



UiT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Det helsevitenskaplige fakultet

Rapport: MED 3950 Masteroppgaven /Kull 2013

Psykososiale forhold hos pasienter med sykkelig overvekt som behandles med bariatrisk kirurgi

En retrospektiv analyse av en pasientserie ved RSSO Nordlandssykehuset Bodø

Maria Boltshauser

Tromsø: Profesjonsstudiet i medisin, UiT Norges arktiske universitet, juni 2018

Veiledere: Jan-Magnus Kvamme, MD, PhD og Torunn K. Nestvold, MD, PhD



Forord

Denne masteroppgaven er skrevet under profesjonsutdanningen i medisin ved UiT Norges arktiske universitet. På slutten av femte studieår skal studentene levere en 20-studiepoengs oppgave om et selvvalgt tema. Arbeidet med oppgaven begynner på fjerde studieår med utarbeidelse av prosjektbeskrivelse. Studentene står siden fritt til å jobbe med oppgaven, men det er satt av tid på femte studieår til gjennomføring.

Behandling av sykkelig overvekt har i flere tilfeller vært et undervisningstema under min studietid. Imidlertid har det vært lite fokus på psykiske lidelser og sosiale utfordringer hos denne pasientgruppen. Jeg har valgt å bruke arbeidet med masteroppgaven til å oppnå økt innsikt innenfor et fagfelt i medisin som fanget min interesse. Denne oppgaven belyser psykososiale forhold hos pasienter med sykkelig overvekt som har blitt akseptert til bariatrisk kirurgi.

Arbeidet med masteroppgaven har vært en svært lærerik prosess. Temaet for oppgaven har vært komplekst, noe som til tider har gjort arbeidet ekstra utfordrende. Underveis i arbeidsprosessen har jeg fått stor støtte og hjelp av to erfarne overleger. Jeg ønsker å rette en stor takk til mine veiledere Jan-Magnus Kvamme og Torunn Kristin Nestvold. Til Jan-Magnus, som har vært min hovedveileder: takk for hjelp til formulering av problemstilling, metodevalg og utforming av aktuelle variabler. Til Torunn, som har vært prosjektleder for oppgaven: takk for tilrettelegging med pasientlisteliste og aktuelle godkjenninger. Til begge: takk for besvarelse av store og små spørsmål, og tilbakemelding og korrektur underveis. Jeg ønsker også å rette en takk til overlege Kaj Brynjar Hagen ved RSSO som har visst et stort engasjement og kommet med gode innspill til oppgaven.

Videre ønsker jeg å takke min samboer Joachim, min far Eivind og mor Monika, for støtte underveis i arbeidsprosessen. Takk Anna, for støtten under siste innspurt!

Jeg håper masteroppgaven kan motivere til videre forskning og satsning innenfor det aktuelle tema.

Maria Boltshauser
Maria Boltshauser,

Steigen, 01. juni 2018

Innholdsfortegnelse

1	Oppgavens formål	1
2	Bakgrunn.....	2
2.1	Overvekt.....	2
2.1.1	BMI og sykdomsrisiko	2
2.2	Behandling av overvekt og fedme	3
2.2.1	Primærhelsetjenesten.....	3
2.2.2	Spesialisthelsetjenesten	4
2.3	Årsaker til overvekt og fedme	5
2.4	Psykososiale forhold	6
2.4.1	Barndomstraumer.....	6
2.4.2	Sosiale utfordringer (stigmatisering).....	8
2.4.3	Psykisk helse.....	9
2.4.4	Sosioøkonomiske forhold.....	10
3	Materiale og metode	11
3.1	Forberedelser (prosedyrer)	11
3.1.1	Litteratur	11
3.1.2	Søknad og godkjenning.....	11
3.2	Design og pasientpopulasjon for oppgaven.....	11
3.3	Datainnsamling.....	12
3.4	Variabler.....	12
3.4.1	Demografiske forhold (uavhengige variabler).....	12
3.4.2	Psykososiale forhold (avhengige variabler)	13
3.5	Analyse.....	15
3.5.1	Statistikkprogram.....	15
3.5.2	Statistikk	15
4	Resultater	16
4.1	Beskrivelse av pasientpopulasjonen	16
4.2	Demografiske karakteristika.....	16
4.3	Beskrivelse av psykososiale forhold.....	17
4.3.1	Kjønn og psykososiale forhold.....	17

4.3.2	BMI og psykososiale forhold	18
5	Diskusjon	19
5.1	Beskrivelse av pasientpopulasjon	19
5.2	Beskrivelse av psykososiale forhold.....	20
5.2.1	Kjønn (hovedspørsmål 1)	20
5.2.2	Fedmegrad (hovedspørsmål 2)	22
5.3	Styrker og svakheter	24
5.3.1	Styrker	24
5.3.2	Svakheter	24
5.4	Etikk	25
6	Konklusjon	26
	Tabeller	28
	Tabell 1 – WHO’s klassifikasjon av Body Mass Index (BMI).....	28
	Tabell 2 – Alder og BMI.....	29
	Tabell 3 –Demografiske forhold, beskrivelse av pasientpopulasjonen	30
	Tabell 4 –Psykososiale forhold hos menn og kvinner	31
	Tabell 5 –Psykososiale forhold ved ulik på grad av fedme	32
	Figurer	33
	Figur 1 – Aldersfordeling. Pasientpopulasjonen i ulike aldersgrupper fordelt på kjønn.....	33
	Figur 2 – Fedmegrad. Fordeling i ulike BMI-kategorier fordelt på kjønn	34
	Referanseliste	35
	Sammendrag av kunnskapsevaluering av nøkkel-/hovedartikler.....	37

Sammendrag

Bakgrunn: sykkelig overvekt kan gi store belastninger i form av komorbide lidelser, funksjonsnedsettelse og psykososiale påkjenninger. Helsepersonell møter ofte mennesker med sykkelig overvekt når følgesykdommer som hjerte-karsykdom, diabetes og belastningslidelse blir en helseutfordring. Behandlingen rettes av den grunn ofte mot somatiske sykdommer. Imidlertid blir kanskje psykososiale forhold i mindre grad kartlagt hos denne pasientgruppen.

Formål: Hensikten med denne masteroppgaven er å undersøke psykososiale forhold hos pasienter med sykkelig overvekt som blir akseptert for bariatrisk kirurgi ved RSSO Nordlandssykehuset i Bodø. Dette undersøkes gjennom to hovedspørsmål; 1) Er det forskjeller i psykososiale forhold mellom kvinner og menn med sykkelig overvekt og 2) Er det forskjeller i psykososiale forhold mellom ulik grad av fedme. Resultatene diskuteres opp mot eksisterende litteratur og sammenlignes med forekomst i den generelle norske befolkning.

Metode: I 2015 ble 142 pasienter i Helse Nord akseptert til bariatrisk kirurgi ved Regionalt senter for sykkelig overvekt (RSSO) ved Nordlandssykehuset Bodø. Disse pasientene er inkludert i oppgaven og undersøkt ved en retrospektiv journalgjennomgang. Relevante variabler knyttet til psykososiale forhold ble registrert, og forskjeller mellom kvinner og menn og mellom ulik grad av fedme ble analysert i SPSS v24. Studien ble godkjent som et kvalitetssikringsarbeid av personvernombudet ved NLSH Bodø.

Resultater og konklusjon: Denne oppgaven viser at det på enkelte områder ser ut til å være forskjeller i psykososiale forhold mellom kvinner og menn med sykkelig overvekt som gjennomgår bariatrisk kirurgi. Oppgaven viser også forskjeller i psykososiale forhold når pasientpopulasjonen deles inn i ulik fedmegrad. Sammenlignet med menn har kvinner i større grad opplevd påkjenninger i relasjon til samboer ($p=0,005$). Oppgaven viser også en tendens til at kvinner i større grad har opplevd depressive lidelser ($p=0,055$), og i større grad enn menn søker hjelp i spesialisthelsetjenesten for psykiske plager ($p=0,074$). Pasienter med høyest BMI har i større grad hatt foreldre med overvekt og hatt overvekt gjennom barndommen sammenlignet med pasienter med lavest BMI (hhv $p=0,005$ og $p=0,048$). Forekomst av angstlidelser synes også å være større blant pasienter med høyest BMI enn blant pasienter med lavest BMI ($p=0,062$).

Ordliste

WHO - Verdens helseorganisasjon

RSSO – Regionalt senter for sykkelig overvekt

NLSH – Nordlandssykehuset

DIPS – Leverandør av elektroniske helsesystemer, derunder elektronisk pasientjournal

BMI - Body Mass Index (kg/m^2)

Bariatrisk kirurgi - Overvektskirurgi

Mortalitet – Dødelighet

Morbiditet – Sykelighet

Komorbide lidelser – Følgesykdommer

Psykososiale forhold – Fellesbetegnelse på psykiske og sosiale forhold som kan være av helsemessig betydning

Demografi – Befolkningsbeskrivelse/befolkningslære

AAP – Arbeidsavklaringspenger

ICD-10 – «International Classification of Diseases» utgave 10

SPSS – «Statistical Package for the Social Sciences»

OR – Odds ratio

SD – standard avvik (eng. Standard deviation)

1 Oppgavens formål

Å leve med sykkelig overvekt kan gi store belastninger i form av komorbide lidelser, funksjonsnedsettelse og psykososiale påkjenninger. Personer med sykkelig overvekt opplever ofte stigmatisering, skam, dårlig selvbilde og redusert livskvalitet.

Helsepersonell møter ofte mennesker med sykkelig overvekt når følgesykdommer som hjertekarsykdom, diabetes og belastningslidelse blir en helseutfordring. Behandlingen rettes av den grunn ofte mot somatiske sykdommer. Imidlertid blir kanskje psykososiale forhold i mindre grad kartlagt hos denne pasientgruppen.

Denne oppgaven er et kvalitetssikringsprosjekt hvor hovedhensikten er å gjennomgå beskrivelsen av psykososiale forhold hos pasienter med sykkelig overvekt som er behandlet med bariatrisk kirurgi ved Nordlandssykehuset i Bodø. Data som kommer fram vil bli sammenlignet med funn fra andre studier og i befolkningen for øvrig. For å avgrense oppgavens omfang ble det valgt ut to hovedspørsmål som skulle besvares.

Hovedspørsmål stilt i oppgaven:

- 1) Er det forskjell i psykososiale forhold mellom kvinner og menn med sykkelig overvekt som behandles med bariatrisk kirurgi?
- 2) Er det forskjell i psykososiale forhold mellom ulik grad av fedme hos pasienter som behandles med bariatrisk kirurgi?

2 Bakgrunn

2.1 Overvekt

Overvekt og fedme har de siste tiårene blitt et økende globalt helseproblem. Verdens helseorganisasjon (WHO) omtaler overvekt og fedme som en verdensomspennende epidemi, og viser til helse rapporter som konkluderer med at antall mennesker med overvekt er tredoblet siden 1975 (1). I dag kategoriseres omtrent 40% av verdens totale voksne befolkningen med overvekt og 13% med fedme (1).

I Norge har andelen voksne og barn med overvekt og fedme økt jevnt siden midten av 1970-tallet (2). Helse rapporter fra Nord-Trøndelag og Tromsø i 2016 (henholdsvis tall fra HUNT og Tromsøundersøkelsen) viser at om lag én av fire menn, én av fem kvinner og én av seks barn har overvekt eller fedme (2). Til sammenligning ble kun én av tjue menn og én av ti kvinner kategorisert med overvekt i 1975 (3).

Overvekt og fedme er ikke lenger kun en helseutfordring i vestlige land. Overvekt har erstattet underernæring og sult som en av de største helsetruslene i verden (4). Det er all grunn til å tro at følgesykdommer på grunn overvekt og fedme vil få store økonomiske konsekvenser for mange lands helsebudsjetter.

2.1.1 BMI og sykdomsrisiko

Ulike parametre benyttes til å vurdere kroppsvekt og fettfordeling i forhold til helse. Den mest anvendte parameteren internasjonalt er Body Mass Index (BMI), på norsk kalt kroppsmasse indeks (KMI), som beregner forholdet mellom vekt og høyde ($(\text{kg}) / (\text{meter})^2$) (1).

BMI benyttes til å angi grensene for normalvekt og vekt som kan representere sykdomsrisiko (3). I følge WHO's klassifisering for voksne regnes en BMI $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ som overvekt og en BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ som fedme (1). Videre klassifiseres fedme i grad 1, 2 og 3 ved BMI utover 30 kg/m^2 (tabell 1). Denne oppgaven inkluderer pasienter med fedmegrad klasse 3 og pasienter med fedmegrad klasse 2 med vektrelaterte komplikasjoner.

Overvekt er i seg selv ingen sykdom, men sykkelig overvekt og fedme gir betydelig økt risiko for komorbide lidelser (følgesykdommer) (4). I tillegg kan det å ha overvekt eller fedme skape psykososiale utfordringer som påvirker trivsel og livskvalitet i negativ retning.

Av komorbide lidelser sees hyppigst diabetes mellitus type 2, kardiovaskulær sykdom, obstruktiv søvnapné og slitasjeplager i bevegelsesapparatet (artrose) (4). Fedme viser også å øke risikoen for kreft, og den totale risikoen for tidlig mortalitet (5).

I tillegg til somatiske følgesykdommer er overvekt og fedme ofte assosiert med depresjon og psykososiale plager (6). Psykososiale plager relatert til overvekt inkluderer stigmatisering og diskriminering, lav selvtillit og redusert livskvalitet, problematisk kroppsbilde og fare for utvikling av endret spiseatferd og spiseforstyrrelser (3).

2.2 Behandling av overvekt og fedme

Behandling av sykkelig overvekt og fedme har vist seg i observasjonsstudier å redusere mortalitet (7). Vektreduksjon er forbundet med en psykisk og fysisk helsegevinst som øker livskvaliteten for den enkelte.

Det foreligger for tiden tre hovedformer for behandling av overvekt og fedme i helsetjenesten; Livsstilsendring alene og livsstilsendring kombinert med medikamentell behandling eller bariatrisk kirurgi (3). Livsstilsendring er grunnleggende og fellesnevneren i all behandling av sykkelig overvekt, og pasientens motivasjon og egeninnsats er avgjørende for behandlingsresultatet.

2.2.1 Primærhelsetjenesten

Primærhelsetjenesten spiller en viktig rolle i arbeidet med å forebygge og behandle overvekt i befolkningen (3). En primærlege har ansvar å behandle og oppfølge pasienter med sykkelig overvekt. Utredning av årsaker og følgesykdommer starter vanligvis hos fastlegen.

Ved overvekt og lavere grad av fedme skal behandlingsmålet første og fremst være vektreduksjon med hjelp av livsstilsendringer (3). Motivasjon til livstilendring betyr som regel oppmuntring til økt fysisk aktivitet og kostholdsveiledning. Røykeslutt, moderat fysisk aktivitet og bedre kosthold viser seg å være helsefremkallende og kan bidra til vektreduksjon. Enkelte medisiner har også vist å ha en vektreduserende effekt¹, selv om preparatene har begrenset dokumentasjon (3).

¹ Vektreduserende medikamenter: Orlistat (Xenical), Sibutramin (Reductil) og Rimonabant (Acomplia)

2.2.2 Spesialisthelsetjenesten

Dersom pasienter med sykelig overvekt ikke har oppnådd behandlingsmål i primærhelsetjenesten kan de henvises til spesialisthelsetjenesten, i første omgang til overvektspoliklinikk på lokalsykehus. Regionalt senter for sykelig overvekt (RSSO) ble opprettet høsten 2004 i alle helseregioner i Norge (8). Sentrene ble opprettet med formål om å ivareta behandling av pasienter med sykelig overvekt både konservativt og kirurgisk. I Helse Nord har Nordlandssykehuset Bodø HF en slik regionsfunksjon (16).

I 2007 ble det utarbeidet nasjonale retningslinjer for utredning og behandling av sykelig overvekt i spesialisthelsetjenesten(8).

Følgende kriterier må tilfredsstilles for behandling i spesialisthelsetjenesten:

For henvisning til lokal overvektspoliklinikk:

1. Sykelig overvekt: BMI > 40 kg/m² eller BMI > 35 kg/m² med følgesykdom

For henvisning til vurdering for kirurgisk overveksbehandling (RSSO):

2. Pasienten må selv ønske, samt ha psykisk helse og kognitiv kapasitet, til å kunne gjennomgå overveks kirurgi. De må også kunne håndtere livet etter overvekskirurgi hvor inntak av næringsmidler blir endret drastisk både i forhold til hva man kan spise og hvor mye man kan spise.
3. Pasienten må ha gjennomført et behandlingsforsøk i form av livsstilsendring av minst 6 måneders varighet i regi av sitt lokale sykehus.

Behandlingsforløpet ved RSSO inneholder tre trinn; 1) tverrfaglig utredning og diagnostikk, 2) Behandlingstiltak, 3) Oppfølgingsprogram.

I første trinn, under utredning og diagnostikk, har pasienten konsultasjoner med leger og sykepleiere fra flere fagområder i tillegg til klinisk ernæringsfysiolog. Det tverrfaglig spesialiserte teamet lager deretter, i samarbeid med pasienten, en individuell avtale for videre behandling. Behandlingstiltak er enten konservativ tilnærming eller en kombinasjon av konservativ og kirurgisk tilnærming.

Konservativ behandling rettes mot intensiv livsstilsintervensjon. Livsstilsbehandlingen gjennomføres i form av individuelle og/eller gruppebaserte programmer (8). Dette kan foregå

poliklinisk ved dagopphold, eller i form av døgnopphold ved rehabiliterings-/treningscentre (8).

De siste 30 årene har vektreduserende kirurgi hatt en rask utvikling, og antall vektreduserende operasjoner har steget kraftig i Norge (3). Vektreduserende kirurgi anbefales i stadig økende grad som vektbehandlingsmetode for pasienter med sykelig overvekt (BMI > 40, eller BMI > 35 med fedmerelaterte sykdommer) der livsstilsendring alene ikke gir tilstrekkelig og varig vektreduksjon.

2.3 Årsaker til overvekt og fedme

Overvekt og fedme er et resultat av ubalanse mellom energiinntak og energiforbruk(3). Over tid vil et energiinntak uten et like stort energiforbruk medføre lagring av overskuddsenergi i form av fett i fettdepot.

Årsaker til utvikling av overvekt og fedme er ofte multifaktoriell og sammensatte. Det er viktig å betrakte samspillet mellom overordnede faktorer som *genetisk predisposisjon* (arv), *miljømessige faktorer* (samfunnet) og *atferd* (individet selv) (3). Medisinske tilstander som hormonforstyrrelser, veksthormondefekter, lidelser i hypothalamus og insulinom kan også i sjeldne tilfeller medføre overvekt (9). Bruk av enkelte medikamenter kan også medføre vektoppgang, og spille en medvirkende rolle for utvikling av overvekt og fedme (9).

Genetisk variasjon medfører ulik individuell sårbarhet for fedmeutvikling (10). Studier viser at personer som er arvelig disponert for overvekt og fedme kan ha større appetitt, mindre metthetsfølelse, lavere aktivitetsnivå eller lavere forbrenning. Likevel er det ikke slik at et individs overvekt eller fedme bare kan tilskrives genetiske forhold. Forekomst av overvekt og fedme har økt over relativt kort tid, det er derfor lite sannsynlig at genetisk disposisjon alene har forårsaket økningen (11).

Helsedirektoratet slår fast at både miljø og levevaner er avgjørende for utvikling av fedme (3). Samfunnsendringer de siste tiår har for mange medført et liv med lite fysisk aktivitet. Samtidig har tilgjengeligheten på rimelig, energitett og usunn kost økt. Enkeltindividet står rent objektivt ansvarlig for sine valg, men ytre faktorer spiller en overordnet rolle for individets reelle valgmuligheter (11).

Med levevaner menes helserelatert atferd som kosthold, fysisk aktivitet, røyking og alkohol (12). Levevaner omtales ofte som helseatferd. Individets helseatferd sees ofte på som et personlig valg basert på informasjon, kunnskap og viljestyrke (13). Helseatferd er ikke kun et resultat av personlige valg, men også et resultat av miljø og levekår (12). Forskere konkluderer med at materielle forhold, helseatferd og psykososiale forhold er avgjørende for individets helse (13).

God helseatferd innebærer gunstige levevaner som et variert kosthold, fysisk aktivitet og røykestopp og et begrenset og alkoholforbruk. En slik atferd kan forebygge livsstilssykdom.

2.4 Psykososiale forhold

Sykkelig overvekt og fedme kan være et uttrykk for ulike underliggende forhold og skjulte vanskeligheter. Hos enkelte kan utviklingen eller opprettholdelse av overvekt og fedme ha sammenheng med ikke optimale psykososiale forhold. Med psykososiale forhold menes psykiske- og sosiale forhold som har betydning for individets fysiske og psykiske helse (14). Sosiale forhold kan forstås som oppvekstvilkår, hjemmesituasjon, forhold på skolen og på arbeidsplass. Psykiske forhold kan forstås som individets måte å håndtere de sosiale forhold på, emosjonelt og kognitivt (14). Alt dette kan være med på å påvirke senere livsstil.

Fokus i denne oppgaven er psykososiale forhold som beskrives hos pasienter med sykkelig overvekt og fedme. Opplysningene om psykososiale forhold hos den enkelte pasient er kommet frem under samtale med de forskjellige fagpersonene i løpet av utredningen ved RSSO. For å avgrense temaets kompleksitet var det nødvendig å velge ut enkelte variabler av betydning. Mer spesifikt fokuseres det i denne oppgaven på mulige påkjenninger i barndom, påkjenninger fra samboer, stigmatisering (mobbing), psykiske lidelser (depresjon og angst) og kontakt med psykiatrisk helsetjeneste. Demografiske forhold som alder, bosted og trygdestatus vil også beskrives.

2.4.1 Barndomstraumer

Negative barndomsopplevelser viser å ha en klar sammenheng med risikofylt helseatferd i voksen alder. Dette viser blant annet Filetti's omfattende studie «Adverse childhood experiences», også kalt ACE-studien (15). Hensikten med studien var å finne ut hvordan barndomstraumer (emosjonelle, fysiske eller seksuelle overgrep) påvirker helseatferd i voksen alder. Resultatene fra studien var oppsiktsvekkende. ACE-studien viste en sterk sammenheng

mellom barndomstraumer eller ikke-optimale hjemmeforhold i oppvekst og risiko for utvikling av negativ helseatferd i voksen alder. Det ble konkludert med at barn som lever i frykt for sinne og vold fra foreldre over tid har høyere risiko for å utvikle både fysiske og psykiske lidelser senere i livet. Bakgrunnen for denne studien bør få oppmerksomhet. Studien ble nemlig satt i gang etter overraskende funn ved overvektsklinikken Kaiser Permanente's i San Diego i 1985 (16). Et nytt behandlingsprogram for vektreduksjon for pasienter med sykelig overvekt ble introdusert og gjennomført. De fleste i programmet gikk ned i vekt, men hele 50% av deltakerne valgte å avslutte behandlingen. Da deltakerne i ettertid ble spurt hva grunnen til dette var viste det seg at de fleste hadde opplevd traumer i form av seksuelt misbruk i barndommen. Dette funnet åpnet en videre interesse for å undersøke hvordan barndomstraumer kan påvirke helseatferd og ble grunnlaget for ACE-studien. En av lederne ved overvektsklinikken Vincet Felitti foreslo at vekttoppgang kunne være en mestringsstrategi for depresjon, angst og frykt. En av deltakerne uttrykte følgende «overvekt er ikke problemet, men løsningen på problemet».

Grilo C. M. et al publiserte i 2005 studien «Childhood maltreatment in Extremely Obese Male and Female Bariatric Surgery Candidates» i *Obesity Research* (17). Studien omfattet 340 pasienter som var kandidater for bariatrisk kirurgi i Yale i USA, og benyttet en spørreundersøkelse som skulle kartlegge forekomst av mishandling i barndom. Resultater fra spørreundersøkelsen var alarmerende. 69% av studiepopulasjonen rapporterte å ha opplevd mishandling i barndom. I undersøkelsen omfattet mishandling emosjonell neglekt, emosjonell vold og fysisk vold. Konklusjonen i studien var at pasienter med sykelig overvekt rapporterte 2-3 ganger høyere forekomst av mishandling enn i normalbefolkningen. I studien rapporterte kvinner i høyere grad enn menn å ha opplevd emosjonell vold. Emosjonell vold var assosiert med en høyere spiseproblematikk og større kroppsmisnøye, samt høyere forekomst av depresjon og større grad av lav selvtillit. Fysisk vold var også assosiert med høyere forekomst av depresjon.

Lien N., et al publiserte i 2007 studien «Overvekt blant ungdom i Oslo» i *Tidsskriftet for Norsk Legeforening* (18). Studien baserte seg på spørreundersøkelsen unghUBRO som ble gjennomført blant alle tiendeklassinger i Oslo i 2000 og 2001. Formålet var blant annet å studere forskjeller i livsstil mellom overvektige og normalvektige, og sammenheng mellom fedme og psykisk helse. Undersøkelsen viste at det for jenter var en sammenheng mellom psykiske plager og overvekt. Studien viste også tydelige forskjeller i livsstil mellom overvektige og ikke-overvektige ungdommer.

2.4.2 Sosiale utfordringer (stigmatisering)

Stigmatisering viser seg å være en av de største utfordringene knyttet til alvorlig overvekt og fedme (19). Kunnskapsoppsummeringer basert på tidligere studier bekrefter at personer med overvekt og fedme opplever omfattende stigmatisering i sosiale sammenhenger, medier, helsevesen, utdanning og arbeidsliv.

Hübner C et al. publiserte i 2016 et prospektivt studie hvor formålet var å undersøke i hvilken grad vektrelatert mobbing i barn- og ungdomstiden kunne være en medvirkende faktor for opprettholdelse av overvekt i voksen alder (20). Innledningsvis beskriver Hübner C et al. at stigmatisering av overvekt og fedme ofte karakteriseres av negative stereotypier, fordommer og diskriminering. Dette kan forstås som vektrelatert mobbing. Studien tok for seg 381 deltakere fra et vektreduksjonsprogram i Tyskland som initialt hadde gått ned 10% av maksimalvekt. Deltakerne ble bedt om å selvrapportere opplevd vektrelatert mobbing fra barn- og ungdomstid. Videre ble vekten registrert over to år. Studien viser at personer som hadde opplevd vektrelatert mobbing som barn- eller ungdom i mindre grad klarte å opprettholde vekttapet over to år, sammenlignet med kontrollgruppen. Videre viste studien at høyere grad av vektrelatert mobbing hadde en klar sammenheng med emosjonell spising, som igjen var en medvirkende faktor for økning av BMI. Studien viser også at kvinner i høyere grad enn menn rapporterte vektrelatert mobbing, det samme gjaldt også for emosjonell spising.

Puhl R og Brownell KD publiserte i 2001 kunnskapsoppsummeringen «Bias, Discrimination and Obesity»(21). De gjorde en systematisk gjennomgang av forskningsartikler over flere tiår som omhandlet vektrelatert mobbing og stigmatisering. Det viser seg at personer med overvekt og fedme opplever vektrelatert stigmatisering og diskriminering, og urettferdig behandling i arbeidsliv, helsevesenet og under utdanning. Arbeidsrelatert mobbing viste seg i noen forskningsartikler å være større blant kvinner enn menn. Andre studier bekrefter også sistnevnte forhold. Roehling et al publiserte i 2007 et studie som omhandlet vektrelatert diskriminering på arbeidsplassen (22). De fant at kvinner hele 12 ganger mer enn menn opplevde vektrelatert diskriminering på arbeidsplassen.

Andre studier viser at opplevd diskriminering varierer i relasjon til grad av fedme. I et større amerikansk studie av Carr D. et al ble opplevelse av diskriminering kartlagt hos 2097 personer med fedme grad 1 (BMI 30.0-34.5 kg/m²) og fedme grad 2+3 (BMI ≥ 35 kg/m²) (23). Studien viste at personer med fedme grad 1 og fedme grad 2+3 totalt sett hadde 40% og

50% mer sannsynlighet for å rapportere opplevelser av diskriminering i hverdagen, sammenlignet med normalvektige. Samme tendens sees ved på arbeidsplass hvor personer med fedmegrad 1 hadde 50% mer sannsynlighet for å rapportere diskriminering, mens tilsvarende andel for personer med fedmegrad 2+3 var 84%. Grad av selvaksept viste seg å være likt for personer med fedmegrad 1 og normalvektige. For personer med fedmegrad 2+3 var grad av selvaksept betydelig lavere sammenlignet med personer med normalvekt.

Førsteamanuensis Tor Ivar Karlsen ved Senter for sykkelig overvekt i Helse Sørøst mener at «vektrelatert stigmatisering kan få mange negative helsekonsekvenser» (19). Videre uttalte han at mennesker som diskrimineres på grunn av vekten opplever mindre velvære, mer ensomhet og større psykisk belastning enn de som ikke diskrimineres. Han mente særlig fordommene gjaldt for overvektige kvinner.

2.4.3 Psykisk helse

I en retrospektivt studie fra Kina i 2013 ble det undersøkt for forekomst av psykiske lidelser hos 1832 pasienter med sykkelig overvekt ved en større overvektsklinikk (24). Lin H-Y et al gjennomførte en psykiatrisk evaluering med utgangspunkt i to spørreskjemaer; Taiwanese Depression Questionnaire (TDQ) og Chinese Health Questionnaire (CHQ). Resultatene fra undersøkelsen viste at 42% av pasientene hadde en form for psykisk lidelse. De hyppigst forekommende lidelsene var affektive lidelser, angstlidelser og overspisingslidelse. Studien viste også at kvinner hadde høyere forekomst av affektive lidelser og overspisingslidelse enn menn. For angstlidelser var forekomsten mellom kvinner og menn like.

Scott KM et al. undersøkte i en kunnskapsoppsummering «Obesity and mental disorders in the general population: results from the world health surveys» sammenhengen mellom overvekt ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$) i den generelle befolkningen og forekomst av psykiske lidelser(25). Studien undersøkte også i hvilken grad funnene varierte mellom kjønn. Fedme ble delt inn i tre grupper; total fedme definert som $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$, Fedme grad 1 definert som $BMI 30.0-34.9 \text{ kg/m}^2$ og alvorlig fedme definert som $BMI \geq 35 \text{ kg/m}^2$. Gruppene ble sammenlignet med et utvalg fra normalbefolkningen. Resultater fra studien viste en klar sammenheng mellom alvorlig fedme og forekomst av depresjon og angst. Gruppen med alvorlig fedme hadde høyere forekomst av depressive lidelser sammenlignet med gruppen med total fedme. Forholdet mellom total fedme og forekomst av depressiv lidelse var kun signifikant blant kvinner. Forekomst av angst var høyere i gruppen med alvorlig fedme

sammenlignet med total fedme. Forholdet mellom total fedme og forekomst av angstlidelse var kun signifikant for kvinner og ikke blant menn.

Sammenhengen mellom fedme og psykiske lidelser viser seg i flere studier å være sterkere hos kvinner enn menn. Dette viser blant annet en studie av Tronieri JS. fra 2017 «Sex Differences in Obesity and Mental Health» (26). Studien viser at forekomst av depressive lidelser, angst og overspisingslidelse (binge eating) er større blant kvinner med fedme enn blant menn med fedme. Videre forklares det at vektrelatert stigmatisering viser å gi større mentale konsekvenser for kvinner med fedme enn det gjør for menn med fedme.

Preiss K. et al. publiserte i 2013 en kunnskapsoppsummering basert på 20 store epidemiologiske studier (27). I denne artikkelen ble forholdet mellom psykososiale faktorer, overvekt og depresjon undersøkt. 12 av disse studiene viste at kvinner med overvekt hadde økt risiko for utvikling av depresjon enn menn med overvekt. Personer med høy fedmegrad hadde signifikant høyere forekomst av depresjon sammenlignet med personer med lavere fedmegrad.

Sammenheng mellom depresjon og fedme har blitt undersøkt i en rekke studier. Både større tverrsnittstudier og prospektive studier viser at det å ha fedme kan øke risikoen for depresjon, og det å ha depresjon kan øke risikoen for fedme.

2.4.4 Sosioøkonomiske forhold

Demografiske forhold viser seg også å kunne ha sammenheng med helseatferd og å kunne disponere for utvikling av overvekt og fedme. Folkehelse rapporten fra 2014 beskriver hvordan sosiale forskjeller i samfunnet påvirker helsen (28). I følge rapporten er fedme mer vanlig blant 40-åringer med lavere utdanning enn blant 40-åringer med høy utdanning. I Tidsskriftet for Den norske legeforening ble det i 2012 publisert et studie som viste at andel barn med overvekt og fedme er en høyere i rurale områder enn i urbane områder(29).

3 Materiale og metode

3.1 Forberedelser (prosedyrer)

3.1.1 Litteratur

Eksisterende litteratur og forskning og ble gjennomgått basert på litteratursøk i databasene Pubmed og UpToDate. Følgende søkeord ble benyttet i ulike kombinasjoner: «obesity» «overweight» «bariatric surgery» «psychosocial predictors» «stigmatization» «mental health» «depression» «anxiety». Artikler ble valgt etter følgende kriterier: nyere oversiktsartikler, originalarbeid, anerkjente tidsskrifter.

Nettsidene World Health Organization (WHO), Helsedirektoratet ("Nasjonale retningslinjer"), Folkehelseinstituttet (FHI), Statistisk sentral byrå (SSB), Tidsskriftet for norsk legeforening ble også kontinuerlig benyttet ved innhenting av relevant informasjon.

EndNote ble benyttet som litteraturhenvisning med stilen «Vancouver».

3.1.2 Søknad og godkjenning

I forkant av oppgaveoppstart ble søknad om journalgjennomgang i e-helsesystemet DIPS sendt til Personvernombudet NLSH Bodø. Det ble ikke behov for ytterligere søknad til Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) da personvernombudet så oppgaven som intern kvalitetssikring.

3.2 Design og pasientpopulasjon for oppgaven

Denne oppgaven er en kvantitativ retrospektiv analyse. Materialet som benyttes består av pasientdata samlet inn ved en journalgjennomgang. Oppgaven er et internt kvalitetssikringsprosjekt.

Populasjonen i oppgaven består av pasienter med sykelig overvekt henvist til tverrfaglig utredning og behandling ved Regionalt senter for sykelig overvekt ved Nordlandssykehuset i Bodø fra 1. januar 2015 til 31. desember 2015.

Inklusjonskriteriet for denne oppgaven er pasienter som ble utredet og akseptert til kirurgi i perioden, og hvor bariatrisk operasjon er gjennomført. På grunn av mindre komplett pasientdata hos pasienter som ikke ble akseptert til bariatrisk kirurgi ble disse pasientene

utelukket fra oppgaven. Eksklusjonskriterier er derfor pasienter som ble henvist for kirurgi, men som ikke ble akseptert til videre kirurgi. Av 177 pasienter ble 35 ekskludert.

3.3 Datainnsamling

Det ble opprettet en liste over pasienter som ble utredet ved Regionalt senter for sykelig overvekt ved Nordlandssykehuset i Bodø i perioden januar til og med desember 2015. Dette ble gjort ut fra den elektroniske pasientjournalen DIPS. Totalt sett var det 177 pasienter på listen, av disse ble 142 inkludert videre i oppgaven.

Datamaterialet baseres utelukkende på journalgjennomgang. Journalene er hentet fra e-journalsystemet DIPS ved Nordlandssykehuset i Bodø. Pasientene ble i første omgang søkt opp med fulle navn og notert med NPR-nummer. Pasientopplysninger ble siden aidentifisert og relevante variabler ble samlet inn manuelt i en excelfil. Excelfilen ble konvertert til SPSS for videre analyse.

Datainnsamlingen ble utført av undertegnede på interne datamaskiner ved Nordlandssykehuset i Bodø.

3.4 Variabler

I forkant av datainnsamlingen ble det basert på litteraturgjennomgang bestemt hvilke pasientopplysninger og kliniske parametere som skulle inkluderes i oppgaven. Det ble utformet et oppsett med variabler for de aktuelle pasientdata (pasientopplysninger og kliniske parametere). Variablene omfattet både kontinuerlige data og kategoriske data.

3.4.1 Demografiske forhold (uavhengige variabler)

Demografiske forhold inkluderte variablene: kjønn (nominalnivå), alder (intervallnivå) og alderskategori (ordinalnivå), bosted (ordinalnivå), sivilstatus (nominalnivå), trygdestatus (nominalnivå), BMI (intervallnivå) og fedmegrad (ordinalnivå). Det var ikke data på utdanningsnivå på alle pasientene.

Bosted ble kategorisert etter Statistisk sentralbyrås klassifisering ”Standard for tettstedsinndeling” (30). I denne oppgaven defineres følgende *Bygd* 200-1.999 innbyggere, *Liten by* 1.999-19.999 innbyggere, *Stor by* 20.000-100.000 innbyggere.

Sivilstatus ble delt inn i to kategorier; aleneboende og ikke-aleneboende. Aleneboende inkluderer pasienter som ikke har samlivspartner (kjæreste/samboer/ektefelle). Ikke-aleneboende inkluderer pasienter som har samlivspartner (kjæreste/samboer/ektefelle).

Trygdestatus ble delt inn i tre kategorier. 1) Pasienter som mottar sosialstønad, uførepensjon eller arbeidsavklarings penger (AAP). 2) Pasienter som er sykemeldt eller har aktiv sykemelding. 3) Pasienter som ikke mottar noen form for trygdeytelser, det vil si er i fulltidsjobb. Den siste kategorien inkluderer også studenter. Under analyseringen ble det behov for å opprette en ny variabel *Trygdeytelser* som ble kategorisert som en dikotom variabel hvor Gruppe 1 inkluderer alle pasienter som mottar en form for trygdeytelse, og Gruppe 2 som inkluderer pasienter som ikke mottar noen form for trygdeytelse.

BMI ble angitt som en kontinuerlig variabel på intervallnivå.

Fedmegrad ble kategorisert med utgangspunkt fra WHO's klasseinndeling av overvekt og fedme (tabell 1). For å gi en mer detaljert fremstilling av pasientpopulasjonen fordelt på BMI ble det behov for å opprette en ytterligere vektkategori utover WHO's inndeling. Mange pasienter i oppgaven hadde BMI over 40 og havnet derfor i fedmegrad klasse 3. Fedmegrad klasse 3 ble definert som BMI 40,0-49,9. I tillegg ble det lagt til en fedmegrad klasse 4 som ble definert som BMI lik eller over 50. Denne inndelingen er basert på råd fra veileder.

Den opprinnelige planen var å teste for forskjeller i psykososiale forhold fordelt på overnevnte *fedmegrader* (hovedspørsmål 2). På grunn av liten pasientpopulasjon og derfor statistiske begrensninger kunne ikke dette la seg gjennomføre. For å få stort nok antall til å utføre analyse, ble det behov for å klassifisere pasientpopulasjonen i to grupper basert på BMI. Gjennomsnittlig BMI for pasientpopulasjonen ble benyttet som grenseverdi (BMI 44 kg/m²). Pasientpopulasjonen ble inndelt etter BMI lavere enn 44 og høyere enn 44 i videre analyse.

3.4.2 Psykososiale forhold (avhengige variabler)

I denne oppgaven omfatter psykososiale karakteristika psykiske og sosiale forhold som kan være av helsemessig betydning. Dette inkluderer både forhold fra familie- og oppvekstmiljø, opplevde påkjenninger og forekomst av psykiske lidelser. I utgangspunktet var det ønskelig å inkludere en variabel som omhandlet seksuelt misbruk. På grunn av usikkerhet om en så sensitiv variabel er ikke opplysninger om dette tatt med videre i oppgaven.

Psykososiale forhold som er inkludert i oppgaven omfatter:

Foreldre med overvekt (nominal), alder ved debut av overvekt (ordinal), mobbing (nominal), påkjenninger i oppvekst (nominal), påkjenninger fra samboer (nominal), bruk av psykiatrisk helsetjeneste (nominal), affektiv lidelse (nominal), angstlidelse (nominal).

Forholdene ble satt opp som kategoriske variabler. Med unntak av variabelen ”Debut overvekt” var alle andre dikotome variable på nominalnivå.

Foreldre med overvekt. Pasienter ble delt inn i to kategorier; «foreldre med overvekt» og «normalvektige foreldre».

Debut overvekt ble kategorisert med utgangspunkt fra WHO's definisjoner på barndom, ungdom og ung voksen (31). I denne oppgaven defineres følgende som barndom 0-12 år, ungdom 12-18 år, ung voksen 19-25 år, voksen lik eller eldre enn 26 år. Kategorien barndom og ungdom ble av statistiske årsaker sammenslått til variabelen «ung alder» og beskriver andel som utviklet overvekt fra 0-18 år.

Mobbing. Mobbing ble delt inn i to kategorier; pasienter som hadde opplevd mobbing og pasienter som ikke hadde opplevd mobbing. I journalene var det ikke videre utdypet om mobbingen var knyttet til overvekt eller omhandlet andre forhold. Variabelen omfatter derfor all form for mobbing.

Påkjenninger i oppvekst. Påkjenninger i oppvekst ble delt inn i to kategorier; pasienter som har opplevd påkjenninger i oppvekst og pasienter som ikke opplevd påkjenninger i oppvekst. Påkjenninger i oppvekst inkluderer ulike hendelser. Disse er som følger: omsorgssvikt, konfliktfullt forhold mellom foreldre, foreldre med betydelig alkoholproblem, psykisk og fysisk vold fra foreldre, belastende sykdom og dødsfall.

Påkjenninger fra samboer. Påkjenninger i relasjon til samboer ble delt inn i to kategorier; pasienter som har opplevd påkjenninger fra samboer og pasienter som ikke har opplevd påkjenninger fra samboer. Påkjenning fra samboer inkluderer ulike hendelser som: psykisk vold, fysisk vold, belastende forhold og samboer med belastende somatisk eller psykisk sykdom.

Bruk av psykiatrisk helsetjeneste. Bruk av psykiatrisk helsetjeneste ble delt inn i to kategorier; pasienter som tidligere har hatt kontakt med spesialisthelsetjenesten for psykiske plager og pasienter som ikke har hatt kontakt med spesialisthelsetjenesten for slike psykiske plager.

Affektiv lidelse. Affektiv lidelse ble delt inn i to kategorier; pasienter som har hatt affektiv lidelse og pasienter som ikke har hatt affektiv lidelse. Affektiv lidelse ble definert etter diagnosekode F32 i ICD-10 og inkluderer i oppgaven depressiv episode, tilbakevendende depressiv lidelse, vedvarende stemningslidelse (dysthymi) (32). Diagnosekode F31 Bipolar lidelse ble også inkludert (32).

Angstlidelse. Angstlidelse ble delt inn i to kategorier; pasienter som har/har hatt angstlidelse og pasienter som ikke har/har hatt angstlidelse. Angstlidelser ble definert etter diagnosekode F40.0-41.9 i ICD-10 og inkluderer i oppgaven fobiske angstlidelser (agorafobi, sosial fobi og spesifikke fobier), andre angstlidelser (panikk lidelse og generalisert angstlidelse) (32). Diagnosekode F43.1 Posttraumatisk stressforstyrrelse (PTSD) ble også inkludert (32).

3.5 Analyse

3.5.1 Statistikkprogram

Microsoft Excel 2016 ble benyttet under registrering av pasientdata. Alle statistiske analyser ble utført ved hjelp av statistikkprogrammet IBM SPSS Statistics for Mac, Version 24.0.

3.5.2 Statistikk

Normalfordelte data presenteres med gjennomsnitt, intervall og standardavvik (SD).

I tillegg til deskriptive statistiske analyser ble hypotesetesting utført. Uavhengig t-test ble benyttet for å sammenligne forskjeller mellom kontinuerlige variabler. Kji-kvadrat test ble benyttet for å sammenligne forskjeller mellom kategoriske variabler. Statistisk signifikans ble definert på 5-prosentnivå ($P=0,05$), og noen ganger kommentert på 10-prosentnivå ($p=0,10$).

I de tilfellene hvor resultatene var statistisk signifikant ble odds-ratio kalkulert for å illustrere styrken på assosiasjonen.

Resultatene presenteres ved hjelp av tekst, tabeller og grafer. Grafene er utformet i SPSS.

4 Resultater

4.1 Beskrivelse av pasientpopulasjonen

I 2015 ble totalt 177 pasienter i Helse Nord henvist til behandling for sykelig overvekt ved Regionalt senter for sykelig overvekt (RSSO) ved Nordlandssykehuset Bodø. Av denne pasientpopulasjonen ble 142 pasienter akseptert for kirurgi. Dette tilsvarer 80,2% av den totale pasientpopulasjonen. Denne andelen oppfyller inklusjonskriteriet for denne oppgaven og er inkludert i videre analyse.

4.2 Demografiske karakteristika

Av de 142 inkluderte pasientene var 104 kvinner (73,2%) og 38 menn (26,8%).

Aldersspredningen var fra 21-64 år. Gjennomsnittsalder for kvinner var 43,1 år (min-maks: 21-62 år) (SD=10) og for menn 44,7 år (min-maks: 22-64 år) (SD=10,6) (tabell 2).

Videre er det en grensesignifikant assosiasjon mellom kjønn og fordeling i aldersgrupper ($p=0,075$) (tabell 3). Flesteparten av mennene var henholdsvis i aldersgruppe 50-59 år (39,5%) og 40-49 år (28,9%), sammenlignet med flesteparten av kvinnene som var henholdsvis i aldersgruppe 40-49 år (35,6%) og 30-39 år (31,0%) (figur 1). Det sees en tendens til at menn totalt sett var i høyere aldersgrupper ved utredning enn kvinner.

Spredningen i BMI var fra 33,1-69,6 kg/m² og gjennomsnittlig BMI for både kvinner og menn var på 44,2 kg/m² (SD=6,7). Median BMI var 43,0 kg/m². Det finnes ingen signifikant forskjell mellom BMI hos kvinner 44,0 kg/m² (min-maks: 33,1-69,9 kg/m²) (SD=6,8) og menn 44,6 kg/m² (min-maks: 33,3-63,1 kg/m²) (SD= 6,3) ($p=0,643$) (tabell 2).

Videre inndeling i fedmegrad viser at 59,9% hadde fedmegrad klasse 3 (definert som BMI 40,0-49,9 kg/m²) (tabell 3). Det er signifikant forskjell ved mellom kjønn og fordeling i fedmegrad ($p=0,013$). Det sees en tendens til at en større andel av mennene befant seg i fedmegrad klasse 3 sammenlignet med kvinner (tabell 3) (figur 2).

Henholdsvis 48,6% og 37,5% bodde på sted definert som *liten by* og *bygd*. Det var ingen signifikant forskjell mellom kvinner og menn ($p=0,646$). Det var heller ingen signifikant forskjell i sivilstatus mellom kvinner og menn ($p=0,108$). De fleste, både kvinner og menn, bodde med samlivspartner (63,4%).

Kun 38,0% av pasientpopulasjonen var arbeidsfør og i fulltidsarbeid uten trygdeytelser. 35,9% var arbeidsufør og 26,1% mottok trygdeytelse i form av aktiv sykemelding. Det sees en tendens til at flere kvinner (69,2%) enn menn (42,1%) mottok en form for trygdeytelse ($p=0,001$).

4.3 Beskrivelse av psykososiale forhold

(Beskrevet i tabell 4 og 5)

4.3.1 Kjønn og psykososiale forhold

Tabell 4 viser en oversikt over psykososiale forhold fordelt på kjønn.

De fleste pasientene i populasjonen (68,3%), både kvinner og menn, utviklet overvekt i ung alder (0-18 år) ($p=0,425$). Frekvensanalyser viser videre at 38,7% av den totale pasientpopulasjonen utviklet overvekt i barndom (0-12 år) og 29,6% i ungdomstiden (13-18 år). Totalt sett hadde 39,4% foreldre med overvekt, og det sees ingen signifikant forskjell mellom kvinner og menn ($p=0,435$).

32,7% av kvinnene og 21,1% av mennene hadde opplevd påkjenninger i oppvekst, det sees ingen statistisk signifikant forskjell mellom kjønn ($p=0,178$). Sammenlignet med menn hadde kvinner i større grad opplevd påkjenninger i relasjon til samboer (OR=11,1 [95% KI 1.4-85.2], $p=0,005$).

Det er heller ikke signifikant forskjell når det gjelder opplevd mobbing mellom kjønn (hhv 34,2% av menn og 33,7% av kvinner) ($p=0,950$).

Det er en grensesignifikant assosiasjon mellom kjønn og variablene psykiske helsetjenester og depressiv lidelse. På 10-prosent signifikansnivå sees det at kvinner i større grad benyttet seg av psykiske helsetjenester enn menn (OR=2,4 [95% KI 0.9-6.2], $p=0,074$). Det samme gjelder depressiv lidelse, kvinner hadde og i større grad opplevd depressiv lidelse enn menn (OR= 2,7 [95% KI 0.95-7.51], $p=0,055$). Med andre ord sees det her en tendens til at om lag dobbelt så mange kvinner (30,8%) som menn (15,8%) har hatt kontakt med spesialisthelsetjenesten for psykiske plager, og dobbelt så mange kvinner (28,8%) som menn (13,3%) har hatt affektiv lidelse.

Andelen totalt som har angstlidelse er like stor som andelen med depressiv lidelse (24,6%) og forholdet mellom kvinner (27,9%) og menn (15,8%) var om lag 2:1. Et relativt antall menn kan forklare at forskjellen ikke fremstår som signifikant ($p=0,139$).

I pasientpopulasjonen sees det altså ingen signifikant forskjell mellom kjønn og *Debut av overvekt*, *Foreldre med overvekt*, *Påkjenninger oppvekst*, *Mobbing* og *Angst*.

4.3.2 BMI og psykososiale forhold

Tabell 5 viser en oversikt over psykososiale forhold fordelt på pasienter med henholdsvis høy ($> 44 \text{ kg/m}^2$) og lavere ($< 44 \text{ kg/m}^2$) BMI.

Det er en signifikant assosiasjon mellom debut av overvekt og BMI-kategori (OR=2,1 [95% KI 0.998-4.5], $p=0,048$). Andelen som hadde utviklet overvekt som barn (77,6%) i kategorien BMI over 44 var signifikant større enn andelen i kategorien BMI under 44 (61,9%).

Det sees også signifikant forskjell mellom andel med overvektige foreldre og BMI-kategori. I gruppen med BMI over 44 hadde 53,4% foreldre med overvekt. Den tilsvarende andelen i gruppen med BMI under 44 var på 29,8% (OR=2,7 [95% KI 0.1-5.4], $p=0,005$).

Imidlertid er det ingen signifikant assosiasjon mellom BMI-kategoriene og variablene *Påkjenninger oppvekst* ($p=0,752$), *Påkjenninger fra samboer* ($p=0,925$), *Opplevd mobbing* ($p=0,221$), *Bruk av psykiatrisk helsetjeneste* ($p=0,180$) og *Affektive lidelser* ($p=0,500$).

Videre er det en grensesignifikant assosiasjon mellom angstlidelse og BMI-kategori. På ti-prosent signifikansnivå sees det at gruppen med BMI over 44 hadde høyere hyppighet av angstlidelse enn gruppen med BMI under 44 (OR=2,1 [95% KI 0,956-4.5]) ($p=0,062$).

5 Diskusjon

Formålet med denne oppgaven var altså å undersøke for forskjeller i psykososiale forhold mellom kjønn og fedmegrad hos pasienter med sykelig overvekt ved RSSO som ble behandlet med bariatrisk kirurgi. Følgende hovedspørsmål som diskuteres videre er:

- 1) Er det forskjell i psykososiale forhold mellom kvinner og menn med sykelig overvekt?
- 2) Er det forskjell i psykososiale forhold mellom ulik grad av fedme?

Tidligere studier har vist at pasienter med sykelig overvekt ofte møter psykososiale utfordringer. Denne oppgaven viser at det på enkelte områder ser ut til å være en viss forskjell i psykososiale forhold basert på kjønn og fedmegrad. Diskusjonen i denne oppgaven er basert på resultater fra statistisk analyse (kvantitative data). Resultatene kommer primært til å diskuteres opp mot tidligere studier innenfor feltet. I tillegg vil jeg se på data om forekomst av psykiske lidelser i befolkningen generelt.

Videre i oppgaven diskuteres først demografiske forhold hos pasientpopulasjonen. Siden diskuteres oppgavens hovedspørsmål.

5.1 Beskrivelse av pasientpopulasjon

Gjennomgang av data viser at andelen kvinner som ble henvist til behandling ved RSSO var betydelig større enn menn. På nasjonalt nivå er forskjellen mellom kvinner og menn med fedme (BMI over 35 kg/m²) betydelig mindre. Det er faktisk en større andel menn enn kvinner som har fedme på nasjonalt nivå, men prosentdelen med høyere grad av fedme (grad 2 eller grad 3 fedme, BMI over 35 og 40 kg/m²) er noe høyere blant kvinner enn blant menn (hhv 6,7% sammenlignet med 5,4%) (33). I denne oppgaven kan det altså se ut til at en større andel av kvinnelige pasienter med sykelig overvekt ønsker overvektskirurgi. Sammenlignet med menn, sees det en tendens til at kvinner ble henvist i yngre alder ($p=0,075$) og med lavere fedmegrad ($p=0,013$).

De fleste, både kvinner og menn, bodde på steder definert som bygd og liten by. Det var få som bodde i større byer, definert som storby (14,1%). Dette kan sees i sammenheng med at Nord-Norge har en befolkningsstruktur som gjør at mange bor på mindre steder (34).

Tidligere helse rapporter viser imidlertid at det er høyere andel personer med overvekt og fedme i mindre tettsteder (rurale områder) enn i større byer (urbane områder) (29).

Når det kommer til yrkesstatus viser resultatene at kun 38% av pasientpopulasjonen var i arbeid. Langt over halvparten mottok ulike former for trygdeytelser. Årsaken til redusert arbeidskapasitet kan ikke beskrives mer konkret, men det er mulig dette har sammenheng med alvorlige følgesykdommer som er knyttet til sykkelig overvekt. Resultatene i oppgaven indikerer at pasienter med sykkelig overvekt og fedme opplever store helseutfordringer som igjen kan redusere arbeidskapasiteten/arbeidsevnen.

Sammenlignet med menn var kvinner i høyere grad uføre eller mottagere av andre former for trygdeytelser. Dette funnet er ikke oppsiktsvekkende dersom man trekker inn Roehling et al og Tronieri JS. et al. sine studier som henholdsvis viste at kvinner med overvekt i høyere grad enn menn med overvekt opplevde vektrelatert diskriminering på arbeidsplassen, og at vektrelatert stigmatisering viser å gi større mentale konsekvenser for kvinner med fedme enn det gjør for menn med fedme.

5.2 Beskrivelse av psykososiale forhold

5.2.1 Kjønn (hovedspørsmål 1)

Resultatene som skal besvare første hovedspørsmål er fremstilt i tabell 4.

Opgaven viser enkelte forskjeller i forekomst av psykososiale forhold fordelt på kjønn. Tre psykososiale forhold viser å være sterkere relatert til kvinner enn menn. Dette gjelder for følgende;

1. Opplevd påkjenning i relasjon til samboer
2. Bruk av psykiatrisk helsetjeneste
3. Forekomst depressiv lidelse

Sammenlignet med menn hadde en signifikant større andel av kvinner opplevd belastende påkjenninger i relasjon med samboer ($p=0,005$). Tidligere studier har vist at kvinner i høyere grad enn menn opplever vektrelatert diskriminering og mobbing i relasjoner. Tronieri JS viste i sin studie (som nevnt tidligere) at vektrelatert diskriminering virker å gi større mentale

konsekvenser for kvinner med fedme enn menn med fedme. Resultatene i denne oppgaven kan dermed passe funn i andre studier.

Oppgaven viser også en tendens til at kvinner i høyere grad enn menn har vært i kontakt med spesialisthelsetjenesten for psykiske plager ($p=0,074$). Dette funnet kan sees i sammenheng med resultater fra andre studier som tidligere er nevnt i denne oppgaven. Her bør spesifikt Lien N. et al sin studie trekkes inn, som viste at det var en sammenheng mellom psykiske plager og overvekt hos jenter. Tronieri JS et al og Lin H-Y et al. sine studier bekrefter også dette, selv om dette kun var signifikant sammenheng for enkelte psykiske lidelser som depressive lidelser, angst og overspisingslidelse. Sett i betraktning av at kvinner med sykkelig overvekt i høyere grad enn menn med sykkelig overvekt opplever psykiske lidelser, kan det tenkes at kvinner av den grunn oftere søker hjelp til behandling hos spesialisthelsetjenesten i psykiatri for psykiske plager. Det kan også tenkes at terskelen for å søke psykiatrisk helsehjelp i spesialisthelsetjenesten er lavere for kvinner enn for menn.

Det sees også en tendens til at kvinner i høyere grad enn menn har opplevd depressive plager ($p=0,055$). Dette samsvarer med funn fra Lin H-Y, Tronieri JS. og Preiss K. studie. Ulike faktorer kan mulig forklare sammenhengen mellom overvekt og depressive lidelser for kvinner. Selv om forekomsten av overvekt og fedme viser seg å være relativ lik for kvinner og menn (2), har studier vist at kvinner i større grad enn menn opplever negative konsekvenser ved sykkelig overvekt som igjen viser seg å gi mentale påkjenninger. Det kan derfor tenkes at kvinner i større grad søker til behandling for overvekt. Videre kan det diskuteres om kvinner opplever et større kroppspress i samfunnet enn det menn gjør. Dersom dette er tilfellet er det ikke usannsynlig å tenke seg at kvinner i høyere grad enn menn kan utvikle negative holdninger til egen kropp, og et større kroppsmisnøye enn menn.

Et annet funn som bør nevnes er forskjell i forekomst av angstlidelse mellom kvinner og menn. Selv om forskjellen ikke fremstår som signifikant sees det i denne pasientpopulasjonen nærmest et 2:1-forhold mellom kvinner og menn og forekomst av angstlidelse. Grunnen til at forskjellen ikke fremstår som signifikant kan trolig tilskrives det relativt lave antall menn i pasientpopulasjonen.

Forskjeller mellom kjønn og psykiske lidelser (affektive lidelser og angstlidelser) i denne pasientpopulasjonen bør også sammenlignes med tilsvarende tall for den generelle befolkningen i Norge. Dette gjelder også for forskjeller mellom kjønn og bruk av psykiatrisk

helsetjeneste. Helse rapporter fra Folkehelseinstituttet viser at om lag 10% vil oppleve depresjon i løpet av et år og det tilsvarende tallet for angstlidelse er 15% i den norske befolkningen (35). I befolkningen som helhet er det også slik at kvinner har om lag dobbelt så høy forekomst av både angst og depresjon sammenlignet med menn. Dette forholdstallet samsvarer med resultatene i denne pasientpopulasjonen. Det oppstår selvsagt en viss usikkerhet når forekomst av psykiske lidelser fra den generelle befolkningen sammenlignes med tilsvarende forekomst i denne oppgaven. Dette skyldes oppgavens ulike måter å registrere informasjonen på. Imidlertid kan det se ut som om det er en betydelig høyere forekomst av både angstlidelse og affektive lidelser i populasjonen som er inkludert i oppgaven enn i befolkningen for øvrig.

Tall fra folkehelseinstituttet viser også at om lag 6% av alle kvinner og 4% av alle menn i den norske befolkningen årlig er i kontakt med spesialisthelsetjenesten for psykiske plager (35). Dette gir et forholdstall på 3:2 mellom kvinner og menn i den generelle befolkningen. Tilsvarende forholdstall i denne pasientpopulasjonen var 2:1 mellom kvinner og menn. Sammenlignet med den generelle befolkningen kan det i denne pasientpopulasjonen se ut til at kvinner i høyere grad enn menn har vært i kontakt med spesialisthelsetjenesten for psykiske plager. Det kan altså se ut som om en betydelig høyere andel kvinner og menn i pasientpopulasjonen har vært i kontakt med spesialisthelsetjenesten med sammenlignet med befolkningen for øvrig.

Selv om tidligere studier viser at kvinner i høyere grad opplever vektrelatert diskriminering, viser denne oppgaven at det ikke er noen forskjell mellom opplevd mobbing blant kvinner og menn. Data tilgjengelig i denne oppgaven skiller imidlertid ikke mellom vektrelatert mobbing og annen form for mobbing, noe som gjør det vanskelig å diskutere forskjeller i vektrelatert mobbing mellom kvinner og menn nærmere.

Det er ellers ikke funnet noen forskjeller mellom kjønn knyttet til psykososiale forhold i pasientpopulasjonen som er med i oppgaven.

5.2.2 Fedmegrad (hovedspørsmål 2)

Resultatene som skal besvare hovedspørsmål 2 er fremstilt i tabell 5.

Pasientpopulasjonen ble delt i to undergrupper basert på fedmegrad; enten BMI lavere eller høyere enn 44 kg/m². Pasientene med BMI under 44 kg/m² kalles pasienter med lavest BMI, og pasienter med BMI over 44 kg/m² som pasienter med høyest BMI.

Resultatene viser at pasienter med høyest BMI i større grad enn pasienter med lavest BMI hadde vært overvektige som barn (0-18 år) ($p=0,048$). Videre hadde pasientene med høyest BMI hyppigere hatt foreldre med overvekt ($p=0,05$). Det var ingen signifikant forskjell mellom pasienter med lavest og høyest BMI når det gjaldt påkjenninger i oppvekst eller i relasjon til samboer. Imidlertid var det en grensesignifikant høyere andel som rapporterte angstproblematikk i gruppen med høyest BMI sammenlignet med gruppen med lavest BMI ($p=0,062$).

Det første funnet i denne pasientpopulasjonen viser at personer med høyest BMI har en tendens å utvikle overvekt i ung alder. Dette kan sees i sammenheng med at personer i denne populasjonen med høyest BMI mer sannsynlig har foreldre med overvekt. Kostholdet hjemme og barns fysiske aktivitet styres i stor grad av foreldre. Foreldre kan derfor ha en stor betydning for barns vektutvikling særlig når barna er små. Det kan tenkes at familier med flere som er overvektige har et mer usunt kosthold og usunne helsevaner og at dette igjen overføres til barna.

Et annet funn var at pasienter med høyest BMI i større grad enn pasienter med lavest BMI har hatt et overvektsproblem gjennom barne- og ungdomstiden. Dette funnet kan sees i sammenheng med Hübner C studie som viste at vektrelatert mobbing i barne- og ungdomstiden hadde en klar sammenheng med opprettholdelse av overvekt og med emosjonell spising. Selv om denne oppgaven ikke viser signifikante forskjeller i mobbing mellom de to BMI-undergruppene skal det likevel nevnes at mobbing i denne oppgaven ikke er videre beskrevet i detalj. Det kan derfor tenkes at pasienter med høyest BMI i større grad har opplevd vektrelatert mobbing enn pasientene med lavest BMI. Dette igjen kan ha vært en medvirkende faktor i opprettholdelsen av overvekten for pasienter med høyest BMI. Et annet studie som også kan bekrefte overnevnte relasjon er Carr D studie som viste at personer med fedmegrad 2 og 3 i høyere grad enn personer med fedmegrad 1 rapporteringer om vektrelatert diskriminering.

Som nevnt er det multifaktorielle forklaringer på årsak til overvekt og fedme. Det er også mulig at sammenhengen mellom høyere BMI i voksen alder, overvekt i barne- og ungdomsår og overvekt hos foreldre er et uttrykk for en genetisk betinget familiær disposisjon.

Siste funn viser at pasienter med høyest BMI hadde en grensesignifikant høyere forekomst av angst enn pasienter med lavest BMI. Dette samsvarer med funnene i Scott KM studie som

viste at forekomst av angst var høyere i gruppen med alvorlig fedme sammenlignet med gruppen med total fedme.

Oppgaven har ellers ikke funnet noen forskjeller mellom BMI-gruppene knyttet til psykososiale forhold.

5.3 Styrker og svakheter

5.3.1 Styrker

Denne oppgaven er basert på opplysninger i pasientjournaler med systematiske anamnesticke og kliniske opplysninger. Det er samme overlege som har utført alle journalopptakene. Dette tilsier i større grad at pasientene er spurt om de ulike faktorene på samme måte. Høyde og vekt for beregning av BMI er målt ved RSSO og ikke selvrappoert.

5.3.2 Svakheter

Det er flere svakheter ved denne undersøkelsen. Oppgaven er en kvalitetssikringsoppgave og dermed er det ingen kontrollgruppe. Det er likevel gjort sammenligning med det som er funnet av andre, og i den generelle befolkningen. Det ble inkludert et relativt lavt antall pasienter i pasientpopulasjonen (n=144) der spesielt antallet av menn er nokså lavt. Dette gir et mulig strykeproblem spesielt i analysen av forskjeller mellom kjønn, som kan forklare at det ikke er signifikante forskjeller for noen av analysene. Et større pasientantall vil gi et bedre grunnlag for analyse av subgrupper av pasientpopulasjonen. Det er derfor viktig å være oppmerksom på dette ved tolkningene av resultatene.

Utdanningsnivå er en psykososial faktor som det ikke er vanlig å ha systematisk med i journalopptak. Denne viktige variabelen mangler derfor i denne oppgaven.

Systematiske skjevheter i utvalget av pasientpopulasjonen kan foreligge. Denne oppgaven omfatter en gjennomgang av pasienter som er henvist til RSSO, vurdert og akseptert for overvektskirurgi. Det er imidlertid mange pasienter med sykkelig overvekt som får hjelp ved lokale overvekts poliklinikker eller rehabiliteringssentra og disse er ikke inkludert i oppgaven. Det er også mange pasienter med sykkelig overvekt som velger å la seg operere ved private klinikker. I tillegg er det også en god del pasienter med sykkelig overvekt som ikke oppsøker hjelp fra helsevesenet. Denne oppgaven ekskluderte pasienter som ikke ble akseptert for

overvektskirurgi. Imidlertid er det godt mulig at sammenhenger mellom psykososiale forhold og sykelig overvekt ville vært like mye tilstede i overnevnte pasientgrupper. Dette kan vi ut fra vår analyse ikke vurdere.

En annen svakhet ved retrospektive analyser som må betraktes her er at opplysninger i de polikliniske epikrisene for en stor del er selvrapporterte. Scoringsverktøy for angst og depresjon er blant annet ikke benyttet under journalopptak. Enkelt informasjon kan være svært sensitive for pasienter og dette åpner for underrapportering og mørke tall. Utfra litteraturen kan seksuelle overgrep ha en sammenheng med sykelig overvekt. Grunnet usikkerhet om såpass sensitiv informasjon, er opplysninger om dette imidlertid ikke inkludert i denne oppgaven.

5.4 Etikk

Personer med sykelig overvekt og fedme er en befolkningsgruppe som ofte blir stigmatisert. Oppgaven inneholder sensitive opplysninger om pasientgruppen, og det er store variasjoner innad i denne gruppen. Selv om noen av pasientene har oppgitt opplysninger, gjelder ikke dette for alle.

Ikke alle pasienter som henvises til behandling ved RSSO blir vurdert til bariatrisk kirurgi. Det er viktig å ta i betraktning at pasientpopulasjonen i denne oppgaven kun består av pasienter som har fått bariatrisk kirurgi. Oppgaven er derfor ikke nødvendigvis representativ for alle pasienter med sykelig overvekt som søker hjelp ved RSSO, og heller ikke for personer med sykelig overvekt som ikke søker hjelp i helsetjenesten.

6 Konklusjon

Denne oppgaven har vist at det på enkelte områder ser ut til å være forskjeller i psykososiale forhold mellom kvinner og menn med sykkelig overvekt som gjennomgår bariatrisk kirurgi. Oppgaven viser også forskjeller i psykososiale forhold når pasientpopulasjonen deles inn i ulike fedmegrader.

På lik linje med den generelle befolkningen viser det seg i den undersøkte populasjonen at forekomst av angstlidelser og depressive lidelser er høyere hos kvinner enn hos menn, selv om resultatene ikke var statistisk signifikant for angstlidelse. Funnene i denne oppgaven tyder imidlertid på at forekomsten av nevnte psykiske lidelser er høyere hos pasienter med sykkelig overvekt enn i den normale befolkningen generelt. I pasientpopulasjonen viser det seg også at kvinner i større grad enn menn søker hjelp i spesialisthelsetjenesten for psykiske plager. Kvinner har i større grad enn menn opplevd påkjenninger i relasjon fra samboer.

Pasienter med høyest BMI har i større grad hatt foreldre med overvekt og hatt overvekt gjennom barndommen sammenlignet med pasienter med lavest BMI. Forekomst av angstlidelser synes også å være større blant pasienter med høyest BMI enn blant pasienter med lavest BMI.

Klinisk betydning og fremtidig forskning

Resultatene i oppgaven tyder på at pasienter med sykkelig overvekt som aksepteres til bariatrisk kirurgi har økt forekomst av psykiske lidelser sammenlignet med normalbefolkningen i Norge. Det bør derfor rettes et økt fokus på pasienters psykiske helsetilstand under utredning og oppfølging ved RSSO. Faglig bistand fra psykologer eller psykiatere kan tenkes til å bidra positivt for behandlingen av sykkelig overvekt ved RSSO.

Det bør også rettes et økt fokus på forebygging og behandling av overvekt hos barn. Helsestasjon, skolehelsetjeneste og fastlege kan iverksette individuelle tiltak for barn i risikozonen. Imidlertid bør det også fokuseres på forebyggende tiltak utenfor helsetjenestens ansvarsområde. Fokus på god helse, sunt kosthold og fysisk aktivitet i barnehage- og skolesektoren kan bidra til å redusere overvekt hos barn og unge.

Kartlegging av psykososiale forhold kan være ett viktig verktøy for optimal behandling av sykelig overvekt. Denne oppgaven omfatter et lite pasientutvalg og det bør derfor utføres mer omfattende undersøkelser i fremtiden.

Tabeller

Tabell 1 – WHO's klassifikasjon av Body Mass Index (BMI)

Tabell 1: WHO's klassifikasjon av BMI (kg/m ²)	
Undervekt	< 18.5
Normalvekt	18.5-24.9
Overvekt	≥ 25
Pre-fedme	25-29.9
Fedme	≥ 30.0
Fedme klasse I	30.0-34.9
Fedme klasse II	35.0-39.9
Fedme klasse III	≥ 40.0

Tabell 2 – Alder og BMI

Tabell 2: Alder og BMI (gjennomsnitt og median)							
Variabler	Totalt (n=142)	SD	Menn (n=38)		Kvinner (n=104)		P-verdi
Alder (gj.snitt, år)	43,6 (21-64)	SD= 10,2	44,7 (22-64)	SD=10,6	43,1 (21-62)	SD=10,0	0,416 ¹
Median	44 år						
BMI (gj.snitt, år)	44,2 (33,1- 69,6)	SD= 6,7	44,6 (33,3-63,1)	SD=6,3	44,0 (33,1-69,6)	SD=6,8	0,643 ¹
Median	43,0						

¹ Uavhengig utvalgs t-test. P-verdi < 0,05 (2-tailed/tosidig)

Tabell 3 –Demografiske forhold, beskrivelse av pasientpopulasjonen

Tabell 3: Demografiske forhold, beskrivelse av pasientpopulasjonen					
Variabler	Tot. Antall (n)	Prosent (%)	Menn	Kvinner	p-verdi
			Ant. % (n)	Antall % (n)	
Aldersgruppe					
20-29 år	13	9,2	13,2 (5)	7,7 (8)	
30-39 år	36	25,4	13,2 (5)	31 (29,8)	
40-49 år	48	33,8	28,9 (11)	35,6 (37)	
50-59 år	36	25,4	39,5 (15)	20,2 (21)	
> 60 år	9	6,3	5,3 (2)	6,7 (7)	
					0,075 ^{1,3}
Fedmegrad					
Klasse 1: 30,0-34,9	5	3,5	7,9 (3)	1,9 (2)	
Klasse 2: 35,0-39,9	30	21,1	5,3 (2)	26,9 (28)	
Klasse 3: 40,0-49,9	85	59,9	73,7 (28)	54,8 (57)	
Klasse 4: >50	22	15,5	13,2 (5)	16,3 (17)	
					0,013 ^{1,2}
Bosted					
Bygd (200-1999)	53	37,3	42,1 (16)	35,6 (37)	
Liten by (1999-19.999)	69	48,6	42,1 (16)	51,0 (53)	
Stor by (20.000-100.000)	20	14,1	15,8 (6)	13,5 (14)	
					0,646 ¹
Sivilstatus					
Aleneboende	52	36,6	47,4 (18)	32,7 (34)	
Ikke-aleneboende	90	63,4	52,6 (20)	67,3 (70)	
					0,108 ¹
Trygdestatus					
Sosialstønad/ uførepensjon/ AAP	51	35,9	39,5 (15)	34,6 (36)	
Sykemeldt eller aktiv sykemelding	37	26,1	2,6 (1)	34,6 (36)	
Ingen trygdeytelser	54	38	57,9 (22)	30,8 (32)	
					<0,001 ^{1,2}

¹p-verdi for samlet testing av forskjell mellom gruppene (kji-kvadrattest)

² p<0,05 (signifikant på 5-prosentnivå)

³ p<0,10 (signifikant på 10-prosentnivå)

Tabell 4 – Psykososiale forhold hos menn og kvinner

Tabell 4: Psykososiale forhold hos menn og kvinner					
Variabler	Tot. antall	Prosent (%)	Menn Ant. %, (n) n _{tot} =38	Kvinner Antall %, (n) n _{tot} =104	p-verdi
Debut overvekt (0-18 år)	97	68,3	63,2 (24)	70,2 (73)	0,425 ¹
Foreldre med overvekt	56	39,4	44,7 (17)	37,5 (39)	0,435 ¹
Påkjenninger oppvekst	42	29,6	21,1 (8)	32,7 (34)	0,178 ¹
Påkjenninger samboer	25	17,6	2,6 (1)	23,1 (24)	0,005 ^{1,2*}
Mobbing	48	33,8	34,2 (13)	33,7 (35)	0,950 ¹
Bruk av psykiatrisk helsetjeneste	38	26,8	15,8 (6)	30,8 (32)	0,074 ^{1,3}
Affektive lidelser (depressiv lidelse)	35	24,6	13,2 (5)	28,8 (30)	0,055 ^{1,3}
Angst	35	24,6	15,8 (6)	27,9 (29)	0,139 ¹

¹ p-verdi for testing av forskjell mellom kjønn (kji-kvadrattest)

² p<0,05 (signifikant på 5-prosentnivå)

³ p<0,10 (signifikant på 10-prosentnivå)

*Forutsetninger for valid kji-kvadrattest ikke oppfylt (forventet ant. menn < 5).

Tabell 5 – Psykososiale forhold ved ulik på grad av fedme

Tabell 5: Psykososiale forhold ved ulik grad av fedme (BMI, kg/m ²)					
Variabler	Totalt antall (n)	Prosent %	Body Mass Index (BMI)		p-verdi
			BMI < 44 kg/m ² % (n) n _{tot} = 84	BMI > 44 kg/m ² % (n) n _{tot} = 58	
Debut overvekt (barn/ungdom)	97	68,3	61,9 (52)	77,6 (45)	0,048 ^{1,2}
Foreldre med overvekt	56	39,4	29,8 (25)	53,4 (31)	0,005 ^{1,2}
Påkjenninger oppvekst	42	29,6	28,6 (24)	31,0 (18)	0,752 ¹
Påkjenninger samboer	25	17,6	17,9 (15)	17,2 (10)	0,925 ¹
Mobbing	48	33,8	29,8 (25)	39,7 (23)	0,221 ¹
Psykiatrisk helsetjeneste	38	26,8	22,6 (19)	32,8 (19)	0,180 ¹
Affektive lidelser (depressiv lidelse)	35	24,6	22,6 (19)	27,6 (16)	0,500 ¹
Angst	35	24,6	19,0 (16)	32,8 (19)	0,062 ^{1,3}

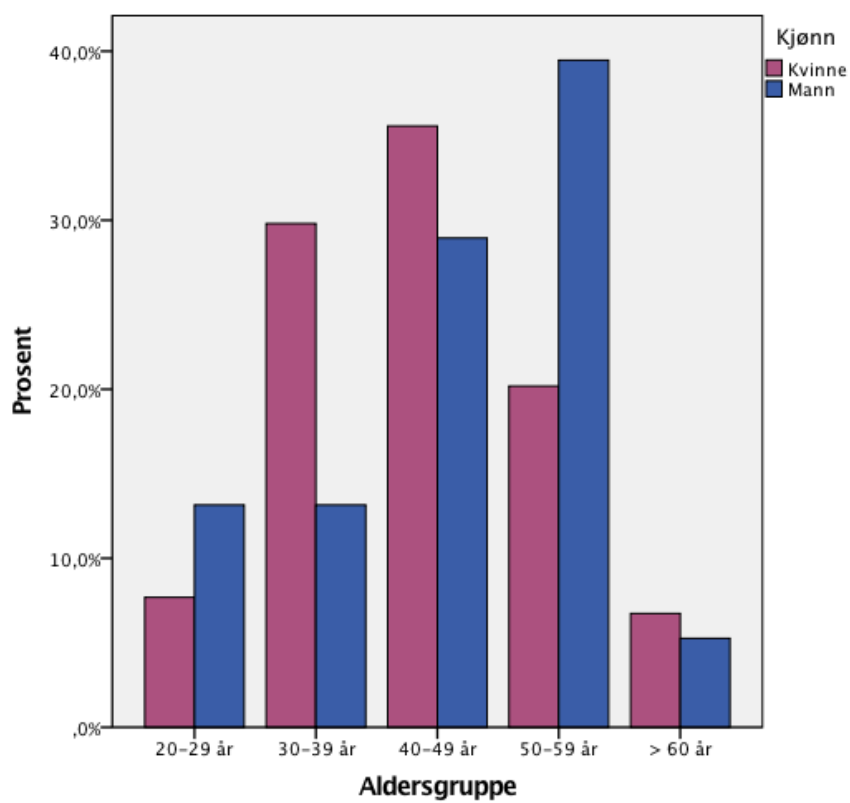
¹ p-verdi for testing av forskjell mellom fedmegrad (kji-kvadrat test)

² p <0,05 (signifikant på 5-prosentnivå)

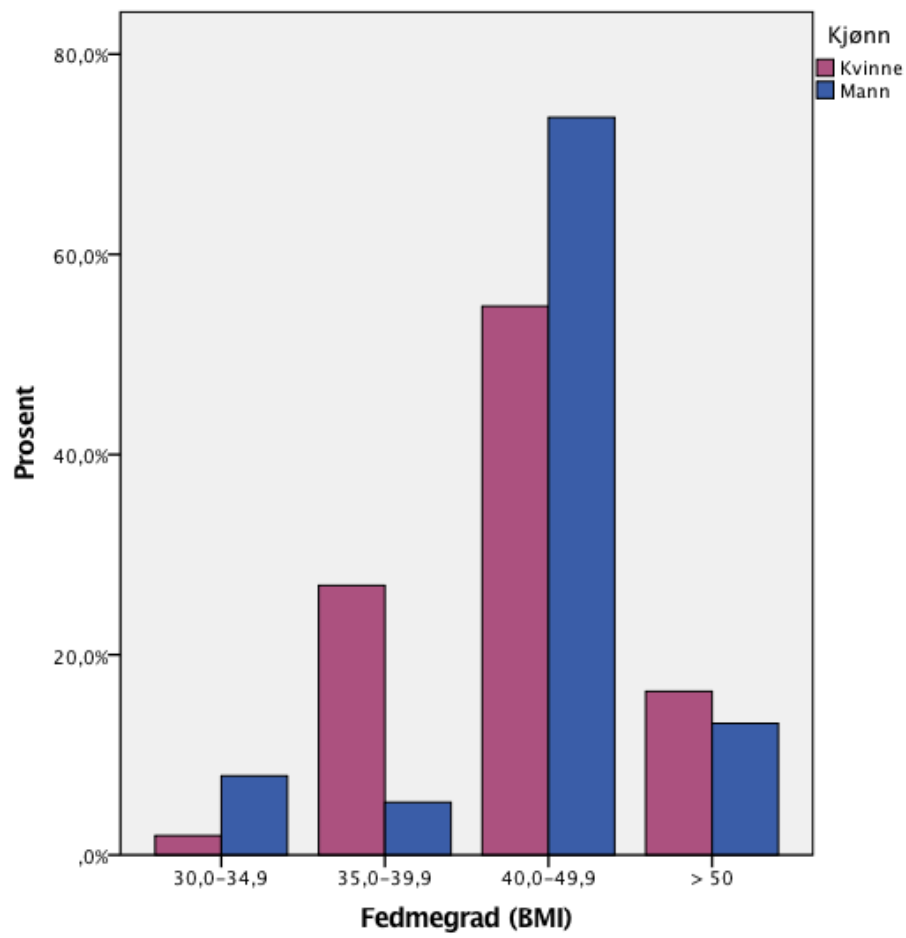
³ p <0,10 (signifikant på 10-prosentnivå)

Figurer

Figur 1 – Aldersfordeling. Pasientpopulasjonen i ulike aldersgrupper fordelt på kjønn



Figur 2 – Fedmegrad. Fordeling i ulike BMI-kategorier fordelt på kjønn



Referanseliste

1. Obesity and overweight (factsheet): World Health Organization (WHO); Reviewed February 2018 [cited 2018 19. April]. Factsheet]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
2. Meyer H.E BL, Vollrath M. . Overweight and obesity in Norway: Folkehelseinstituttet (FHI); 2017 [cited 2018 19. April]. Available from: <http://www.fhi.no/artikler/?id=110553>.
3. Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne (IS-1735) Oslo Helsedirektoratet; 2011 [cited 2018 15. Mai]. Available from: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/390/nasjonalt-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-voksne.pdf>.
4. Kopelman P. Obesity as a medical problem. *Nature*. 2000;404:635-43.
5. Calle EE, RC, Walker-Thurmond K., Thun MJ. . Overweight, obesity, and Mortality from Cancer in a Prospectively Studied Cohort of U.S Adults. *The New England Journal of Medicine*. 2003;348:1625-38.
6. Renman C EI, Silfverdal SA et al. Mental health and psychosocial characteristics in adolescent obesity: a population-based case-control study. *Acta Paediatr*. 1999;88(9):998-1003.
7. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *Internal Medicine* 2012;273:219-34.
8. Utredning og behandling av sykkelig overvekt i spesialisthelsetjenesten. Helse Sør-øst; 2007.
9. Zhang Y, LJ, Yao J., Ji G., Qian L., Wang J., Zhang G., Tian J., Nie Y., Zhang YE., Gold MS., Liu Y. . Obesity: pathophysiology and intervention. *Nutrients*. 2014;6(11):5153-83.
10. Wangensteen T. UD, Tonstad S., Retterstøl L. Genetiske årsaker til fedme. *Tidsskr Nor Legeforen*. 2005;125(22):3090-3.
11. Hjelmæsæth J. FJ, Hofsø D. Fedme og viktige følgesykdommer. *Indremedisinen*2013 [cited 2018 19. Mai]. Available from: <https://indremedisinen.no/2013/03/fedme-og-viktige-folgesykdommer/>.
12. Sykdomsmønster speiler levevaner, miljø og levekår Folkehelseinstituttet 2014 [cited 2018 19. Mai]. Artikkell]. Available from: <https://www.fhi.no/hn/helse/sykdomsmønster-speiler-levewaner-mi/>.
13. JI. E. Sosioøkonomiske ulikheter i helse (teorier og forklaringer). In: helsedirektoratet S-o, editor. Helsedirektoratet2005.
14. F. S. Psykososial Store Norske Leksikon: UiT - Norges arktiske universitet; 2018 [cited 2018 19. Mai]. Available from: <https://snl.no/psykososial>.
15. Felitti VJ, AR, Nordenberg D., Williamson DF., Spitz AM., Edwards V., Koss MP., Marks JS. . Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults. . *American Journal of Preventive Medicine*. 1998;14(4):245-58.
16. JE. S. The Adverse Childhood Experience Study - the largest, most important public health study ACES Too High News 2012 [Available from: <https://acestoohigh.com/2012/10/03/the-adverse-childhood-experiences-study-the-largest-most-important-public-health-study-you-never-heard-of-began-in-an-obesity-clinic/>].
17. Grilo CM, MR, Brody M., Toth C., Burke-Martindale CH., Rothschild BS. Childhood maltreatment in extremely obese male and female bariatric surgery candidates. *Obesity Research*. 2005;13(1):123-30.
18. Lien N. KB, Lien L. Overvekt blant ungdom i Oslo. *Tidsskr Nor Legeforen*. 2007;127(17):2254-8.
19. TI. K. Alvorlig fedme og livskvalitet. *Indremedisinen*2018 [Available from: <https://indremedisinen.no/2018/02/alvorlig-fedme-og-livskvalitet/>].
20. Hübner C, BS, Crosby RD., Müller A., de Zwaan M., Hilbert A. . Weight-related teasing and non-normative eating behaviors as predictors of weight loss maintenance. A longitudinal mediation analysis. . *Appetite*. 2016;102:25-31.
21. Puhl R. BK. Bias, discrimination, and obesity. *Obesity Research*. 2001;9(12):788-805.
22. Roehling MV, RP, Pichler S., . The relationship between body weight and perceived weight-related employment discrimination: The role of sex and race. *Journal of Vocational Behavior*. 2007;71(2):300-18.

23. Carr D. FM. Is Obesity Stigmatizing? Body Weight, Perceived Discrimination, and Psychological Well-being in the United States. *Journal of Health and Social Behavior*. 2005;46:244-59.
24. Lin HY. HC, Tai CM., Lin Hy., Kao Yh., Tsai CC., Hsuan CF., Lee SL., Chi SC., Yen YC. Psychiatric disorders of patient seeking obesity treatment. . *BMC Psychiatry*. 2013;13(1):1-8.
25. Scott KM. BR, Simon GE., Alonso J., Angermeyer M., de Girolamo G., Demyttenaere K., Gasquet I., Haro JM., Karam E., Kessler RC., Levinson D., Medina Mora ME., Oakley Browne MA., Ormel J., Villa JP., Uda H., Von Korff M. Obesity and mental disorders in the general population: results from the world mental health surveys. . *International Journal of Obesity*. 2008;32(1):192-200.
26. Tronieri JS. WC, Pearl RL., Allison KC. Sex Differences in Obesity and Mental Health. . *Current Psychiatry Reports*. 2017;19(6):1-11.
27. Preiss K. BL, Clarke D. A systematic review of variables associated with the relationship between obesity and depression. *Obesity Reviews*. 2013;14(11):906-18.
28. Sosiale helseforskjeller Folkehelseinstituttet2014 [Folkehelse rapporten]. Available from: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/sosiale-helseforskjeller-i-norge---/#om-sosiale-helseforskjeller>.
29. Heyerdahl N. AG, Nordhagen R., Hovengen R. . Overvekt hos barn - hvilken betydning har bosted? *Tidsskr Nor Legeforen*. 2012;132:1080-3.
30. Befolkning og areal i tettsteder: Statistisk Sentralbyrå (SSB); 2016 [cited 2018 15. Mai]. Available from: <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/befteft/aar/2016-12-06?fane=om>.
31. Definition of key terms: Age groups and populations: World health Organization (WHO); 2013 [Available from: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/intro/keyterms/en/>].
32. ICD-10: Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelse: kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer. Sosial- og helsedirektoratet: Direktoratet for e-helse/Verdens helseorganisasjon.
33. Vollrath M MH, Böhler L. Overvekt og fedme: Folkehelseinstituttet; 2017 [Folkehelse rapporten]. Available from: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/overvekt-og-fedme/#vaksne-og-overvekt>.
34. Vinsand G FV. Dokumentasjon av dagens kommuneinndeling med vekt på geografiske typeproblemer 2016. Nivi Rapport Regjeringen; 2016.
35. Clench-Aas J TL, Johansen R, Bakken IJ, Skogen JC, Knudsen AKS. . Psykiske lidelser hos voksne: Folkehelseinstituttet; 2018 [updated 14.05.2018. Folkehelse rapporten]. Available from: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/psykisk-helse/psykisk-helse-hos-voksne---folkehel/#forekomst-av-psykiske-lidelser-hos-voksne>.

<p>Referanse: Lin H-Y, Huang C-K, Tai C-m, Lin H-Y, Kao Y-H, Tsai C-C, Hsuan C-F, Lee S-U, Chi S-C, Yen Y-C. Psychiatric disorders of patients seeking obesity treatment. BMC Psychiatry, 2013 Jan 2; 13:1.</p>						
Formål	Materiale og metode	Resultater				
Undersøke forekomst av psykiske lidelser hos pasienter som søker overvektskirurgi	<p>Studiedesign Retrospektivt tverrsnittsstudie</p> <p>Studiepopulasjon Pasienter med sykkelig overvekt, behandlet fra en overvektsklinikk ved et Universitetssykehus i Taiwan (E-Da Hospital), N= 1832</p> <p>Inklusjon-/eksklusjonskriterier Inklusjonskriterier: Mottatt behandling ved overvektsklinikk. Eksklusjonskriterier: Pasienter som ikke samtykket til deltagelse i studien. Pasienter med ufullstendige data fra måleskjema TDQ eller CHQ. Alder < 18 år.</p> <p>Datagrunnlag Pasienter til behandling ved overvektsklinikk fra januar 2007 - desember 2010. Total n= 841.</p>	<p>Baseline data N= 841; 69,0% kvinner, 31,0% menn. Gjennomsnittsalder 35,5 år, gjennomsnittlig BMI 35,7 kg/m². 455 av pasientene mottok bariatrisk kirurgi.</p> <p>Hovedfunn Studien viser at 42% av pasientserien har en form for psykisk lidelse. De ti mest prevalente diagnosene var: dystymi (20,5%), generalisert angst (17,2%), overspisingslidelse (7,6%), alvorlig depressiv lidelse (7,2%), tilpasningsvansker (2,5%), søvnlidelse (2,5%), bulemia nervosa (1,3%), bipolar lidelse (1,2%), organisk mental lidelse (1,1%), andre stemningslidelser (1,1%).</p> <p>Kvinner viser å ha høyere forekomst av stemningslidelser og spiseforstyrrelser enn menn. Det var ingen forskjell mellom kjønn og forekomst av angstlidelse. Kirurgiske pasienter viser totalt sett ha høyere forekomst av psykiske lidelser enn ikke-kirurgiske pasienter. Dette gjelder andre stemningslidelser, overspisingslidelse, tilpasningsvansker og søvnproblemer. Dette er også grensesignifkant for bipolar lidelse.</p> <p>Grad av BMI viser en positiv korrelasjon med søvnforstyrrelse, og en negativ korrelasjon med angst.</p>				
Konklusjon						
42% av pasientserien hadde en form for psykisk lidelse. Stemningslidelser og angst var mest prevalente.						
Land	Metode					
Kina	Psykiatrisk evaluering ble gjennomført ved hjelp av to spørreskjema; Taiwanese Depression Questionnaire (TDQ) og Chinese Health Questionnaire (CHQ).					
År data innsamling						
2013						
	Statistiske metoder					
	Kji-kvadrattest og t-test for sammenligning av forskjell mellom henholdsvis kategoriske- og kontinuertlig variable.					
	Diskusjon/kommentarer					
	<p>Sjekkliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Var studien basert på et tilfeldig utvalg fra en egnet pasientgruppe? Nei, studiet hadde eksklusjonskriterier for pasientserien. Var det sikret at utvalget ikke var selektert? Ja. Var inklusjonskriteriene for utvalget klart definert? Ja. Er svarprosenten høy nok? Nei, svarprosenten er 50,8% Var alle pasientene i utvalget i samme stadium av sykdom? Ja, alle pasienter oppfylte kriteriet for sykkelig overvekt. Ble objektive kriterier benyttet for å vurdere/validere endepunktene? Ja. Var registreringen av data prospektiv? Nei. <p>S styrke</p> <ul style="list-style-type: none"> Stor studiepopulasjon Alle fikk samme psykiatriske vurdering (psykiatrisk vurdering, validerte spørreskjema) <p>Svakheter</p> <ul style="list-style-type: none"> Tverrsnittsstudie Frivillig deltagelse Svarprosenten er lav, dermed er det ikke nødvendigvis representativt/overførbart for alle pasienter som søker til overvektskirurgi 	<p>GRADE</p> <table border="1"> <tr> <td>Dokumentasjonsnivå</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>Anbefaling</td> <td>C</td> </tr> </table>	Dokumentasjonsnivå	III	Anbefaling	C
Dokumentasjonsnivå	III					
Anbefaling	C					

<p>Referanse: Scott KM., Bruffaerts R, Simon GE, Alonso J, Angermeyer M, de Girolamo G et al. Obesity and mental disorders in the general population: results from the world health surveys. Int J Obes (Lond). 2008 Jan; 32(1): 192-200.</p>		<p>GRADE</p> <table border="1"> <tr> <td>Dokumentasjonsnivå</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>Anbefaling</td> <td>C</td> </tr> </table>		Dokumentasjonsnivå	III	Anbefaling	C
Dokumentasjonsnivå	III						
Anbefaling	C						
<p>Formål</p> <p>1. Undersøke sammenhengen mellom overvekt og psykiske lidelser for personer i den generelle populasjonen</p> <p>2. Identifisere i hvilken grad demografiske variabler har betydning for overnevnte problemstilling</p>	<p>Materiale og metode</p> <p>Studiedesign Tverrsnittstudie</p> <p>Studepopulasjon Tilfeldig populasjonsutvalg, n= 62 277.</p> <p>Inklusjonskriterier Alder > 18 år, BMI > 18,5 kg/m2.</p> <p>Datagrunnlag 13 interkontinentale populasjonsbaserte tverrsnittstudier er inkludert: fra Amerika (Colombia, Mexico, United States), Europa (Belgia, Frankrike, Tyskland, Italia, Nederland, Spania), Midtøsten (Israel, Libanon,) og Asia/Pasifikk (Japan, New Zealand).</p> <p>Konklusjon</p> <p>1. Det sees en moderat assosiasjon mellom overvekt og depressive lidelser, angstlidelser.</p> <p>2. Alder og utdanningsnivå viser å ha betydning for depressive lidelser og angst.</p>	<p>Resultater</p> <p>Hovedfunn Personer med alvorlig overvekt (BMI >35 kg/m²) har signifikant høyere forekomst av depresjon og angst sammenlignet med normalvektige. Økende grad av BMI viser å ha signifikant sammenheng med høyere forekomst av depresjon og angst.</p> <p>1. <i>Overvekt og depressiv lidelse.</i> Det sees en moderat sammenheng mellom overvekt og forekomst av depresjon (OR 1.2-1.5). Sammenhengen var sterkest blant personer med sykkelig overvekt (BMI >35 kg/m²)</p> <p>2. Personer med overvekt og høyere utdanning viser å ha signifikant høyere forekomst av depresjon sammenlignet med personer med overvekt og lavere utdanning, dette gjelder USA og Belgia.</p> <p>Kvinner med overvekt har signifikant høyere forekomst av depresjon enn menn, dette gjelder New Zealand, Libanon og USA.</p>	<p>Diskusjon/kommentarer</p> <p>Sjekkliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Var studien basert på et tilfeldig utvalg fra en egnet pasientgruppe? Nei, justerte verdier for alder og BMI. • Var det sikret at utvalget ikke var selektert? Ja • Var inklusjonskriteriene for utvalget klart definert? Ja • Er svarprosenten høy nok? Ja, svarprosenten var på 70,8% • Var alle pasientene i utvalget i samme stadium av sykdom? Ja, felles for alle var overvekt (BMI > 30) • Ble objektive kriterier benyttet for å vurdere/validere endepunktene? Ja • Ved sammenlikninger av pasientserier, er seriene tilstrekkelig beskrevet og prognostiske faktorer fordelt beskrevet? Ja • Var registreringen av data prospektiv? Nei. <p>Svyrke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stort studieutvalg (n= 62 277) - Høy svarprosent (70,8%) - Sammenlignet to pasientserier (kasus/kontrollgruppe) <p>Svakhet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tverrsnittstudie - BMI var selvrapportert 				
<p>Land New Zealand</p> <p>År data innsamling 2007</p>	<p>Metode Intervjubasert undersøkelse for psykiske lidelser basert på DSM-IV WHO's diagnostiske spørreskjema: «Composite International Diagnostic Interview» (CIDI).</p> <p>Statistiske metoder Logistisk regresjonsanalyse ble benyttet for å kalkulere odds ratio mellom kategoriene overvekt/ikke-overvekt.</p>						

Referanse: Jacobsen BK, Aars NA. Changes in body mass index and the prevalence of obesity during 1994-2008: repeated cross-sectional surveys and longitudinal analyses. The Tromsø Study. <i>BMJ Open</i> . 2015;5(6):1-9..		GRADE	
		Dokumentasjonsnivå	III
		Anbefaling	C
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer
Kartlegge den gjennomsnittlige kroppsmasse indeks (BMI, kg/m ²), prevalens av overvekt (BMI < 20) og overvekt (BMI > 30) gjennom tre populasjonsbaserte undersøkelser.	Studiedesign Longitudinell tverrsnittstudie Studiepopulasjon Deltakere i Tromsøundersøkelsen, frivillig deltakelse Inklusjon-/eksklusjonskriterier Deltakelse i alle de tre helseundersøkelsene Datagrunnlag Tromsøundersøkelsen: 1994-1995, 2001-2002 og 2007-2008.	Hovedfunn Aldersjusteringer (30-84 år) prevalensen av overvekt viser å ha økt fra 9,8% og 11,8% hos henholdsvis menn og kvinner i 1994-1995 til 20,9% og 18,5%. Studiet viser at økningen i gjennomsnittlig aldersjustert BMI var sterkere fra 1994-1995 til 2001-2002, enn fra 2001-2002 til 2007-2008. Longitudinale resultater bekrefter at økningen i gjennomsnittlig BMI fra 1994-1995 til 2001-2002 var større hos menn (0,9 kg/m ² , 95% KI: 0,8-1,0) og kvinner (1,3 kg/m ² , 95% KI: 1,2-1,4) enn økningen i gjennomsnittlig BMI fra 2001-2002 til 2007-2008 hos menn og kvinner (0,2 kg/m ² , 95% KI: 0,1-0,3). Andre funn Den yngste aldersgruppen viser å ha høyeste økningen i gjennomsnittlig BMI.	Sjekkliste: <ul style="list-style-type: none"> Var studien basert på et tilfeldig utvalg fra en egnet pasientgruppe? Ja Var det sikret at utvalget ikke var selektert? Ja Var inklusjonskriteriene for utvalget klart definert? Ja Er svarpersenten høy nok? Ja Var alle pasientene i utvalget i samme stadium av sykdom? Nei Var oppfølgningen tilstrekkelig (type/omfang/tid) for å synliggjøre endepunktene? Ja Ble objektive kriterier benyttet for å vurdere/validere endepunktene? Ja Var registreringen av data prospektiv? Ja Syrke <ul style="list-style-type: none"> Til tross for at antall deltakere avtok i løpet av studieløpet omfatter studiet fortsatt en høy deltakerrate sammenlignet med andre helseundersøkelser i Norge BMI var ikke selvpoppgitt, men ble målt etter standardiserte prosedyrer Svakhet <ul style="list-style-type: none"> En svakhet ved bruk av BMI som indikator på overvekt var at proporsjonen av kroppsfett ikke ble nevnt Deltakere med høy alder kan ha hatt en høyere tendens til å fälle ut studiet
Gjennomsnittlig BMI og prevalensen av overvekt er fortsatt økende i Tromsø. Økningen er størst i de yngste aldersgruppene. Økningen i BMI har likevel avtatt noe i følge tall fra den siste helseundersøkelsen (2007-2008).	Statistiske metoder Undersøkelsen inkluderer deskriptiv analyse, kji-kvadrat test, uavhengig t-test og lineær regresjonsanalyse, Aldersjusteringer for BMI ble utført. Signifikansnivå var satt til p-verdi < 0,05. Alle statistiske analyser ble utført ved hjelp av SAS V.9.4.22.		
Land	Norge		
År data innsamling	1994-2008		

<p>Referanse: Hübner C, Baldofski S, Crosby RD, Müller A, Zwaan M, Hilbert A. Weight-related teasing and non-normative eating behaviours as predictors of weight loss maintenance: A longitudinal mediation analysis. Appetite. 2016;102:25-31</p>		<p>GRADE</p> <table border="1"> <tr> <td>Dokumentasjonsnivå</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>Anbefaling</td> <td>C</td> </tr> </table>		Dokumentasjonsnivå	III	Anbefaling	C
Dokumentasjonsnivå	III						
Anbefaling	C						
<p>Formål</p> <p>1. Undersøke i hvilken grad vektrelatert mobbing (WRT) i barn- og ungdomstid kan påvirker opprettholdelse av vekttap.</p> <p>2. Undersøke om det er sammenheng mellom vektrelatert mobbing og forekomst av unormale spisemønstre.</p>	<p>Materiale og metode</p> <p>Studiedesign Longitudinell studie (tverrsnittsstudie)</p> <p>Studiepopulasjon Deltakere i vektreduksjonsprogrammet «German Weight Control Registry»</p> <p>Inklusjon-/eksklusjonskriterier Pasienter med alder > 18 år, maksimalvekt > 25.0-30.0 kg/m² (overvekt) eller ≥ 30 kg/m²(fedme), og vektnedgang på 10% av maksvekt før studiestart</p> <p>Eksklusjonskriterier: pasienter med alder > 70 år</p> <p>Datagrunnlag Et tilfeldig utvalg av pasienter som ble fulgt opp av «German Weight Control Registry» ble valgt ut i perioden 2009-2011, n= 410</p> <p>Metode Registrering av WRT (weight-related teasing): utfylle spørreskjema «Perception of Teasing Scale» (POTS) Registrering av unormale spisemønstre: utfylle spørreskjema «Dutch Eating Behavior Questionnaire» Selvrappørtert vekt og høyde, BMI</p>	<p>Resultater</p> <p>Baseline data N total= 381. Data registrer før konservativ vektreduksjon: Oppgitt gjennomsnittlig maksimal BMI hos pasientene var 33,02 kg/m². Gjennomsnittsalder ved maksimal BMI var 40,67 år. 36,75% av studiepopulasjon hadde overvekt, 36,22% hadde fedme. Data registrert etter konservativ vektnedgang: gjennomsnittlig BMI etter vektnedgang var 25,64 kg/m². En økning av BMI mer enn 5% av redusert vekt ble ansett som klinisk relevant vektoppgang.</p> <p>Hovedfunn 1. Høyere score for opplevd WRT i barn- og ungdomstid korrelerte med mindre tilfredsstillende vekt i etterkant av vektreduksjon (dvs enten større vektoppgang eller mindre vektnedgang). Kvinner og yngre pasienter ga høyere score når det kom til opplevd WRT i barn- og ungdomstiden (p<0,05). 2. Høyere score for opplevd WRT i barn- og ungdomstid viser å ha signifikant sammenheng med unormale spisemønstre (dvs. spisevegring/ekstrem spising/ emosjonell spising). Emosjonell spising viser å ha positiv korrelasjon med vektløsing. Flere kvinner enn menn rapporterte spisevegring og emosjonell spising. Høyere alder var assosiert med spisevegring.</p>	<p>Diskusjon/kommentarer</p> <p>Sjekkliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Var studien basert på et tilfeldig utvalg fra en egnet pasientgruppe? Ja. Deltakerne ble tilfeldig utvalg fra «German Weight Control Registry», men inklusjonskriteriene måtte oppfylles. • Var det sikret at utvalget ikke var selektert? Ja. • Var inklusjonskriteriene for utvalget klart definert? Ja. • Er svarprosenten høy nok? Ja, svarprosenten er 93,0% (381 av 410) • Var alle pasientene i utvalget i samme stadium av sykdom? Nei, men lik for alle pasienter var at de hadde enten overvekt eller fedme. • Ble objektive kriterier benyttet for å vurdere/validere endepunktene? Nei, pasientene selvrappørterte alle data. • Var registreringen av data prospektiv? Ja og nei. BMI og spisemønstre var prospektiv, og WRT var retrospektiv. <p>Styrke</p> <ul style="list-style-type: none"> - WRT og spisemønstre ble målt på samme måte hos alle pasientene (samme spørreskjema). <p>Svakhet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moderat stort utvalg - Tverrsnittsstudie - Frivillig deltagelse - Selvrappørtert BMI 				
<p>År data innsamling</p> <p>2015</p>	<p>Land</p> <p>Tyskland</p>	<p>Statistiske metoder Kji-kvadrattest og t-test for sammenligning av forskjell mellom henholdsvis kategoriske- og kontinuerlig variable, p<0,05.</p>					

Referanse: Carr D, Friedman MA. Is Obesity Stigmatizing? Body Weight, Perceived Discrimination and Psychological Well-being in the United States. Journal of Health and Social Behavior. 2005;46:244-59.		GRADE Dokumentasjonsnivå III Anbefaling C	
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer
1. Undersøke om forekomsten av opplevd diskriminering i arbeidsliv og i sosiale sammenhenger varierer blant personer med undervekt, normalvekt, overvekt og fedme. 2. Undersøke om opplevd diskriminering gir lavere grad av selvaksept i de ulike vektkategoriene.	Studiedesign Tverrsnittsstudie Studiepopulasjon Tilfeldlig utvalg av deltakere fra den nasjonale undersøkelsen MIDUS, frivillig deltakelse n=4242 Inklusjon-/eksklusjonskriterier Inklusjonskriterier: alder < 25-74 år, gjennomføre aktuelle telefonintervju og spørreskjema. Datagrunnlag Registrerte data fra telefonintervju og spørreundersøkelse fra perioden 1995-1996.	Baseline data N total= 3437 (1741 menn og 1696 kvinner). 40% hadde overvekt, 21% hadde fedme. Dette utgjorde et antall på 2097. Hovedfunn 1. Sammenlignet med normalvektige rapporterte personer med fedme grad 1 høyere forekomst av opplevd diskriminering i arbeidslivet (21% vs 26%, p<0,05). Dette gjaldt også for opplevelse av diskriminering i sosiale sammenhenger (1.39 vs 1.48, p<0,001). Personer med fedme grad 2 og 3 rapporterte hyppigere opplevelse av diskriminering i sosiale sammenhenger sammenlignet med normalvektige (1.58 vs 1.39, p<0,001). Dette gjaldt også for opplevelser med alvorlig grad av diskriminering i andre sammenhenger (41% vs 33%, p<0,001), arbeidsrelatert diskriminering (31% vs 21%, p<0,001) og diskriminering i helsevesen (8% vs 3%, p<0,001). Oppsummert viser studien at personer med fedme grad 1 og 2+3 rapporterer hhv 40% og 50% mer opplevd diskriminering enn normalvektige. 2. Grad av selvaksept var likt for normalvektige og personer med fedme grad 1. Personer med fedme grad 2 og 3 rapporterte signifikant lavere selvaksept sammenlignet med normalvektige (5.22 vs 5.56, p<0,001).	Sjekkliste: <ul style="list-style-type: none"> Var studien basert på et tilfeldig utvalg fra en egnet pasientgruppe? Ja. Deltakerne valgt ut tilfeldig ved randomisert digital oppringning. Var det sikret at utvalget ikke var selektert? Ja. Var inklusjonskriteriene for utvalget klart definert? Nei. Her er det et tilfeldig utvalg av den generelle befolkningen med få eksklusjonskriterier. Er svarprosenten høy nok? Ja, svarprosenten er 81,0% (n=3437 av 4242) Var alle pasientene i utvalget i samme stadium av sykdom? Nei. Ble objektive kriterier benyttet for å vurdere/validere endepunktene? Nei, pasientene selvrapporterte alle data. Var registreringen av data prospektiv? Nei. Retrospektiv registrering av opplevd stigmatisering. Styrke <ul style="list-style-type: none"> Stort studieutvalg Diskriminerende forhold og selvaksept ble kartlagt på samme måte hos alle deltakere. Svakhet <ul style="list-style-type: none"> Selvrappotering av diskriminerende forhold, selvaksept og vekt/høyde Tverrsnittsstudie Frivillig deltagelse
Land USA	Metode Kartlegge diskriminerende forhold ved spørreundersøkelsene «Major lifetime discrimination» og «Day-to-day mistreatment». Psykiske forhold ble rapportert som grad av selvaksept ved spørreundersøkelsen «Self-acceptance» Selvrapportert vekt og høyde, BMI	Vektkategorier i studie: <ul style="list-style-type: none"> Undervekt (BMI ≤ 18,5 kg/m²) Normalvekt (BMI 18,5-24,9 kg/m²) Overvekt (BMI 25,0-29,9 kg/m²) Fedme grad 1 (BMI 30,0-34,9 kg/m²) Fedme grad 2 (BMI 35,0-39,9 kg/m²) Fedme grad 3 (BMI ≥ 40,0 kg/m²) 	
År data innsamling 2005	Statistiske metoder T-test for analyse av kontinuerlige variable; forskjeller i vektkategorier sammenlignet med normalvekt, p<0,05.		