

Julie Gran Johansen

**En studie av endring i selvfølelse hos barn som har  
mottatt behandling for fedme**

Hovedoppgave ved Profesjonsstudiet i Psykologi

Trondheim, Desember 2012

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet

Fakultetet for Samfunnsvitenskap

Psykologisk Institutt



## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

*You can't touch it, but it affects how you feel. You can't see it, but it might be there when you look at yourself in the mirror. You can't hear it, but it's there when you talk about yourself or when you think about yourself.*

*What is this important but mysterious thing? It's your self-esteem”*

### **Forord**

Jeg vil først få takke de ansvarlige for fedmeprosjektet ”Akkurat Passe” ved St.Olavs hospital i Trondheim for at jeg fikk anledning til å benytte deres datamaterialet, som er grunnlaget for denne oppgaven. Oppgaven er ellers et resultat av selvstendig arbeid med statistiske analyser, tolkning av data og utforming av tekst. En stor takk rettes til min hovedveileder Silje Steinsbekk som har vært en motiverende og effektiv hjelper gjennom hele oppgaveprosessen. Med hennes store faglige innsikt, engasjement og positive innstilling har hun vist seg som en utrolig dyktig veileder. Jeg vil også takke min biveileder Lars Wichstrøm for hjelp med metoden. En stor takk går til Anders for nyttige tilbakemeldinger, gode råd og trofast selskap på lesesalen. En takk til Anja for å ha utgjort en viktig del av vårt lille, hyggelige studiemiljø i Oslo. Og til slutt en takk til Kristian som har vært min motivasjonskilde over landegrensene.

### Sammendrag

**Målsetting:** Den foreliggende studien undersøkte endring i selvfølelse hos barn som deltok i et toårig familiebasert behandlingsprogram for fedme, ved St.Olavs hospital i Trondheim, og hvilke faktorer som predikerte slik endring i selvfølelse.

**Metode:** Deltagerne i studien var 99 barn i alderen 7-12 år henvist til St.Olavs Hospital i perioden 2005-8 for fedmebehandling. Inklusjonskriteriene var; (a) BMI SDS på  $\geq 2$ ; (b) ingen medisinsk årsak for fedmen; (c) normalutviklet mentalt og (d) minst en deltagende forelder. Selvfølelse ble kartlagt ved hjelp av en revidert norsk versjon av The Self-Perception Profile for Children (SPPC-R), ved oppstart og avslutning av behandling (2 år). Alder, kjønn, endring i vektstatus (total fettprosent) samt de domenespesifikke aspektene ved selvfølelse målt ved oppstart, ble undersøkt som mulige prediktorer for endring i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling. **Resultat:** Man så en nedgang i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling. Nedgangen var kjønnsspesifikk, jentene viste en signifikant nedgang relativt til guttene. Jentene hadde videre en signifikant reduksjon i selvfølelse knyttet til uteseende. Alder, kjønn og selvfølelse knyttet til uteseende og sosial aksept, var signifikante prediktorer for endring i global selvfølelse.

**Konklusjon:** Mulige forklaringer for den reduksjonen i selvfølelse som viste seg fra oppstart til avslutning av behandling blir diskutert. Resultatene tydet på at fedmestatus i større grad går på bekostning av selvfølelsen for jenter enn for gutter. Funnene belyser viktigheten av å inkludere økt selvfølelse som et behandlingsmål i behandling av fedme. Det trengs mer kunnskap for å besvare på hvilken måte behandling av fedme kan bidra til å endre selvfølelse blant barn med fedme.

*Nøkkelord: fedme, overvekt, selvfølelse, barn, unge, endring, behandling*

## Introduksjon

Overvekt og fedme har betydelige psykososiale konsekvenser for barn og unge (French, Story & Perry, 1995; Dietz, 1998; Griffiths, Parsons & Hill, 2010). Reduksjon i selvfølelse er en av disse (Dietz, 1998). Spesielt behandlingssøkende barn med fedme har lavere selvfølelse enn andre barn (Braet, Mervielde & Vandereycken, 1997; French et al., 1995; Mendelson, White & Mendelson, 1996; Strauss, 2000; Wardle & Cooke, 2005; Woody, 1986; Zimetkin, Zoon, Klein & Munson, 2004).

Positiv vurdering av selvet blir ansett som et viktig aspekt ved mental helse (Harter, 1993; James, 1890), er assosiert med tilpasningsdyktighet (Kling, Hyde, Showers & Buswell, 1999), positive emosjoner (Harter, 1993) og evne til å sette seg realistiske mål og gjennomføre de aktuelle målene (Cameron, 1999). Høy selvfølelse har vist seg som en av de sterkeste prediktorene på livstilfredshet og subjektiv velvære i vestlige land (Crocker & Bylsma, 1995; Vittersø, 2009). Lav selvfølelse derimot, er assosiert med sosial mistilpasning, depressivt stemningsleie, håpløshet og i ytterste konsekvens selvmord (Harter, 1993; Muris, Meesters & Fijen, 2003). Samlet sett synes derfor lav selvfølelse å være en risikofaktor for barn og unges mentale helse.

Til tross for at nasjonale og internasjonale retningslinjer anbefaler å definere økt selvfølelse som et behandlingsmål i fedmebehandling (Barlow, 2007; Helsedirektoratet, 2010; Lowry, Sallinen & Janicke, 2007; Zimetkin et al., 2004), er det få intervensjoner som inkluderer tiltak som spesifikt fokuserer på dette. Gitt at få intervensjoner har hatt fokus på endring i selvfølelse ved behandling av fedme har vi også lite kunnskap om hva som kan bidra til å øke selvfølelsen hos barn som mottar fedmebehandling. For å kunne utvikle tiltak som bidrar til slik økt selvfølelse innenfor

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

rammen av fedmebehandling er det derfor behov for kunnskap om sammenhengen mellom fedme og selvfølelse. På bakgrunn av dette vil denne studien undersøke om det finner sted en endring i selvfølelse blant barn som deltar i et familiebasert fedmebehandlingsprogram, med fokus på livsstilsendring, og hva som predikerer slik endring i selvfølelse.

## Fedme

Verdens helseorganisasjon (WHO) (2012) definerer fedme som en tilstand med overdreven eller unormal oppsamling av kroppsfett, som kan ha alvorlige konsekvenser for helsen. Grad av overvekt/fedme defineres mest nøyaktig ved hjelp av apparater som måler kroppssammensetning og grad av kroppsfett (Helba & Binkovitz, 2009), men i klinisk praksis brukes vanligvis Body Mass Index (BMI) som mål på fedme. Body Mass Index (BMI) ( $\text{kg/m}^2$ ) er en formel som gir et mål på kroppens "rundhet", dvs forholdet mellom høyde og vekt, og blir ansett som det mest tilgjengelige målet på overvekt og fedme (Cole, Bellizzi, Flegal & Dietz, 2000; WHO, 2012). BMI har vist seg å korrelere godt med mål på grad av kroppsfett (McCarthy, Cole, Fry, Jebb & Prentice, 2006; Mei et al., 2002). BMI ble i utgangspunktet utviklet for voksne. Forholdet mellom høyde og vekt endrer seg imidlertid som følge av utviklingen, og er dermed ulikt hos barn og voksne. "The International Obesity Task Force" har derfor utviklet alders- og kjønnsjusterte normer for å klassifisere overvekt og fedme hos barn og unge, slik at de tilsvarer en voksen BMI på henholdsvis BMI >25 og BMI >30, såkalt ISO-BMI (Cole et al., 2000). ISO-BMI blir da et uttrykk for hva barnets målte verdier tilsvarer hos en voksen (f eks BMI >25). På denne måten blir grenseverdien for overvekt og fedme ulik på tvers kjønn og alder (Cole et al., 2000).

## Selffølelse

*Selffølelse* omfatter personens opplevelse og verdsettelse av seg selv (Harter, 1993; Muris et al., 2003). Det finnes ulike teoretiske perspektiver omkring etableringen av selvfølelsen. Enkelte har fokusert på selvfølelse som balansen mellom et individs mål eller aspirasjoner (det ideelle selvet) og oppnåelsen av disse (det observerte selvet) (James, 1890). Dess større spriket er mellom det ideelle og det observerte selvet, dess lavere vil selvfølelsen være (James, 1890). En annen innfallsvinkel har vært at andres oppfattelse og vurdering av en selv er den primære kilden til det observerte selv («*looking glass self*»), og at denne refleksjonen fra andre internaliseres– i positiv eller negativ retning (Cooley, 1902).

Basert på disse klassiske bidragene til selvteori har Susan Harter (1982, 1985) utviklet en ledende teori på selvfølelse hvor hun har tatt høyde for at både andres bedømmelse av en selv og individets egen opplevelse av vellykkethet innenfor betydningsfulle kompetanseområder, er viktige kilder til selvfølelse (Harter, 1985). Harter har i tillegg lagt vekt på at i hvor stor grad personens selvfølelse lar seg påvirke av mangel på kompetanse innenfor et gitt området, vil avhenge av i hvilken grad området bedømmes som viktig for personen (1985). Det er kun kompetanseområder personen anser som viktig for selvet, som vil påvirke selvfølelsen (Harter, 1993).

Selffølelse kan anses som et multidimensjonelt konstrukt bestående av både domenespesifikk selvfølelse, samt et globalt aspekt (Harter, 1982; Rosenberg, Schooler, Schoenbach & Rosenberg, 1995). Mens de domenespesifikke aspektene tar for seg atferd og kompetanse på konkrete områder, er global selvfølelse mer overordnet personens opplevelse av seg selv og påvirker psykologisk velvære (Harter, 1982; Rosenberg et al., 1995). Barnets bedømmelse av egen prestasjon og

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

vellykkethet innenfor de spesifikke domeneene vil påvirke barnets helhetlig vurdering av seg selv, gjenspeilet i den globale selvfølelsen og dermed indirekte påvirke psykologisk velvære. Det er imidlertid kun de kompetanseområder barnet anser som viktig for selvet, basert på både indre og ytre standarder, som vil få konsekvenser for den globale selvfølelsen. Hvilke områder som legges mest vekt på vil være individuelt og variere på tvers av alder og kjønn – dermed påvirke hvordan helhetsbilde konstrueres (Harter, 1999).

Tidligere forskning har ansett den globale selvfølelsen som en enhetlig variabel, det vil si en samleskåre av selvevalueringer på ulike områder (Harter, 1999). En slik tilnærming anser den globale selvfølelse som *et* konstrukt, en slags gjennomsnittsverdi (positiv/negativ) og skiller ikke mellom selv-evalueringer på ulike områder. En slik tilnærming står i fare for å maskere viktige variasjoner i en persons vurdering av egen vellykkethet på ulike områder i livet (Franklin, Denyer, Steinbeck, Caterson & Hill, 2006). En enhetlig tilnærming kan også mislykkes i å gi et bilde av hvilke områder som i størst grad påvirker den globale selvfølelse (global selfworth) (Harter, 1999, 2003).

Det er eksempelvis funnet betydelig støtte for at evaluering av eget utseende er det domenespesifikke aspektet ved selvfølelsen som i størst grad henger sammen med den globale selvfølelsen, på tvers av populasjoner og kulturer (Harter, 1985,1993; Mendelson et al., 1996). Det ser ut til å være et gjensidig påvirkningsforhold mellom de to aspektene ved selvfølelse (Harter, 1993; Mendelson et al., 1996).

Multidimensjonelle mål, hvor selvfølelse defineres ut fra selv-evalueringer på en rekke ulike områder i livet, i tillegg til en mer overordnet opplevelse av selvet (global selvfølelse), tillater oss å undersøke hvordan profiler av domenespesifikke



## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

selvevalueringer og global selvfølelse ser ut hos ulike individer eller spesielle grupper man er interessert i (Harter, 2003).

Eksempelvis har forskning i normalpopulasjonen indikert at kjønn og alder er modererende variabler for mønstre i selvfølelsesprofiler. Fysisk utseende og atletisk kompetanse er to områder hvor man ser en kjønnseffekt, ved at jenter rangerer seg lavere enn gutter (Harter, 1999; Mendelson et al., 1996). Gutter ser også ut til å ha mer positive selvvurderinger av akademisk kompetanse enn jenter (DeBacker & Nelson, 2000) –ofte på tross av karakterer, mens gutter evaluerer seg selv mer negativt enn jenter på selvfølelse knyttet til oppførsel (Mendelson et al., 1996). Jentene har ofte høyere sosial selvfølelse enn gutter og de anser seg som mer sosialt dyktige (DeBacker & Nelson, 2000; Harter, 1985).

## Selfølelse blant barn med fedme

I en oversiktsartikkel av Griffiths et al. (2010), som kun inkluderte studier som benyttet multidimensjonelle mål på selvfølelse, konkluderte forfatterne med at det er sterk støtte for at lav selvfølelse henger sammen med fedme blant barn. Seks av 10 studier rapporterte lavere global selvfølelse blant barn og unge med fedme, relativt til normalvektige i samme alder (Griffiths et al., 2010).

Lav selvfølelse har høyere prevalens i kliniske pediatrike fedmepopulasjoner, enn i de ikke-kliniske (Braet et al., 1997; Pierce & Wardle, 1997). Man ser videre en moderat negativ korrelasjon mellom grad av overvekt/fedme og global selvfølelse (French et al., 1995). Det ser ut til å være en sterkere sammenheng mellom vektstatus og selvfølelse knyttet til fysisk utseende enn mellom vektstatus og global selvfølelse (Braet et al., 1997; French et al., 1995; Mendelson & White, 1985). Andre peker på at

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

det er en sterkere assosiasjon mellom selvfølelse og opplevelsen av å være overvektig enn det er mellom selvfølelse og objektiv/reell vekt (Miller & Downey, 1999).

Enkelte aspekter ved selvfølelsen utpeker seg som spesielt relevant i forbindelse med fedme; atletisk kompetanse (Braet et al., 1997; Franklin et al., 2006; Griffiths et al., 2010) og fysisk utseende (Braet et al., 1997; Franklin et al., 2006; Griffiths et al., 2010; Israel & Ivanova, 2002) er områder hvor barn med fedme ser ut til å ha spesielt lave selvvurderinger (Griffiths et al. 2010). Sosial aksept ser også ut til å være redusert hos enkelte barn med fedme (Braet et al., 1997; Franklin et al., 2006; Israel & Ivanova, 2002), hovedsakelig jenter (Franklin et al., 2006). Verken selvfølelse knyttet til oppførsel eller skoleprestasjoner viser gjennomgående sammenheng med fedme (Griffiths et al., 2010).

Kjønn ser ut til å være en sentral faktor i assosiasjonen mellom fedme og selvfølelse hos barn og unge. Jenter med fedme har lavere global selvfølelse og selvfølelse knyttet til eget utseende sammenlignet med gutter (Mendelson & White, 1985), en forskjell som blir særlig fremtredende i puberteten (Israel & Ivanova, 2002; Wardle & Cooke, 2005). Man finner generelt at jenter i overgangen til ungdomstiden har et mer problematisk forhold til egen kropp og utseende enn gutter (Feingold & Mazzella, 1998; Storvoll, Strandbu & Wichstrøm, 2005).

Forskning tyder på at det skjer en normativ endring i overgangen fra barndom til ungdomsalder hvor visse domenespesifikke aspekter ved selvfølelsen samt den globale selvfølelsen blir noe mindre positive (Harter, 1993,1999). Nedgangen sees tydeligere hos jenter relativt til gutter (Kling et al., 1999). Denne nedgangen har vist seg å være sterkere blant barn med fedme relativt til normalvektige (Lowry et al., 2007).

### **Behandling av fedme**

Behandling av fedme har vist seg å bidra til oppnådd- og opprettholdelse av reduksjon i overvekt og å bedre helsefremmende aktivitet hos barn (Blaine, Rodman & Newman, 2007; Braet, 2006; Jelalian & Saelens, 1999; Luttikhuis et al., 2009). Effektene er imidlertid moderate og for noen kortvarige (Jelalian & Saelens, 1999). Kun et fåtall av disse studiene benyttet selvfølelse som utfallsmål (van Wijnen, Wendel-Vos, Wammes & Bemelmans, 2009).

Flere har uttrykt bekymringer for hvorvidt fedmebehandling gjør mer skade enn nytte for selvfølelse blant barn med fedme (Cameron; 1999; O'Dea, 2005). Det er derfor viktig med mer kunnskap om fedmebehandlings effekt på selvfølelse.

De studier som har brukt selvfølelse som utfallsmål viser imidlertid at fedmebehandling kan ha positiv effekt på selvfølelsen (French et al., 1995; Griffiths et al., 2010; Lowry et al., 2007). Andre har rapportert fravær av endring i selvfølelse etter behandling av fedme (Lowry et al., 2007). Et fåtall studier har rapportert reduksjon i selvfølelse blant barn som har deltatt i fedmebehandling (Cameron, 1999).

Studier som har sammenlignet ulike behandlingsformer finner at fedmebehandling som inkluderer psykoterapeutiske metoder (kognitive-/atferdsterapeutiske teknikker) bidrar til større økning i selvfølelse enn behandling ved bruk av medisiner eller fedmeoperasjon (Blaine et al., 2007). Dette til tross for at fedmeoperasjoner viste seg mer effektive i å skape både kortvarig og langvarig vekttap (Blaine et al., 2007). Nyere oversiktsartikler (Griffiths et al., 2010; Lowry et al., 2007) har også vist blandede resultater for sammenhengen mellom vektnedgang og endring i selvfølelse. Noen studier finner positive korrelasjoner mellom nedgang i vekt og økning i selvfølelse (Blaine et al., 2007; Braet, Tanghe, Decaluwe, Moens & Rosseel, 2004; Walker, Gately, Bewick & Hill, 2003). Mens andre finner en

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

signifikant økning i psykologisk velvære, deriblant aspekter ved selvfølelse – uavhengig av endring i vektstatus (Brehm, Rourke, Cassell & Sethuraman, 2003; Edwards, Nicholls, Croker, Van Zyl, Viner & Wardle, 2006). Det ser med andre ord ut til at andre faktorer enn faktisk vekttap kan være forklarende for bedring i psykologisk velvære blant barn som har deltatt i fedmebehandling. Da flere av disse studiene manglet kontrollgruppe var det ikke mulig å konkludere rundt effekten av selve behandlingen.

Reduksjon i overvekt er sterkere assosiert med enkelte aspekter ved selvfølelsen enn andre (Griffiths et al., 2010). De domenespesifikke aspektene som har vist klarest sammenheng med reduksjon i overvekt er flere av de som tidligere ble beskrevet som karakteristiske for selvfølelsen hos barn med fedme; selvfølelse knyttet til utseende og atletisk kompetanse samt global selvfølelse (Griffiths et al., 2010; Walker et al., 2003). De sprikende funnene mht sammenhengen mellom reduksjon i overvekt og økning i selvfølelse har blitt forklart ut i fra metodiske begrensninger som små utvalg, varierende definisjoner av overvekt og fedme, samt ulike mål og definisjoner på selvfølelse (French et al, 1995; Griffiths et al., 2010). Griffiths et al. (2010) vektlegger også at uklarheten i forholdet mellom vektreduksjon og bedring i selvfølelse belyser det kompliserte forholdet mellom de to variablene. De omtaler det som en ”kausal loop”, hvor hver faktor påvirker hverandre og igjen lar seg påvirke (Griffiths et al., 2010). Fedme er kun en av mange faktorer som påvirker selvfølelse og selvfølelse er bare en av mange faktorer som blir påvirket av og spiller inn i endringer i vekt, deres uavhengige effekt blir dermed lite fremtredende (Griffiths et al., 2010).

## **Formål**

Denne studien hadde som formål å undersøke endring i selvfølelse hos barn som fikk behandling for fedme og hvilke variabler som kunne bidra til å predikere en slik endring. Basert på tidligere forskning (Griffiths et al., 2010; Israel & Ivanova, 2002; Lowry et al., 2007; Mendelson & White, 1985; Strauss, 2000; Wardle & Cooke, 2005) ble følgende prediktorer valgt: (a) alder; (b) kjønn; (c) endring i vektstatus (total fettprosent); (d) de fem domenespesifikke aspektene ved selvfølelse; fysisk utseende, skoleferdigheter, oppførsel, atletisk kompetanse og sosial aksept.

## **Følgende problemstillinger ble belyst:**

1. Kan alder; kjønn; interaksjonen mellom alder og kjønn; vektstatus (total fettprosent) og de ulike domenespesifikke aspektene av selvfølelse, predikere global selvfølelse hos barn med fedme ved oppstart av behandling?
2. Hvordan korrelerer de domenespesifikke aspektene ved selvfølelsen med den globale selvfølelsen ved henholdsvis oppstart og avslutning av behandling?
3. Skjer det en endring i selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling, og er denne i tilfelle ulik for gutter og jenter?
4. Predikerer alder; kjønn; endring i vektstatus (total fettprosent) samt de ulike domenespesifikke aspektene ved selvfølelsen endring i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling?

## Metode

### Utvalg

Utvalget bestod av 99 behandlingssøkende barn med fedme (48 jenter, 51 gutter). Ved oppstart av behandling hadde barna en gjennomsnittsalder på 10.3 år (SD=1.7), gjennomsnittlig BMI på 28, 6 (SD=4,1) og en gjennomsnittlig BMI SDS på 2.99 (Steinsbekk, Ødegard & Wichstrøm, 2011). Karakteristika ved utvalget er beskrevet i Tabell 1.

Sett inn tabell 1 her

Kun to av de 99 barna som deltok ved oppstart var ikke-etnisk norske, hvorav det ene barnet var av latin-amerikansk etnisitet, mens det andre var av afrikansk etnisitet.

### Prosedyre

Deltagerne i studien bestod av barn med fedme som var henvist til St.Olavs hospital for behandling i tidsrommet april 2005 til februar 2008 (Steinsbekk, 2012). Inklusjonskriteriene for deltagelse i den familiebaserte fedmebehandlingen var: (1) alder 7-12 år; (2) Body Mass Index Standard Deviation Score (BMI SDS)  $\geq 2$ ; (3) aktiv deltagelse av minst en forelder i behandlingsprogrammet; (4) at barnet hadde de nødvendige forutsetninger for å ta del i en gruppeintervensjon (Steinsbekk, Wichstrøm, Ødegard, & Mehus, 2012). BMI SDS er betegnelsen på forskjellen mellom pasientens BMI ( $\text{kg/m}^2$ ) og den gjennomsnittlige alders- og kjønnsspesifikke BMI, delt på standardavviket til BMI i referansegruppen (Sklar et al., 2000). BMI SDS 0 tilsvarer derfor gjennomsnittlig BMI hos en gutt/jente på et gitt alderstrinn. Eksklusjonskriterier for deltagelse i studien var: (1) påvist medisinsk årsak til barnets

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

fedme; (2) medikamentbruk som kunne virke inn på barnets vekst eller vektkontroll; (3) at barnet var psykisk utviklingshemmet; (4) alvorlig psykopatologi eller rusmisbruk hos foreldre.

Åtti prosent av de som ble henvist og møtte inklusjonskriteriene deltok i behandlingsprogrammet, noe som utgjorde et utvalg på 99 barn (51 gutter og 48 jenter). Tyve prosent av de som tilfredsstilte inklusjonskriteriene ønsket ikke å delta i studien, familiene ble ikke tilbudt en annen behandling (Steinsbekk, 2012).

I etterkant av første kartlegging droppet to deltagere ut, ytterligere åtte droppet ut i de påfølgende seks månedene. I perioden mellom seks måneder og to år falt enda ni barn fra, som tilsvarer et utvalg på 80 barn ved behandlingsslutt. Familiene forklarte frafallet med: (1) flytting (N=2); (2) manglende motivasjon (N=1); (3) ikke behov for behandling; (4) en familiesituasjon som hindret deltagelse (n=8); mens de resterende 7 familiene ikke ga noen begrunnelse for sitt frafall (Steinsbekk et al., 2012).

I dette studiet ble en revidert versjon av spørreskjemaet Self-Perception Profile for Children (SPPC-R) brukt for å kartlegge selvfølelse. Studiet inkluderer kun data fra 77 barn (38 jenter, 39 gutter). Antallet respondenter (N) avviker dermed fra det totale antall barn som deltok i studien fra oppstart til avslutning (80). Årsaken til dette er at 22 respondenter leverte ufullstendig SPPC-R besvarelser.

Studien fant sted ved Barne- og ungdomsklinikkens poliklinikk i samarbeid med Psykisk Helsevern for barn og unge ved St.Olavs hospital i Trondheim. Inklusjonen av pasienter startet i 2005 og studien ble avsluttet i 2010. Kartlegging ble gjort ved oppstart og etter avsluttet behandling (2 år), gjennomført av behandlingspersonell på St.Olavs. Det ble innhentet skriftlig samtykke fra foreldrene

Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

og Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) har godkjent studien.

### **Behandlingsprogram**

I tråd med Nasjonale faglige retningslinjer og internasjonale anbefalinger for behandling av overvekt hos barn og unge (Helsedirektoratet, 2010; WHO, 2004) var målet med behandlingen å redusere fedme hos barnet gjennom å øke fysisk aktivitet, begrense tid brukt på stillesittende aktiviteter som skjermtid ved TV og PC, samt å etablere et bedre sammensatt og regelmessig kosthold. Kostholdsendringen fokuserte på regelmessige måltider bestående av mer fisk, frukt, grønt og andre fiberrike matvarer, kombinert med et redusert inntak av sukker og fett. Familiene var selv ansvarlig for å velge aktiviteter. Felles for alle var et langsiktig mål om minimum en time moderat fysisk aktivitet hver dag.

Foreldre og barn ble delt opp i separate grupper, med parallelle samlinger; to timer annenhver uke de første seks månedene og fem gruppemøter i løpet av de siste 18 mnd. I foreldregruppene var det fokus på å styrke foreldrenes kunnskap og kompetanse knyttet til ”smarte livsstilsvalg”, både med tanke på aktivitet og kosthold. Det ble i intervensjonen fokusert på bruk av atferdsteknikker som selv-monitorering (eks registrere eget inntak/aktivitet), stimulus-kontroll (eks tilgjengelighet av søtsaker), belønningssystemer og selv-instruksjon (eks hva sier jeg til meg selv for å stoppe etter to kakestykker) (Friedberg, McClure & Garcia, 2009).

I barnegruppene, som ble ledet av en fysioterapeut og en klinisk ernæringsfysiolog, ble det lagt vekt på å fremme positive opplevelser med fysisk aktivitet. Kunnskap om gode kostholdsvaner og kroppens ernæringsbehov ble formidlet ved å gi barna kjennskap til forskjellig mat samt utførelse av praktiske



## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

oppgaver knyttet til ”smarte kostholdsvalg”. De psykososiale aspektene ved overvekt og fedme ble tatt opp som tema på et av møtene i barnegruppen, i regi av en psykolog.

Familiene hadde i tillegg individuelle oppfølgingssamtaler månedlig de første 6 månedene (totalt seks ganger). Samtalene fungerte som et forum for å diskutere endring i levevaner og utfordringene det innebar, evaluering av forløpet og å sette seg nye, realistiske mål.

### **Kartleggingsverktøy**

**Mål av kroppssammensetning og antropometri.** Barnets antropometri ble målt uten sko, i lett bekledd. Høyden ble målt med et stadiometer (høydemåler) (Hyssna Limfog AB, Sverige), og en digital vekt (Seca 930, Vogel and Halke, Hamburg) ble brukt for å finne nøyaktig vekt. Basert på barnets høyde og vekt ble body mass index (BMI) beregnet. Barnets kroppssammensetning ble målt ved hjelp av ”Dual Energy X-ray Absorptimetry” (DEXA-røntgen) (DXA, Discovery QDR), som anses som en av de mest nøyaktige metodene for å måle totalt kroppsfett (%) (Helba & Binkovitz, 2009).

**Kartlegging av Selvfølelse.** I et forsøk på å fange opp kompleksiteten i selvfølelsen utviklet Susan Harter (1982, 1985) det multidimensjonelle målet på selvfølelse; Self Perception Profile for Children (SPPC). SPPC gir et nyansert bilde av barnets selvfølelse og åpner opp for muligheten til å vurdere den relative viktigheten og påvirkningen av barnets domenespesifikke selv-evalueringer på den globale selvfølelsen (global selfworth) (Harter, 1985). For å kartlegge endring i selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling (2år), ble en revidert utgave av Susan Harters (1982) selvrappport skjema; Self-Perception Profile for Children (SPPC-R) benyttet, etter mal av revideringen for det tilsvarende skjema for ungdom (Wichstrøm, 1995).

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

SPPC-R består av totalt 36 utsagn, og tar i likhet med den originale SPPC for seg barnets selvoppfatning innenfor 5 adskilte områder samt en overordnet global selvfølelse. SPPC-R inkluderer følgende underskalaer; (1) ”Skoleferdigheter” (Scholastic Competence) (eks. ”Jeg synes jeg er veldig flink på skolen..”), dvs barnets oppfatning av sine akademiske ferdigheter; (2) ”Sosial Aksept” (Social Acceptance) (eks. ”Jeg har mange venner..”) omhandler barnets opplevelse av å bli akseptert, av å ha venner og å være populær; (3) ”Atletisk kompetanse” (Athletic Competence) (eks. ”Jeg skulle ønske jeg var mye bedre i sport..”) tar for seg barnets opplevde kompetanse innen fysisk aktivitet og sport; (4) ”Fysisk utseende” (Physical Appearance) (eks. Jeg liker ikke hvordan jeg ser ut...) kartlegger barnets syn på eget utseende og i hvilken grad barnet er fornøyd med slik hun/han ser ut, både med tanke på høyde, vekt, ansikt osv; (5) ”Oppførsel” (Behavioral Conduct) (eks. ”Det hender at jeg ikke oppfører meg ordentlig..”) omhandler barnets opplevelse av egen oppførsel, om barnet er fornøyd med måten hun/han oppfører seg på, opplever å gjøre ting slik de bør og om de unngår trøbbel; (6) ”Global selvfølelse” (Global Self-Worth) (eks. ”Jeg er svært fornøyd med hvordan jeg er..”) måler barnets opplevelse og tanker om seg selv og sin personlige verdi, om barnet er fornøyd med seg selv slik hun/han er.

Hver av underskalaene består av seks ledd, hvor hvert ledd skåres på firepunkts Likert-skala (1= *Helt enig*; 2= *Litt enig*; 3= *Litt uenig*; 4= *Helt uenig*). En høy skåre indikerer høy selvfølelse. Omtrent halvparten av spørsmålsformuleringene er ”positivt ladet” (”Jeg har mange venner”), mens de resterende er ”negativt ladet” (”Jeg liker ikke hvordan jeg ser ut”). Svarene på de positivt formulerte utsagnene omkodes i analysene slik at alle leddene går i samme retning, altså at en høy verdi konsekvent indikerer høy selvfølelse uavhengig av om spørsmålet er positivt eller negativt formulert.

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

I den originale SPPC presenteres spørsmålene i et relativt komplisert format, hvor spørsmålet fremstilles ved å presentere to grupper barn som representerer ulike ferdigheter (eks. ”Noen barn glemmer ofte det de har lært”, MEN ”Andre barn husker ting lett”). I den reviderte versjonen av SPPC fremstilles derimot spørsmålene ved kun et selvbeskrivende utsagn, for eksempel ”Jeg glemmer ofte det jeg har lært”.

Den opprinnelige versjonen av SPPC har vist seg å være et valid og reliabelt verktøy (Harter, 1985; Muris et al., 2003; Wichstrøm, 1995) med en tilfredsstillende test-retest stabilitet (Granleese & Joseph, 1994; Harter, 1985). Wichstrøm (1995) fant at den reviderte versjon av ungdomsskjemaet, SPPA-R, med det enklere spørsmålsformatet, hadde bedre validitet og reliabilitet enn den originale versjonen. En stor, nylig publisert studie indikerer at også barneskjemaet SPPC-R fungerer tilfredsstillende, i det minste for delskalaen sosial aksept– som var den skalaen som ble undersøkt (Enkornås, Heimann, Tjus, Heyerdahl & Lundervold, 2011). Cronbach’s alfa for de ulike underskalaene i SPPC-R i det foreliggende studiet var 0.42 for skoleferdigheter, 0.75 for sosial aksept, 0.58 for atletisk kompetanse, 0.76 for fysisk utseende, 0.69 for oppførsel og 0.88 for global selvfølelse.

### **Statistiske analyser**

Samtlige statistiske analyser som rapporteres ble utført i PASW 18.0. Problemstilling 1, prediksjon av global selvfølelse ved behandlingsoppstart (T1) ble undersøkt ved hjelp av en lineær regresjonsanalyse. Modellen inkluderte følgende uavhengige variabler; kjønn, alder, interaksjonen mellom kjønn og alder, total fettprosent (T1), samt de fem domenespesifikke aspektene ved selvfølelse (T1).

Problemstilling 2, korrelasjoner mellom de domenespesifikke aspektene ved

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

selvfølelse og global selvfølelse ved hhv oppstart og avslutning ble undersøkt ved å regne ut Pearsons produkt-moment korrelasjonskoeffisient.

Problemstilling 3, endring i selvfølelse på gruppenivå, fra oppstart til avslutning av behandling (to år) (T2), og kjønnsforskjeller i dette, ble besvart ved å utføre Paired sampled t-tester. Det ble kjørt tre ulike paired sampled t-tester; en for utvalget som en helhet (N=77) og to separate for henholdsvis jenter (N=38) og gutter (N=39). Det ble også laget en differanseskåre for å undersøke endring i de ulike aspektene ved selvfølelse fra T1 til T2, og deretter kjørt en independent t-test for å undersøke om denne differansen var ulik for jenter og gutter.

Problemstilling 4, prediksjon av endring i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling ble undersøkt ved å gjennomføre en lineær regresjonsanalyse. Det ble undersøkt hvorvidt alder, kjønn, endring i vektstatus (total fettprosent) og de domenespesifikke aspektene ved selvfølelse (T1), kunne forklare endring i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling. Modellen hadde global selvfølelse ved avslutning som avhengig variabel og de ovennevnte mulige prediktorene samt global selvfølelse ved oppstart som forklaringsvariabler.

## Resultater

### **Hva predikerer global selvfølelse ved oppstart av behandling?**

I Tabell 2 ser man resultater fra en lineær regresjonsanalyse hvor ”global selvfølelse” på T1 var den avhengige variabelen. Det ble undersøkt hvorvidt de domenespesifikke aspektene ved selvfølelse, alder, kjønn og interaksjonen mellom alder og kjønn, samt total fettprosent ved oppstart kunne forklare variansen i global selvfølelse ved oppstart.

Sett inn Tabell 2 her

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Modellen i sin helhet, med de ovennevnte prediktorene, forklarte 55.7% av variansen i global selvfølelse på T1 og var statistisk signifikant,  $F(9) = 13.718$ ,  $p < .001$ . Som det fremgår av Tabell 2 var det kun fysisk utseende og sosial aksept som ga signifikante bidrag til modellen. Det var heller ingen signifikant sammenheng mellom global selvfølelse på T1 og kombinasjonen av kjønn med de ulike domenespesifikke aspektene ved selvfølelse (for eksempel å være gutt og skåre høyt på fysisk utseende)(ikke vist).

### **Korrelasjoner mellom de ulike aspektene ved selvfølelse på T1 og T1-T2**

Som vist i tabell 3 var det hovedsakelig moderate korrelasjoner ( $r > .3$ ) (Cohen, 1992) mellom de ulike aspektene ved selvfølelse på T1. Global selvfølelse korrelerte gjennomgående moderat høyt med de domenespesifikke aspektene ved selvfølelse, med unntak av fysisk utseende – hvor sammenhengen var sterk.

Sett inn Tabell 3 her

Sammenhengen mellom de ulike aspektene ved selvfølelse på T1 og T2 er presentert i Tabell 4.

Sett inn Tabell 4 her

Global selvfølelse og fysisk utseende på T1, var de domenespesifikke aspektene som var sterkest relatert til global selvfølelse på T2.

Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

### **Endring fra oppstart til avslutning av behandling**

Som det fremgår av tabell 5 var det en signifikant nedgang i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling (to år) i utvalget som en helhet.

Sett inn Tabell 5 her

De kjønnsespesifikke analysene viste imidlertid at det på gruppenivå kun var jentene som viste signifikant reduksjon i den globale selvfølelsen. Jentene hadde også en signifikant reduksjon i selvfølelse knyttet til fysisk utseende. En independent t-test ble kjørt for å undersøke evt kjønnsforskjeller i endring fra oppstart til avslutning for alle de domenespesifikke aspektene av selvfølelse (ikke vist). Med unntak av global selvfølelse ( $M=0.36$ ,  $SD: 0.34$ ,  $t(58)=2.6$ ,  $p<0.010$ ) og selvfølelse knyttet til utseende ( $M=0.48$ ,  $SD= 0.13$ ,  $t(75)=3.6$ ,  $p<0.001$ ) var det ingen signifikante kjønnsforskjeller mht endring i selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling.

### **Hva predikerer endring i global selvfølelse fra T1 til T2?**

I den lineære regresjonsanalysen ble (1) alder; (2) kjønn; (3) de domenespesifikke aspektene ved selvfølelse ved oppstart; (4) endring i total fettprosent, analysert som mulige prediktorer for global selvfølelse ved avslutning av behandling, kontrollert for global selvfølelse ved oppstart av behandling (T1).

Sett inn tabell 6 her

Resultatene viste at den totale modellen (tabell 6) kunne forklare hele 58,6%

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

av variansen i global selvfølelse (T2) og var statistisk signifikant,  $F(9) = 10.224$ ,  $p < .001$ . Som vist i tabell 6 var det fire av de uavhengige variablene som bidro signifikant til modellen; alder, kjønn, samt selvfølelse knyttet til fysisk utseende (T1) og sosial aksept (T1). Dette innebærer at det fant sted en mindre negativ endring i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling dersom man var gutt relativt til det å være jente; yngre relativt til å være eldre; samt om man hadde en høyere skåre på sosial aksept og fysisk utseende ved oppstart av behandling relativt til en lavere skåre.

## Diskusjon

### Oppsummering av hovedfunn

Målet med denne studien var å undersøke endring i selvfølelse hos behandlingssøkende barn med fedme, som deltok i et toårig familiebasert behandlingsopplegg. Prediktorer for endring ble også undersøkt.

Resultatene viste at det var en signifikant nedgang i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling i gruppen som en helhet. Kjønn var en modererende variabel for endring i selvfølelse: på gruppenivå var det kun jenter som viste en signifikant nedgang i selvfølelsen; både i global selvfølelse og selvfølelse knyttet til fysisk utseende. Guttene som gruppe viste ingen signifikante endringer i noen aspekter ved selvfølelsen. Funnene viser videre at (a) selvfølelse knyttet til fysisk utseende- og (b) sosial aksept, (c) kjønn og (d) alder, signifikant predikerte endring i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling.

Resultatene indikerer at yngre personer relativt til eldre; gutter relativt til

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

jenter; personer med høyere rapportert selvfølelse knyttet til utseende og sosial aksept ved oppstart, relativt til barn som skårer lavere på disse aspektene, opplever mindre negative endringer i den globale selvfølelsen fra oppstart til avslutning av behandling.

Til tross for at verken kjønn, alder eller interaksjonen mellom alder og kjønn predikerte global selvfølelse ved oppstart av behandling, var både kjønn og alder signifikante prediktorer for endring i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling. Barna i studien viste en signifikant reduksjon i fedmestatus i løpet av behandlingsperioden (Steinsbekk et al., 2012), men endring i global selvfølelse kunne ikke forklares av endring i vektstatus.

### **Hvilke faktorer predikerer global selvfølelse ved oppstart av behandling?**

To faktorer utmerket seg som signifikante forklaringsvariabler for global selvfølelse ved oppstart; barnets selvfølelse knyttet til fysisk utseende – og sosial aksept. Det vil si at den globale selvfølelsen ble påvirket av barnets evaluering av egen kropp og utseende, og i hvilken grad barnet opplevde å være godt likt og å ha venner.

Både selvfølelse knyttet til utseende og sosial aksept har også i tidligere studier vist seg som prediktorer for global selvfølelse blant barn med fedme (Israel & Ivanova, 2002; Mendelson & White, 1982; Mendelson et al., 1996). En betydelig andel forskning viser at selv-evaluert utseende er en sterk prediktor for global selvfølelse, på tvers av alder og grupper (Harter, 1993; Mendelson et al., 1996; Miller & Downey, 1999). Da overvekt og fedme er assosiert med stigmatisering, diskriminering og vektrelatert mobbing fra tidlig barneår (Puhl & Latner, 2007; Zametkin et al., 2004), er det rimelig å anta at disse negative beskjedene



## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

internaliseres, og som følge påvirker barnets evaluering av egen kropp og utseende (Schwartz & Brownell, 2004).

I lys av Cooleys teori ("looking glass self") kan man si at andres negative evaluering medfører en tendens til å devaluere seg selv (1902). Eksempelvis viste Richardson, Goodman, Hastorf & Dornbusch (1961) at barn i tiårsalderen rangerte et barn med fedme nederst på listen over prefererte lekekamerater, da de skulle velge blant ulike tegninger som representerte flere barn med fysiske handikap. Det er rimelig å anta at slik sosial sjikanering gir barnet en opplevelse av å være lite populær og mislikt av andre, som kan reflekteres i skårer på det domenespesifikke aspektet av selvfølelsen – sosial aksept (Harter, 1985).

I barne- og ungdomsalder er temaer og aktiviteter i tilknytning til utseende, attraktivitet og sosial omgang i stor grad det livet sentrerer seg rundt (Harter, 1982, 1999; Puhl & Latner, 2007). Basert på Harters (1982) antagelser er det rimelig å anta at negative opplevelser og erfaringer innen disse domeneene kan medføre negative selvevalueringer, som igjen kan påvirke barnets globale selvfølelse. De barna i den foreliggende studien som evaluerte eget utseende mer negativt og som evaluerte seg selv som lite populær og sosial kompetent, relativt til de som evaluerte seg mer positivt på disse områdene, hadde lavere global selvfølelse ved oppstart – uavhengig av vekt, kjønn og alder. Hjelpeapparatet bør være oppmerksomme på at barnets følelser og tanker om seg selv, spesielt knyttet til utseende og det sosiale området, kan være sårbare hos barn med fedme. Dette kan gi indikasjoner om at det vil være hensiktsmessige å iverksette intervensjoner som går direkte på å styrke barnets selvfølelse innenfor disse områdene, som igjen kan styrke barnets globale selvfølelse og dermed bedre psykologisk velvære.

I denne studien var altså opplevelsen av egen vekt og kropp den

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

sterkeste prediktoren for global selvfølelse, mens grad av fedme, definert ut i fra total fettprosent ikke var en signifikant prediktor. Dette kan ses i sammenheng med tidligere funn som viser at barnets egen opplevelse av kropp og utseende påvirker selvfølelsen i større grad enn vekt per se (Miller & Downey, 1999; Pesa, Syre & Jones, 2000). Resultatene kan også muligens forklares ut i fra at alle barna var definert i kategorien fedme (BMI >30) ved behandlingsoppstart. Det kan tenkes at variasjonen i vektstatus blant barna var for liten til at grad av fedme kunne forklare variansen i den globale selvfølelsen relativt til andre variabler.

### **Korrelasjoner mellom de ulike aspektene ved selvfølelse og global selvfølelse**

Det var i hovedsak moderate korrelasjoner mellom de ulike domenespesifikke aspektene ved selvfølelse og den globale selvfølelsen. I tråd med tidligere funn fant man i dette studiet en sterk sammenheng mellom barnets selv-evaluering av egen kropp og utseende, og global selvfølelse (Harter, 1985,1993; Mendelson & White, 1982; Mendelson et al., 1996; Wichstrøm, 1995).

En rimelig antagelse er at den effekten selv-evaluert fysisk utseende har på globale selvfølelse delvis skyldes den sterke vektleggingen av utseende som preger den vestlige kulturen (Hatfield & Sprecher, 1986; Rumsey & Harcourt, 2004). Kropp og utseende er konstant «tilgjengelig» for andre og en selv, og kan således kontinuerlig beskues og evalueres (Harter, 1993; Pierce & Wardle, 1997). Utseende blir derfor gjenstand for evaluerende reaksjoner fra tidlig alder og vil naturlig nok inkorporeres i barnets opplevelse av selvet (Harter, 1993).

Etttersom resultatene stammer fra en korrelasjonsanalyse, er det ikke mulig å konkludere omkring retningen på forholdet mellom fysisk utseende og global selvfølelse. Harter (1993) har imidlertid vist at sammenhengen er gjensidig. Et

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

negativt bildet av egen kropp og utseende kan bidra til utviklingen av en negativ helhetlig vurdering av selvet, men en lav global selvfølelse vil også kunne medvirke til et overdrevent negativt bilde av egen kropp og utseende. Det ser samtidig ut til at de som baserer sin globale selvfølelse ut fra opplevelsen av eget utseende, oftere har lavere global selvfølelse og høyere grad av depressiv affekt, relativt til personer som påstår at deres globale selvfølelse er avgjørende for deres vurdering og opplevelse av eget utseende (Harter, 1993).

Uavhengig av retningen på sammenhengen mellom selvvurderinger av eget utseende og global selvfølelse, indikerer funnene at temaer omkring opplevelse av egen kropp og utseende bør tematiseres i behandling av fedme. Dette for å kunne forebygge reduksjon i selvfølelse og andre psykologiske konsekvenser av fedme. Eksempelvis har styrking av selvfølelse og tiltak for å knytte selvfølelsen opp mot andre aspekter enn utseende, kropp og vekt, vist seg som et forebyggende element for utviklingen av spiseforstyrrelser (Børresen & Rosenvinge, 2003).

### **Skjer det en endring i selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling?**

Den foreliggende studien fant en nedgang i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling. Nedgangen var kjønnsespesifikk, da den kun var signifikant for jenter på gruppenivå. Jentegruppen viste også signifikant nedgang i selvfølelse knyttet til fysisk utseende. Disse resultatene er ikke i samsvar med tidligere studier som i hovedsak finner bedring i selvfølelse som følge av deltagelse i fedmebehandling, både hos gutter og jenter (Blaine et al., 2007; French et al., 1995; Griffiths et al., 2010; Lowry et al., 2007). Cameron (1999) fant imidlertid reduksjon i selvfølelse fra oppstart til avslutning, men i motsetning til vår studie viste ikke deltagerne i Camerons studie en signifikant nedgang i vekt, samt at intervensjonstiden

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

var betraktelig kortere (to uker). Andre studier har også mislykkes i å finne bedring i selvfølelse og har dermed rapportert fravær av endring (Lowry et al., 2007).

Resultatene fra den foreliggende studien kan tyde på at intervensjonen ikke virket mht til å økt barnas selvfølelse. Resultatene reiser samtidig et viktig spørsmål: Gjør behandling av fedme hos barn mer skade enn nytte? Kan behandling med fokus på å skape varige livsstilsendringer, men som ikke inkluderer intervensjoner som er direkte rettet mot å bedre psykososiale aspekter som selvfølelse, ha negative psykologiske konsekvenser for barnet?

I mangel av en kontrollgruppe, kan man i denne studien ikke trekke konklusjoner omkring behandlingens effekt på endring i selvfølelsen. Endringene kan derfor være forårsaket av naturlig forekommende endringer, eksempelvis modningseffekter, som ville funnet sted uavhengig av behandling. Det er likevel grunn til å peke på at den foreliggende studien hadde lengre oppfølgingstid enn majoriteten av de studiene som finner en positiv endring i selvfølelse (French et al., 1995; Lowry et al., 2007). Det kan være at endring i vektstatus vil påvirke selvfølelse umiddelbart, mens endringene ikke nødvendigvis vedvarer. Eksempelvis peker French et al. (1995) på at studier konsekvent viser at selvfølelse øker underveis i behandlingen, men det er ikke gitt at bedringen opprettholdes over tid. Resultater fra Savoye et al. (2005) belyser dette, da de viste signifikant bedring i selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling blant deltagere i en ettårig poliklinisk fedmebehandling, mens ved to års oppfølging var det ikke lenger en signifikant bedring i selvfølelsen fra oppstart. Annen forskning tyder på at de største psykososiale endringene skjer tidlig i behandlingen, kanskje allerede før oppstart, som følge av et tilbud om og avgjørelse om å delta i behandling (Walker, 2007).

Det foreliggende behandlingsopplegget ("Akkurat passe") følger imidlertid

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

anbefalte retningslinjer for behandling av fedme, som antas å være forebyggende for psykososiale belastninger av behandling (Lowry et al., 2007; Barlow & Dietz, 1998). Blant annet ved å: involvere foreldrene i programmet fremfor kun barnet, da sistnevnte kan implisere at det kun er barnet som har et problem; fokusere på en fornuftig livsstil fremfor vektnedgang; gruppeintervensjoner hvor barna møter andre i samme situasjon; små og gradvise endringer i kosthold fremfor strenge dietter; og initiering av aktiviteter med fokus på positive opplevelser og som kan opprettholdes i hverdagen fremfor fastlagte treningsprogram. Dermed er det overraskende at man fremdeles ser en nedgang i selvfølelse i dette studiet. Tidligere studier som følger lignende retningslinjer har derimot funnet positive endringer i selvfølelse (Walker, 2007), oppfølgingstiden var imidlertid kortere (10 mnd).

Et fellestrekk for flere av studiene som finner bedring i selvfølelse er bruk av spesifikke intervensjoner for å bedre selvfølelse. Å inkludere intervensjoner som jobber med barnets selvfølelse og selvaksept kan muligens være effektive for å hindre eventuelle negative effekter av deltagelse i fedmebehandling (Brehm et al., 2003; Lowry et al., 2007; Walker, 2007; Woody, 1986). Det foreliggende behandlingsopplegget inkluderte ingen spesifikke intervensjoner for å bedre selvfølelse blant barna, kanskje kan man derfor heller ikke forvente en bedring i selvfølelse.

Mangel på positiv endring i selvfølelse i den foreliggende studien kan muligens også ses i sammenheng med utgangsverdi: Kan det være at barna i vårt utvalg ikke hadde lavere selvfølelse enn andre barn ved oppstart av behandling, og at de dermed hadde mindre rom for forbedring? Mangel på norske normer gjør det vanskelig å vurdere dette. Walker (2007) fant imidlertid at deres utvalg av overvektige barn, ved oppstart av behandling, ikke hadde lavere selvfølelse skårer enn

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

andre barn. Dersom utvalget i det foreliggende studiet i utgangspunktet ikke hadde lavere selvfølelse enn andre barn, er det urimelig å forvente en økning i selvfølelse.

### **Prediktorer for endring i global selvfølelse**

**Alder.** Alder viste seg å være en signifikant prediktor for endring i global selvfølelse: Yngre barn viste mindre negative endringer i global selvfølelse enn eldre barn. Tidligere intervensjonsstudier har funnet lignende resultater, hvor yngre personer viste større bedring i psykologiske aspekter som selvfølelse relativt til eldre (Braet et al., 2004; Epstein, Myers, Raynor & Saelens, 1998; Lowry et al., 2007).

En mulig forklaring på at yngre barn viser mindre negativ endring i selvfølelse etter deltagelse i fedmebehandling kan være at de negative selvevalueringene har blitt mer permanente hos det eldre barnet. Negative selvevalueringer, innenfor områder som bedømmes som sentrale, etableres etter hvert som ”trekk” ved selvet og blir i så måte vanskeligere å endre (Harter, 1999, s.621).

En annen mulighet er at den mindre positive endringen i selvfølelse blant de eldre barna i denne studien kan forklares av modningseffekter, da den negative sammenhengen mellom overvekt og fedme ser ut til å være aldersspesifikk. Strauss (2000) fant ingen forskjell i global selvfølelse mellom barn med og uten fedme i 9-10 årsalderen, men i løpet en fireårsperiode fant det sted en signifikant nedgang i global selvfølelse blant barna med fedme relativt til de normalvektige. Det ser altså ut til å være rundt overgangen til ungdommen/puberteten at fedme påvirker selvfølelse i negativ retning. Man ser en lignende reduksjon i selvfølelse i den normalvektige populasjonen (Harter, 1999, 2003), men barn med fedme er antageligvis i risiko for en mer markant nedgang over samme periode (Lowry et al., 2007).

Da de fleste barn kommer i puberteten i alderen 9-14 år (Vandvik, 2009) er det

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

sannsynlig at en betydelig andel av barna i dette utvalget, som ved oppstart hadde en gjennomsnittsalder på 10 år, nådde puberteten i løpet av behandlingsperioden. Det er derfor rimelig å tro at den negative endringen i selvfølelse i dette studiet kan knyttes til en generell utviklingsrelatert reduksjon i selvfølelse, som gjør seg spesielt gjeldende hos barn med overvekt og fedme, hovedsakelig jenter. Kanskje kan man til og med anta at reduksjonen ville vært større uten behandling. En klinisk implikasjon av dette vil være at det vil være fordelaktig å iverksette tiltak så tidlig som mulig, før overgangen til ungdommen.

**Kjønn.** I tillegg til alder var kjønn en signifikant prediktor for endring i global selvfølelse. Andre studier har også rapporterer kjønnsforskjeller, hvor gutter viser større økning i aspekter ved selvfølelsen enn jenter, etter deltagelse i fedmebehandling (Braet et al., 2004). Kjønnsforskjeller i endring i global selvfølelse kan trolig også knyttes til den normative endringen i selvfølelse i ungdomsalderen, som beskrevet over. Man forventer at jenter i overgangen til puberteten opplever en sterkere misnøye med egen kropp og en sterkere reduksjon i selvfølelsen relativt til gutter (Braet, 2006; Harter, 1993). Harter (1993) viste til en systematisk nedgang i jenters selv-evaluerte attraktivitet i overgangen til ungdommen, parallelt med en nedgang i global selvfølelse, mens gutter forble relativt stabile. En slik kjønnsforskjell får støtte i forskningen også blant barn med fedme (Strauss, 2000).

Mine funn samsvarer med andre ord godt med eksisterende forskningslitteratur, da det ble funnet klare kjønnsforskjeller, hvor jentene viste en markant nedgang i selv-evaluert fysisk utseende og den globale selvfølelsen relativt til gutter.

Ulike hypoteser har blitt presentert for å forklare sammenhengen mellom

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

kjønn og selvfølelse. Jenter i den vestlige kulturen blir allerede fra tidlig alder introdusert for uopnåelige kroppsidealer og stereotypier rundt kvinners utseende, med fokus på ekstrem tynnhet (Kling et al., 1999; Norwood, Murray, Nolan & Bowker, 2011). Dette bidrar til å rette oppmerksomheten mot egen kropp og vekt. Jenter viser gjennomgående større misnøye med egen kropp og utseende enn gutter (Allgood-Merten, Lewinsohn & Hops, 1990; Mendelson et al., 1996), spesielt i puberteten (Marsh, 1989). Det antas at jenter tidlig internaliserer kulturens uopnåelige standarder for hva som er attraktivt, og dermed utvikler en negativ opplevelse av sin egen kropp, vekt og utseende (Mendelson & White, 1985). Som Harter (1993) påpeker står jenter som internaliserer kulturelle idealer for skjønnhet og attraktivitet i stor fare for å oppleve en diskrepans mellom disse forventningene og det observerte selvet, som igjen kan øke risikoen for negativ affekt og lav selvfølelse. Som følge vil jenter med fedme, i større grad enn gutter med fedme, oppleve å mislykkes i å leve opp til andres og egne idealer, som igjen vil kunne gå på bekostning av deres globale selvfølelse (Pesa et al., 2000). Opplevelsen av å være fysisk attraktiv henger sterkere sammen med den globale selvfølelsen for jenter relativt til gutter (Allgood-Merten et al., 1990).

Flere forklaringsmodeller for den normative nedgangen i selvfølelse blant jenter i ungdommen knytter den til de fysiske endringene som finner sted i puberteten (Kling et al., 1999). Mens gutter øker i muskelmasse, øker jentenes totale kroppsfett (Woody, 1986). Kombinasjonen mellom et ønske om å være tynnere og økning i kroppsfett innebærer at jentene i puberteten opplever en utvikling bort fra deres ideal, mens guttenes utvikling går mer i retning av deres ideal som større og mer muskuløse (Kling et al., 1999; Norwood et al., 2011; Woody, 1986). I tråd med James (1890) kan



## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

man anta at dess større sprik mellom det ideelle- og det observerte selvet, dess lavere selvfølelse.

Gutters attraktivitet måles dessuten i større grad på bakgrunn av andre aspekter enn utseende. Blant annet fysisk styrke, atletiske evner og intellektuelle evner– dermed blir ikke utseende den eneste kilden til positive evalueringer fra selv og andre (Harter, 1993). Gutter kan tenkes å være mer beskyttet fra den skadelige stigmatiseringen av fedme. Dette fordi gutter i større grad har muligheter til å dra nytte av sin vekt i forbindelse med fysisk dominans eller prestasjoner innen visse atletiske grener. Deres fysiske selvfølelse vil derfor i mindre grad påvirkes i negativ retning (Israel & Ivanova, 2002). Kan det være at den synlig overvekten er mer definerende for jenters selvfølelse enn for gutters, og dermed forklare den nedgangen man ser i selvfølelse hos jenter relativt til gutter?

Mine funn kan styrke en antagelse om at fedme kan ha mer negative konsekvenser for jenters selvfølelse enn for gutter. En klinisk implikasjon vil være at intervensjoner som tar for seg temaer relatert til kropp og utseende er særlig viktig i behandlingen av jenter med fedme. Viktigheten av å ta opp slike temaer blant jenter med fedme understrekes av forskning som viser at jenters negative evaluering av egen kropp og utseende ikke bare er assosiert med lav global selvfølelse, men også med depressiv affekt (Allgood-Merten et al., 1990; Harter, 1993). Dette kan bety at gutter og jenter er i behov av ulike tilnærminger i behandlingen av fedme.

Da man her ser at gutter på gruppenivå gjennomgående viser mindre negativ utvikling i selvfølelse relativt til jenter, fra oppstart til avslutning av behandlingen, kan man spekulere i om det foreliggende studiet inkluderte intervensjoner som var mer hensiktsmessige for gutter enn for jenter. Eksempelvis antas det at gutter i større grad enn jenter definerer sin selvfølelse basert på prestasjoner og deltagelse i fysisk

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

aktivitet og sport (Israel & Ivanova, 2002; Mendelson et al., 1996). Kanskje kan dette sees i sammenheng med at atletiske ferdigheter er et ideal blant gutter og menn. I så fall kan den foreliggende behandlingens fokus på å gi barna positive opplevelser med fysisk aktivitet ha hatt særlig positive konsekvenser for guttenes selvfølelse. Mangel på tiltak med fokus på følelser og tanker knyttet til egen vekt, kropp og utseende kan ha bidratt til at jentene ikke viser positiv endring i selvfølelse.

**Vektreduksjon.** Basert på en antagelse om at lav selvfølelse er en konsekvens av fedme, vil man forvente at redusert fedme fører til økt selvfølelse. Jeg fant derimot ikke støtte i mine resultater for at vektreduksjon predikerte endring i global selvfølelse. En betydelig andel studier har gjort tilsvarende funn (Brehm et al., 2003; Edwards et al., 2006; Sherman, Alexander, Gormez, Kim & Marole, 1992).

Resultatene fra tidligere forskning er imidlertid blandet, og flere studier viser også at bedring i selvfølelse som følge av behandling avhenger av reduksjon i vektstatus (Blaine et al., 2007; Palmeira et al., 2009). Forskjellen mellom studiene som viser bedring i selvfølelse uavhengig av nedgang i vekt og det foreliggende studiet er at de har tatt i bruk spesifikke intervensjoner for å bedre selvfølelse (Edwards et al., 2006; Lowry et al., 2007; Walker, 2007). Det er dermed mulig at effekten av vektnedgang på selvfølelse blir mindre viktig dersom man inkluderer intervensjoner som går direkte på å bedre barnets selvfølelse, og at slike intervensjoner er effektive i å bedre selvfølelsen over og forbi vektnedgang (Walker, 2007).

**Domenespesifikk selvfølelse.** Man antar at jenters selvfølelse i større grad enn gutters påvirkes av fedmestatus, og at jenter som får styrket sin selvfølelse knyttet til egen kropp opplever større økning i deres globale selvfølelse relativt til gutter (Israel & Ivanova, 2002; Mendelson & White, 1985; Pesa et al., 2000). Mine resultater viste

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

nettopp at barnets selvfølelse knyttet til fysisk utseende var mer forklarende for endring i global selvfølelse enn endring i vektstatus. Barn med høyere selvfølelse knyttet til utseende ved oppstart viste mer mindre negative endringer i global selvfølelse i løpet av toårsperioden.

Det ser altså ut til at et innledningsvis mer positivt bilde av egen kropp og utseende, uavhengig av vektstatus, kan fungere som en beskyttende faktor for negativ utvikling i selvfølelse. Dette kan ha implikasjoner for behandlingsprogram med fedme som kun fokuserer på reduksjon av vekt i form av kostholds- og aktivitetsendring, da dette ikke ser ut til å være tilstrekkelig for å behandle og bedre de psykososiale konsekvensene som er assosiert med fedme.

I tillegg har annen forskning vist at selvfølelse ved oppstart av behandling, blant barn og unge med fedme, var en signifikant prediktor for vekt nedgang (O'Brian, Smith, Bush & Peleg, 1990). Dette kan bety at reduksjon i vektstatus kan fremmes ved å ha en positiv opplevelse av seg selv (French et al., 1995). Prediktorer for vektendring ble ikke undersøkt i det foreliggende studiet, men resultatene fra tidligere forskning belyser selvfølelsens sentrale rolle i fedmebehandling.

Også det sosiale aspektet ved selvfølelsen målt ved oppstart bidro som en signifikant prediktor til global selvfølelse i det foreliggende studiet. Man kan derfor spekulere i om barn som i utgangspunktet evaluerer seg selv som sosialt akseptert og kompetent, i en viss grad er beskyttet for de negative effekter fedme kan ha på selvfølelsen. Eksempelvis kan det være at det å oppleve at man har venner og å være populær blant jevnaldrende kan være en beskyttende faktor i utviklingen av lav selvfølelse både for gutter og jenter med fedme.

Dette støttes av litteratur som peker på at sosial støtte er essensielt for god

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

selvfølelse (Harter, 1993). Dette kan gi implikasjoner om at behandling av fedme bør inkludere intervensjoner direkte rettet mot disse områdene (Griffiths et al., 2010). Eksempelvis kan det være at intervensjoner som vektlegger positive sosiale erfaringer med jevnaldrende og sosial ferdighetstrening kan bidra til å øke barnets globale selvfølelse. Gruppeintervensjoner hvor barna møter andre barn i samme situasjon har blitt foreslått som en mulig intervensjon for å styrke barnets selvfølelse (Sherman et al., 1992), gjennom å oppleve støtte fra andre, knytte vennskapsbånd og delta i nye aktiviteter (Walker, 2007). Den foreliggende studien benyttet en slik gruppetilnærming.

**Ansvarsfølelse.** Til tross for bruk av hensiktsmessige intervensjoner så man i det foreliggende studiet en nedgang i global selvfølelse på gruppenivå hos jenter. En mulig forklaring på risikoen for negative effekter på selvfølelse som følge av deltagelse i fedmebehandling er en bevisstgjøringsprosess hos barnet som impliserer økt ansvarsfølelse for egen fedme (Pierce & Wardle, 1997). Ansvarsfølelse kan derfor være en mulig prediktor for lav selvfølelse, men ble ikke undersøkt i den foreliggende studien.

Tidligere forskning har imidlertid antatt at bakgrunnen for risikoen for negative effekter på selvfølelse som følge av deltagelse i behandling, stammer fra et økt fokus på kropp og vekt, samt et press på deltagelse og prestasjoner i intervensjoner og aktiviteter barnet ikke føler de kan leve opp til (Barlow & Dietz, 1998). Potensielt kan en henvisning til- og deltagelse i fedmebehandling medføre ansvarliggjøring av barnet for egen fedme, samt en opplevelse av å bli beskyldt for manglende evne til å kontrollere sin fedme (Pierce & Wardle, 1997). Dette vil igjen kunne påvirke barnets globale selvfølelse i negativ retning. Dette er i tråd med

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

forskning som viser at de barna som tror de er ansvarlig for sin egen vekt som er mest sårbare for lav selvfølelse (Pierce & Wardle, 1997; Wardle & Cooke, 2005).

Et økt fokus på barnets vektproblem har også blitt brukt som en mulig forklaring på hvorfor kliniske utvalg av barn med fedme har lavere selvfølelse enn ikke-kliniske utvalg (Woody, 1986). En mulighet er at den nedgangen man i dette studiet ser i jentenes selvfølelse skyldes et økt fokus på barnets vekt fra barnet selv, foreldre og behandlere, som igjen har gått på bekostning av barnets selvfølelse (Barlow & Dietz, 1998; Woody, 1986), både knyttet til utseende, men også på den globale selvfølelsen.

En klinisk implikasjon blir at det er særdeles viktig at man ikke pålegger barnet ansvar og skyld for egen tilstand eller vektlegger tidligere mislykkede forsøk på endring. Det er viktig å møte barnet og barnets familie med en ikke-dømmende holdning, være støttende og vise oppmerksomhet til barnets emosjonelle tilstand (Barlow & Dietz, 1998), på en så måte vil man kunne minske risikoen for negative effekter av fedmebehandling på selvfølelsen.

### **Styrker og svakheter ved studien**

En begrensning ved denne studien var fravær av en kontrollgruppe, dermed var det ikke mulig å konkludere med at endringene i selvfølelse var en effekt av fedmebehandlingen. Man kan dermed ikke utelukke at endringene skyldtes forhold som er uavhengige av behandlingen, eksempelvis historiske effekter, modningseffekter og/eller statistisk regresjon mot gjennomsnittet (Langdridge, 2006). Det er samtidig pekt på at bruk av ventelistekontroller er etisk betenkelig, da man har kunnskap om de alvorlige helsekonsekvensene fedme har for barn, både kortsiktig og langsiktig (Dietz, 1998; Warren et al., 2007) og at de fleste drar med seg sin fedme

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

inn i voksenlivet dersom ikke behandling gis i barneårene (Whitaker, Wright, Pepe, Seidel & Dietz, 1997).

En implikasjon av at studiet kun inkluderte norske barn, med unntak av to barn av utenlandsk opprinnelse, er at resultatene muligens ikke er representative for andre etniske grupper. For eksempel viste Strauss (2000) at hvite og latinamerikanske jenter med fedme opplevde en signifikant nedgang i selvfølelse i overgangen fra barndommen til ungdommen, mens svarte jenter ikke hadde en like markant nedgang.

Bruk av selvrappport som eneste målet på selvfølelse innebærer en del begrensninger. For det første har selvrappport mål på selvfølelse blitt assosiert med en risiko for at respondenten svarer ut i fra det som oppfattes å være sosialt ønskelig (Crocker & Bylsma, 1995). Man kan anta at enkelte vil oppleve ubehag ved å rapportere negative tanker og følelser om seg selv. Dette kan igjen medføre en tendens til å rapportere en overdreven positiv selvfølelse (Crocker & Bylsma, 1995). Baumeister, Tice & Hutton (1989) har hevdet at mål på selvfølelse måler selvrepresentasjon fremfor faktiske individuelle forskjeller i selvfølelse. SPPC har imidlertid vist lave korrelasjoner med mål på sosial ønskelighet (Harter, 1982; Wichstrøm, 1995).

Enkelte påpeker at intervjuer av barnet kan bidra med nyttig tilleggsinformasjon til selvrappport mål, hvor man kan rette opp i uklare svar og få mer utdypende informasjon (Demo, 1985). Intervju brukes imidlertid sjelden i kartlegging av selvfølelse (Demo, 1985). Blant selvrappportmål på selvfølelse er SPPC et anerkjent spørreskjema. Multidimensjonelle mål på selvfølelse har vist seg som ”gullstandarden” fremfor mål som kun tar for seg en enhetlig, global dimensjon av selvfølelse, da sistnevnte står i fare for å overse viktige nyanser i barnets evalueringer av seg selv (Franklin et al., 2006; Griffiths et al., 2010; Lowry et al., 2007).

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Et annet problem med å kategorisere personer med lav eller høy selvfølelse, basert på selvrappormål, er problemet med å vurdere årsaksforholdet mellom selvfølelse og andre variabler (Crocker & Bylsma, 1995). Ofte måles andre variabler parallelt med mål på selvfølelse, som i dette tilfelle fedme, men man får ikke klare svar på om lav selvfølelse er en årsak til eller en konsekvens av fedme.

Reliabiliteten i SPPC-R ble estimert ved Cronbach's alfa. Verdier over .7 anses som akseptable (Field, 2005). I dette studiet viste det seg at underskalaene som målte selvfølelse knyttet til skoleferdigheter (0.42) og atletisk kompetanse (.58) hadde lave alfa'er. Dette setter spørsmålstegn ved den interne konsistensen til leddene som tar for seg disse to domene i SPPC-R. Lav reliabilitet innebærer at variablene har mye tilfeldig målestøy, noe som igjen går utover den statistiske styrken. Det kan derfor være tilfellet at sammenhenger som involverer opplevde skoleferdigheter og atletisk kompetanse er underestimert, dvs. at det finnes sammenhenger som ikke blir avdekket i det foreliggende studiet eller at sammenhengene egentlig er sterkere enn de som er vist. De resterende underskalaene viste imidlertid akseptable alfaverdier.

En styrke ved studiet er at det er liten sannsynlighet for seleksjonsbias i utvelgelsen av deltagere, da omtrent alle barn som ble henvist til St. Olavs hospital (2005-2008) for fedmebehandling av sin fastlege og som oppfylte inklusjonskriteriene, ble tilbudt å være med. Dette betyr at utvalget i studien kan antas å være representativt for behandlingssøkende barn med fedme. Dette er en styrke ved studien som gjør at funnene er generaliserbare til andre pasienter på samme alder og med samme grad av overvekt.

En annen styrke ved dette studiet var den relativt lange varigheten av

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

behandlingen, to år. Forskning viser en tendens til at lengre behandlingsforløp er mer fordelaktige enn kortere forløp i behandling av barn med fedme (Katz, O'Connell, Njike, Yeh & Nawaz, 2008).

Bruk av DEXA-røntgen som mål på fedme er en annen styrke ved studien. Mål på total fettprosent har vist seg om et mer presist mål enn BMI på grad av overvekt og fedme (Helba & Binkovitz, 2009).

## Konklusjon

Denne studien har undersøkt endring i global selvfølelse hos barn med fedme som deltok i et toårig familiebasert behandlingsforløp, og hva som predikerte denne endringen i selvfølelse. Resultatene viste en signifikant nedgang i global selvfølelse fra oppstart til avslutning av behandling blant jenter som gruppe, men ikke hos guttene. Videre viste det seg at jentene, på gruppenivå, hadde en signifikant reduksjon i selvfølelsen knyttet til utseende. Dette gir implikasjoner om at fedme kan ramme selvfølelsen til gutter og jenter på ulik måte og dermed belyse behovet for ulike tilnærmeringer i behandling.

Det som er nytt i denne studien er identifisering av komponenter som kan knyttes til endring i selvfølelse hos barn med fedme som deltar i behandling. Alder, kjønn og de domenespesifikke aspektene ved selvfølelse knyttet til utseende og sosial aksept viste seg som signifikante forklaringsvariabler for endring i global selvfølelse. Dette er nyttig kunnskap som understreker at barn med fedme er en heterogen gruppe og at visse aspekter ved selvfølelsen fordrer mer fokus enn andre i behandling av fedme.

Et positivt syn på eget utseende og en vurdering av selvet som populær og å ha



## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

venner kan ut i fra denne studien anses som mulige beskyttende mekanismer for utviklingen av lav global selvfølelse blant barn med fedme. Det belyser viktigheten av å fokusere på disse aspektene i møte med barn med fedme, både forebyggende og i behandling.

Mer kunnskap om hvilke faktorer som kan bidra til å skape endring i selvfølelse vil være nyttig for å kunne utvikle skreddersydde behandlingsopplegg som inkluderer økt selvfølelse som et behandlingsmål. I så måte vil man kunne øke potensialet for å forebygge og reversere noe av den psykososiale byrden som er assosiert med fedme.

Lite vites om hvilke spesifikke intervensjoner og elementer i behandlingen av fedme som vil kunne påvirke barnets selvfølelse– økt kunnskap på dette feltet er nødvendig. For fremtidig forskning vil det være viktig å inkludere selvfølelse som et utfallsmål i behandling, i tillegg til mål på endring i overvekt.

### Referanseliste

- Allgood-Merten, B., Lewinsohn, P. M., & Hops, H. (1990). Sex differences and adolescent depression. *Journal of Abnormal Psychology, 99*(1), 55-63. doi:10.1037/0021-843X.99.1.55
- Barlow, S. E. (2007). Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics, 120* (4), 164-192. doi: 10.1542/peds.2007-2329C
- Barlow, S. E., & Dietz, W. H. (1998). Obesity evaluation and treatment: Expert Committee recommendations. The Maternal and Child Health Bureau, Health Resources and Services Administration and the Department of Health and Human Services. *Pediatrics, 102*(3), E29.
- Baumeister, R. F., Tice, D. M., & Hutton, D. G. (1989). Self-Presentational Motivations and Personality-Differences in Self-Esteem. *Journal of Personality, 57*(3), 547-579. doi: 10.1111/j.1467-6494.1989.tb02384.x
- Blaine, B. E., Rodman, J., & Newman, J. M. (2007). Weight loss treatment and psychological well-being: a review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology, 12*(1), 66-82. doi: 10.1177/1359105307071741
- Braet, C. (2006). Patient characteristics as predictors of weight loss after an obesity treatment for children. *Obesity (Silver Spring), 14*(1), 148-155. doi: 10.1038/oby.2006.18
- Braet, C., Mervielde, I., & Vandereycken, W. (1997). Psychological aspects of childhood obesity: a controlled study in a clinical and nonclinical sample. *Journal of Pediatric Psychology, 22*(1), 59-71. doi: 10.1093/jpepsy/22.1.59
- Braet, C., Tanghe, A., Decaluwe, V., Moens, E., & Rosseel, Y. (2004). Inpatient treatment for children with obesity: weight loss, psychological well-being, and eating behavior. *Journal of Pediatric Psychology, 29*(7), 519-529. doi: 10.1093/jpepsy/jsh054

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

- Brehm, B. J., Rourke, K. M., Cassell, C., & Sethuraman, G. (2003). Psychosocial outcomes of a pilot multidisciplinary program for weight management. *American Journal of Health Behavior, 27*(4), 348-354. doi: 10.5993/AJHB.27.4.6
- Børresen R. & Rosenvinge J.H. (2003) From prevention to health promotion. I Treasure, J., Schmidt, U. & van Furth., E. (red). *Handbook of eating disorders. (2. utg.)*. Chichester: Wiley.
- Cameron, J. W. (1999). Self-esteem changes in children enrolled in weight management programs. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 22*(2-3), 75-85. doi:10.1080/014608699265301
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*(1), 155-159.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M. & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal, 320* (7244), 1240–1243.
- Cooley, C. H. (1902). *Human nature and the social order*. New York,: C. Scribner's Sons. Hentet 28.08.2012, fra <http://archive.org/stream/humannaturesocia00cooluoft#page/n3/mode/2up>
- Crocker, J. & Bylsma, W.H. (1995) Self-esteem. I Manstead, A. R., Hewstone, M. & Fiske, S.(red.)(1995). *The Blackwell Encyclopedia of Social Psychology*, (s.505-509). Oxford: Blackwell.
- DeBacker, T.K., & Nelson, M.R. (2000). Motivation to learn science: Differences related to gender, class type, and ability. *The Journal of Educational Research, 93*(4), 245-254. doi: 10.1080/00220670009598713
- Demo, D. H. (1985). The measurement of self-esteem: Refining our methods. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*(6), 1490-1502. doi: 10.1037/0022-3514.48.6.1490

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

- Dietz, W. H. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, *101*, (3 Pt 2), 518-525.
- Edwards, C., Nicholls, D., Croker, H., Van Zyl, S., Viner, R., & Wardle, J. (2006). Family-based behavioral treatment of obesity: acceptability and effectiveness in the UK. *European Journal of Clinical Nutrition*, *60*(5), 587-592. doi: 10.1038/sj.ejcn.1602353
- Ekornås, B., Heimann, M., Tjus, T., Heyerdahl, S., & Lundervold, A. J. (2011). Primary School Children's Peer Relationships: Discrepancies in Self-Perceived Social Acceptance in Children with Emotional or Behavioral Disorders. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *30*(6), 570-582. doi: 10.1521/jscp.2011.30.6.570
- Epstein, L. H., Myers, M. D., Raynor, H. A., & Saelens, B. E. (1998). Treatment of pediatric obesity. *Pediatrics*, *101*(3 Pt 2), 554-570.
- Feingold, A., & Mazzella, R. (1998). Gender differences in body image are increasing. *Psychological Science*, *9*(3), 190-195. doi: 10.1111/1467-9280.00036
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). London: Sage.
- Franklin, J., Denyer, G., Steinbeck, K. S., Caterson, I. D., & Hill, A. J. (2006). Obesity and risk of low self-esteem: a statewide survey of Australian children. *Pediatrics*, *118*(6), 2481-2487. doi: 10.1542/peds.2006-0511
- French, S. A., Story, M., & Perry, C. L. (1995). Self-esteem and obesity in children and adolescents: a literature review. *Obesity Research*, *3*(5), 479-490. doi: 10.1002/j.1550-8528.1995.tb00179.x
- Friedberg, R. D., McClure, J. M. & Garcia, J. H. (2009). *Cognitive therapy techniques for children and adolescents. Tools for enhancing practice*. New York: The Guilford Press. Hentet 26.09.2012, fra: <http://libepl.um.ac.ir/parameters/libepl/filemanager/ebook/e1/vijeh%20nashr%2016/C>

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

ognitive%20Therapy%20Techniques%20for%20Children%20and%20Adolescents%20(978-1606233139).pdf

- Granleese, J., & Joseph, S. (1994). Reliability of the Harter Self-Perception Profile for Children and predictors of global self-worth. *The Journal of Genetic Psychology*, *155*(4), 487-492. doi: 10.1080/00221325.1994.9914796
- Griffiths, L. J., Parsons, T. J., & Hill, A. J. (2010). Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, *5*(4), 282-304. doi: 10.3109/17477160903473697
- Harter, S (1982) The Perceived Competence Scale for Children. *Child Development*, *53*(1), 87-97.
- Harter, S. (1985) *Manual for the Self-Perception Profile for children*. Denver: University of Denver.
- Harter, S (1993) Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. I Baumeister, R. F. (Red.)(1993). *Self-esteem: the puzzle of low self-regard*. New York: Plenum Press.
- Harter, S. (1999) *The Construction of the Self. A developmental Perspective*. New York, USA: The Guilford Press.
- Harter, S. (2003) The Development of Self-Representation during Childhood and Adolescence. I Leary, M.R. & Tangney, J.P. (Red)(2003). *Handbook of self and identity*. New York, USA: The Guilford Press.
- Hatfield, E., & Sprecher, E. (1986). *Mirror, mirror: the importance of looks in everyday life*. Albany: State University of New York Press.
- Helba, M. & Binkovitz L.A. (2009) Pediatric body composition analysis with dual energy X-ray absorptiometry. *Pediatric Radiology*, *39* (7), 647-656. doi: 10.1007/s00247-009-1247-0

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Helsedirektoratet (2010). *Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge. Nasjonale faglige retningslinjer for primærhelsetjenesten*. Oslo:

Helsedirektoratet. Hentet 12.08.2012, fra:

[http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-faglig-retningslinje-for-](http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-barn-og-unge)

[forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-barn-og-unge](http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-barn-og-unge)

Israel, A. C., & Ivanova, M. Y. (2002). Global and dimensional self-esteem in preadolescent and early adolescent children who are overweight: age and gender differences. *The International Journal of Eating Disorders*, 31(4), 424-429. doi: 10.1002/eat.10048

James, W. (1890). *The principles of psychology. Vol 1*, (s.291-401) New York,: H. Holt and company. Hentet 28.08.2012, fra;

<http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=browsePB.chapters&pbid=10538>

Jelalian, E., & Saelens, B. E. (1999). Empirically supported treatments in pediatric psychology: pediatric obesity. *Journal of Pediatric Psychology*, 24(3), 223-248. doi: 10.1093/jpepsy/24.3.223

Katz, D. L., O'Connell, M., Njike, V. Y., Yeh, M. C., & Nawaz, H. (2008) Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting: systematic review and meta-analysis. *International Journal of Obesity*, 32(12), 1780-1789. doi: 10.1038/ijo.2008.158

Kling, K. C., Hyde, J. S., Showers, C. J., & Buswell, B. N. (1999). Gender differences in self-esteem: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(4), 470-500. doi: 10.1037/0033-2909.125.4.470

Langdridge, D. (2006) *Psykologisk Forskningsmetode. En innføring I kvalitative og kvantitative tilnæringer*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.

Lowry, K. W., Sallinen, B. J., & Janicke, D. M. (2007). The effects of weight management

- programs on self-esteem in pediatric overweight populations. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(10), 1179-1195. doi: 10.1093/jpepsy/jsm048
- Luttikhuis, H. O., Baur, L., Jansen, H., Shrewsbury, V. A., O'Malley, C., Stolk, R. P., & Summerbell, C. D. (2009). Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (1). doi: 10.1002/14651858.Cd001872.Pub2
- Marsh, H. W. (1989). Age and Sex Effects in Multiple Dimensions of Self-Concept – Preadolescence to Early Adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 417-430.
- McCarthy, H. D., Cole, T. J., Fry, T., Jebb, S. A., & Prentice, A. M. (2006). Body fat reference curves for children. *International Journal of Obesity*, 30(4), 598-602. doi: 10.1038/sj.ijo.0803232
- Mei, Z., Grummer-Strawn, L. M., Pietrobelli, A., Goulding, A., Goran, M. I., & Dietz, W. H. (2002). Validity of body mass index compared with other body-composition screening indexes for the assessment of body fatness in children and adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, 75(6), 978-985.
- Mendelson, B. K., & White, D. R. (1982). Relation between body-esteem and self-esteem of obese and normal children. *Perceptual and Motor Skills*, 54(3), 899-905. doi: 10.2466/pms.1982.54.3.899
- Mendelson, B. K., & White, D. R. (1985). Development of Self-Body-Esteem in Overweight Youngsters. *Developmental Psychology*, 21(1), 90-96. doi: 10.1037/0012-1649.21.1.90
- Mendelson, B. K., White, D. R., & Mendelson, M. J. (1996). Self-esteem and body esteem: Effects of gender, age, and weight. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17(3), 321-346. doi: 10.1016/S0193-3973(96)90030-1
- Miller, C.T. & Downey, K.T. (1999) A meta-analysis of heavyweight and self-

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

esteem. *Personality and Social Psychology Review*, 3(1), 68–84. doi:

10.1207/s15327957pspr0301\_4

Muris, P., Meesters, C. & Fijen, P. (2003) The Self-Perception Profile for Children: further evidence for its factor structure, reliability and validity. *Personality and Individual Differences*, 35, 1791-1802. doi 10.1016/S0191-8869(03)00004-7

Norwood, S.J., Murray, M., Nolan, A. & Bowker, A. (2011) Beautiful From the Inside Out: A School-Based Program Designed to Increase Self-Esteem and Positive Body Image Among Preadolescents. *Canadian Journal of School Psychology*, 26(4), 263-282. doi: 10.1177/0829573511423632

O'Brien, R. W., Smith, S. A., Bush, P. J. & Peleg, E. (1990). Obesity, self-esteem, and health locus of control in black youths during transition to adolescence. *American Journal of Health Promotion*, 5, 133-139. doi: 10.4278/0890-1171-5.2.133

O'Dea, J.A. (2005) Prevention of child obesity: 'First, do no harm'. *Health Education Research*, 20 (2), 259-265. doi: 10.1093/Her/Cyg116

Palmeira, A. L., Markland, D. A., Silva, M. N., Branco, T. L., Martins, S. C., Minderico, C. ....Teixeira, P. J. (2009). Reciprocal effects among changes in weight, body image, and other psychological factors during behavioral obesity treatment: a mediation analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (6), 9. doi: 10.1186/1479-5868-6-9

Pesa, J. A., Syre, T. R., & Jones, E. (2000). Psychosocial differences associated with body weight among female adolescents: The importance of body image. *Journal of Adolescent Health*, 26(5), 330-337. doi: 10.1016/S1054-139X(99)00118-4

Pierce, J. W., & Wardle, J. (1997). Cause and effect beliefs and self-esteem of overweight children. *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 38(6), 645-650. doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01691.x



## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

- Puhl, R. M., & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, 133(4), 557-580. doi: 10.1037/0033-2909.133.4.557
- Richardson, S. A., Goodman, N., Hastorf, A. H., & Dornbusch, S. M. (1961). Cultural Uniformity in Reaction to Physical-Disabilities. *American Sociological Review*, 26(2), 241-247. Hentet, 10.09.2012, fra; <http://www.jstor.org/stable/2089861>
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global Self-Esteem and Specific Self-Esteem - Different Concepts, Different Outcomes. *American Sociological Review*, 60(1), 141-156. Hentet 28.08.2012, fra <http://www.jstor.org/stable/2096350>
- Rumsey, N. & Harcourt, D. (2004). Body image and disfigurement: issues and interventions. *Body Image*, 1(1), 83-97. doi: 10.1016/S1740-1445(03)00005-6
- Savoie, M., Berry, D., Dziura, J., Shaw, M., Serrecchia, J. B., Barbetta, G.,..... Caprio, S. (2005). Anthropometric and psychosocial changes in obese adolescents enrolled in a Weight Management Program. *Journal of American Dietetic Association*, 105(3), 364-370. doi: 10.1016/j.jada.2004.12.009
- Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2004). Obesity and body image. *Body Image*, 1(1), 43-56. doi: 10.1016/S1740-1445(03)00007-X
- Sherman, J. B., Alexander, M. A., Gomez, D., Kim, M., & Marole, P. (1992). Intervention program for obese school children. *Journal of Community Health Nursing*, 9(3), 183-190. doi: 10.1207/s15327655jchn0903\_6
- Sklar, C.A., Mertens, A. C., Walter, A., Mitchell, D., Nesbit, M.E., O`Leary, M....Robison, L.L. (2000). Changes in body mass index and prevalence of overweight in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia: Role of cranial irradiation. *Medical and Pediatric Oncology*, 35(2), 91-95. doi: 10.1002/1096-911X(200008)35:2<91::AID-MPO1>3.0.CO;2-G

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

- Steinsbekk, S. (2012). Reduksjon i emosjonelle vansker og atferdsvansker- en positiv bivirkning ved behandling av fedme hos barn? *Tidsskrift for norsk psykologforening*, 49, 649-651.
- Steinsbekk, S., Ødegard, R., & Wichstrøm, L. (2011). Treatment of obesity in children: Parent's perceived emotional barriers as predictor of change in body fat. *Obesity Research & Clinical Practice*, 5(3). doi 10.1016/J.Orcp.2011.03.001
- Steinsbekk, S., Wichstrøm, L., Ødegard, R., & Mehus, I. (2012). Change in Body Fat during a Family-Based Treatment of Obesity in Children: The Relative Importance of Energy Intake and Physical Activity. *Obesity Facts*, 5(4), 515-526. doi: 10.1159/000341744
- Storvoll, E. E., Strandbu, A., & Wichstrøm, L. (2005). A cross-sectional study of changes in Norwegian adolescents' body image from 1992 to 2002. *Body Image*, 2(1), 5-18. doi: 10.1016/j.bodyim.2005.01.001
- Strauss, R. S. (2000). Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics*, 105(1), 1-5.  
Hentet 20.08.2012, fra <http://pediatrics.aappublications.org/content/105/1/e15>
- Vandvik, I.H. (2009) Pubertet. (Store medisinske leksikon). I *Store norske leksikon*.  
Hentet 10.09.2012, fra: [http://snl.no/.sml\\_artikkel/pubertet](http://snl.no/.sml_artikkel/pubertet)
- van Wijnen, L. G., Wendel-Vos, G. C., Wammes, B. M., & Bemelmans, W. J. (2009). The impact of school-based prevention of overweight on psychosocial well-being of children. *Obesity Reviews*, 10(3), 298-312. doi: 10.1111/j.1467-789X.2008.00549.x
- Vittersø, J. (2009). Satisfaction with life scale. *Tidsskrift for norsk psykologforening*, 46 (8), 757-758.
- Walker, K. (2007) *Mechanisms of self-esteem change in overweight children participating in a family-based weight management program*. (Doktoravhandling, Universitet i Florida). Florida: Universitet I Florida. Hentet fra:  
[http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/02/11/27/00001/walker\\_k.pdf](http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/02/11/27/00001/walker_k.pdf)

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

- Walker L.L., Gately P.J., Bewick B.M. & Hill A.J. (2003). Children's weight-loss camps: psychological benefit or jeopardy? *International Journal of Obesity Related Metabolism Disorders*, 27, 748–754. doi 10.1038/Sj.Ijo.0802290
- Wardle, J., & Cooke, L. (2005). The impact of obesity on psychological well-being. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 19(3), 421-440. doi: 10.1016/j.beem.2005.04.006
- Warren, J. M., Golley, R. K., Collins, C. E., Okely, A. D., Jones, R. A., Morgan, P. J. ...., Magarey, A. M. (2007). Randomised controlled trials in overweight children: practicalities and realities. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2(2), 73-85. doi: 10.1080/17477160601133671
- Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, M. S., Seidel, K. D., & Dietz, W. H. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine*, 337(13), 869-873. doi 10.1056/Nejm199709253371301
- WHO (2004). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva: World Health Organization. Hentet 12.08.2012, fra: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf)
- WHO (2012). *Obesity and Overweight. Fact Sheet*. Hentet 27.08.2012, fra: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>
- Wichstrøm, L. (1995). Harter's Self-Perception Profile for Adolescents: Reliability, validity and evaluation of the question format. *Journal of Personality Assessment*, 65(1), 100-116. doi: 10.1207/s15327752jpa6501\_8
- Woody, E. Z. (1986). The Obese Child as a Social Being and Developing Self. *Canadian Psychology-Psychologie Canadienne*, 27(3), 286-298. doi: 10.1037/h0084342
- Zametkin, A. J., Zoon, C. K., Klein, H. W., & Munson, S. (2004). Psychiatric aspects of child

Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

and adolescent obesity: a review of the past 10 years. *The American Academy of Child & Adolescents Psychiatry*, 43(2), 134-150. doi: 10.1097/00004583-200402000-00008

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Tabell 1. *Karakteristika ved utvalget ved behandlingsstart (T1) (N=99)*

	Gjennomsnitt (SD)
Alder	10.3 (1.7)
Vekt (Kg)	62.7 (16.3)
Høyde (cm)	146.8 (11.3)
BMI	28.60 (4.1)
BMI SDS	2.99 (0.5)
Total Kroppsfett (%)	40.55 (4.1)
Mødrenes BMI (N=91)	31.86 (7.3)
Fedrenes BMI (N=48)	29.88 (3.6)
Barnets Omsorgssituasjon (%)	
Bor sammen med begge foreldrene	60.2
Bor sammen med en av foreldrene	16.3
Bor sammen med en av foreldrene og mors/fars partner	16.3
Delt omsorg, 50% hos hver	5.1
Bor sammen med fosterforeldre	2.0

Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Tabell 2. *Prediktorer ved oppstart av behandling for Global Selvfølelse ved behandlingsoppstart (T1). Lineær regresjonsanalyse*

Global Selvfølelse (Selv Worth) ved oppstart av behandling (T1) (N=xx)			
	B	SE	$\beta$
Kjønn	.52	.61	.38
Alder	.07	.09	.18
Fysisk utseende	.58	.09	.55**
Skoleferdigheter	.10	.11	.07
Oppførsel	.16	.10	.14
Atletisk	.05	.08	.04
Kompetanse			
Sosial aksept	.29	.09	.26**
Totalfettprosent	.01	.01	.08
Alder * Kjønn	-.06	.06	-.50

*Note:* Alder \* Kjønn = interaksjonsvariabel mellom alder og kjønn.

\*  $p < .05$ .

\*\*  $P < .01$ .

Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Tabell 3: Korrelasjoner (Pearson´s) mellom de ulike underskalaene på SPCC-R målt ved oppstart av behandling (T1)

	Global Selvfølelse (T1)	Fysisk Utseende (T1)	Skoleferdigheter (T1)	Oppførsel (T1)	Atletisk Kompetanse (T1)	Sosial Aksept (T1)
Global Selvfølelse (T1)	1	.70**	.29**	.46**	.21*	.44**
Fysisk Utseende (T1)	.70**	1	.30**	.39**	.20	.27**
Skoleferdigheter (T1)	.29**	.30**	1	.30**	.23*	.03
Oppførsel (T1)	.46**	.39**	.30**	1	.16	.42**
Atletisk Kompetanse (T1)	.21*	.20	.23*	.16	1	.17
Sosial Aksept (T1)	.44**	.27**	.03	.42**	.17	1

Note: \* p <.05. \*\*p<.01.

Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Tabell 4: Korrelasjoner (Pearson´s) mellom underkalaene på SPCC-R målt ved oppstart (T1) og avslutning av behandling (T2)

	Global Selvfølelse (T2)	Fysisk Utseende (T2)	Skoleferdigheter (T2)	Oppførsel (T2)	Atletisk Kompetanse (T2)	Sosial Aksept (T2)
Global Selvfølelse (T1)	.62**	.57**	.19	.44**	.23*	.38**
Fysisk Utseende (T1)	.59**	.65**	.23*	.46**	.33**	.28*
Skoleferdigheter (T1)	.25*	.24*	.57**	.14	.27*	.11
Oppførsel (T1)	.46**	.46**	.15	.51**	.15	.33**
Atletisk Kompetanse (T1)	.19	.22	.36**	.07	.64**	.29*
Sosial Aksept (T1)	.42**	.37**	-.02	.24*	.17	.56**

Note: \* p <.05. \*\*p<.01.



Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Tabell 5. Gjennomsnittlig skårer på *Self Perception Profile for Children-Revised (SPCC-R)* ved oppstart og avslutning av behandling (2år).  
Paired Sample t-test:

	Hele Utvalget					Jenter					Gutter				
	T1 (N= 77)	T2 (N=77)	t	p	d	T1 (N= 38)	T2 (N=38)	t	p	d	T1 (N=39)	T2 (N=39)	t	p	d
SW*	3.3 (.69)	3.1 (.75)	2.88	.005	.28	3.3 (.64)	2.9 (.74)	4.10	.000	.58	3.4(.73)	3.3 (.69)	.27	.785	.03
BC*	3.1 (.55)	3.1 (.62)	-.33	.745	-.03	2.9 (.50)	3.0 (.53)	-.99	.329	-.19	3.2(.56)	3.1 (.70)	.51	.612	.06
PA*	2.6 (.63)	2.5 (.82)	1.63	.108	.16	2.5 (.57)	2.2 (.68)	4.20	.000	.48	2.7(.68)	2.8 (.82)	-1.20	.237	-.16
AC*	2.4(.64)	2.4 (.63)	.21	.833	.02	2.4 (.62)	2.3 (.59)	1.00	.324	.59	2.4(.66)	2.5 (.67)	-.72	.477	-.09
SA*	2.9 (.60)	2.9 (.51)	-.17	.869	-.02	2.9 (.71)	2.8 (.46)	.91	.368	.17	3.0(.47)	3.1(.49)	-1.49	.143	-.21
SC*	2.8 (.53)	2.8 (.53)	.08	.936	.01	2.8 (.49)	2.7 (.49)	.82	.415	.20	2.7(.51)	2.8 (.56)	-.65	.517	.09

Note: d= Cohen´s d. \*SW=global selvfølelse, \*BC=oppførsel, \*PA=fysisk utseende, \*AC=atletisk kompetanse, \*SA=Sosial aksept, \*SC=skoleferdigheter.

## Endring i selvfølelse etter fedmebehandling

Tabell 6: *Prediktorer for Global Selvfølelse ved avslutning av behandling (T2). Lineær regresjonsanalyse*

Global Selvfølelse (SW) ved avslutning av behandling (T2) (N=XX)			
	B	SE	$\beta$
Kjønn	.31	.13	.21*
Alder	-.09	.04	-.20*
Fysisk utseende_1	.28	.14	.24*
Skoleferdigheter_1	.20	.13	.13
Oppførsel_1	.17	.14	.12
Atletisk kompetanse_1	-.01	.10	-.01
Sosial aksept_1	.27	.12	.21*
TFat2_Diff	.01	.02	.05

*Note:* Global selvfølelse ved oppstart av behandlingen var kontrollert for (ikke rapportert). \*\_1= tidspunkt 1, \*TFat2\_diff= differanseskåre i total fettprosent fra T1-T2.

B= regresjonskoeffisient, Beta = Standardisert Regresjonskoeffisient

\* p<.05.

\*\* P<.01.

Revidert utgave av Self Perception Profile for Children (SPPC-R).

Lars Wichstrøm, Psykologisk institutt NTNU, 15. mars, 2005

Pas.nr.....

Nedenfor er noen spørsmål om hvordan du synes du selv er. Kryss av for det som passer best på deg.

	Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig
Jeg synes jeg er veldig flink på skolen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg synes det er ganske vanskelig å få venner.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er flink i all slags sport.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker ikke hvordan jeg ser ut.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker måten jeg oppfører meg på.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ganske fornøyd med meg selv.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg lurer på om jeg er like smart som andre på min alder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har mange venner.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg skulle ønske jeg var mye bedre i sport.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg ønsker at høyden min eller vekten min var annerledes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det hender ofte at jeg ikke oppfører meg ordentlig .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker <u>ikke</u> den måten jeg lever livet mitt på.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan gjøre skolearbeidet og leksene raskt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg skulle ønske jeg hadde mange flere venner.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror jeg ville gjøre det bra i nesten all slags ny sport jeg ikke har prøvd.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg ønsker at kroppen min var annerledes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg oppfører meg slik jeg vet at jeg skal gjøre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er stort sett fornøyd med meg selv.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg glemmer ofte det jeg har lært.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er alltid sammen med mange andre barn og gjør ting.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jeg synes ikke jeg er så flink i sport som andre på min alder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker utseendet mitt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg gjør vanligvis ikke ting som gjør at jeg får vanskeligheter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker meg selv slik jeg er.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er veldig flink på skolen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler at de fleste på min alder liker meg.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker bedre å se på sport og aktiviteter andre driver med, enn å være med selv.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker ansiktet og håret mitt slik det er.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg gjør ting jeg vet at jeg ikke burde gjøre .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er fornøyd med hvordan jeg er.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg synes det er vanskelig å finne ut det riktige svaret på skolen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ikke så veldig populær.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ikke så flink til nye uteleker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg synes jeg ser bra ut.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg oppfører meg veldig bra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er veldig fornøyd med hvordan jeg gjør ting.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Flere spørsmål på neste side!**