

# Har motiverande samtal någon effekt på vikt vid behandling av övervikt och fetma?

En systematisk översiktsartikel

Camilla Swanpalmer och Linnéa Jansson

Självständigt arbete i klinisk nutrition 15 hp

Dietistprogrammet 180/240 hp

Handledare: Ingrid Larsson

Examinator: Mette Axelsen

2019-04-03

Sahlgrenska akademien



GÖTEBORGS UNIVERSITET

## Sammanfattning

Titel:	Har motiverande samtal någon effekt på vikt vid behandling av övervikt och fetma?
Författare:	Camilla Swanpalmer och Linnéa Jansson
Handledare:	Ingrid Larsson
Examinator:	Mette Axelsen
Linje:	Dietistprogrammet, 180/240 hp
Typ av arbete:	Självständigt arbete i klinisk nutrition, 15 hp
Datum:	2019-04-03

---

**Bakgrund:** Övervikt och fetma har ökat under de senaste decennierna hos personer i åldrarna 16 till 84 år. Motiverande samtal är en samtalsmetod som förekommer frekvent inom behandling av övervikt och fetma. Det inte är klarlagt hur effektiv metoden är vid denna behandling.

**Syfte:** Syftet med den här översiktsartikeln var att undersöka om motiverande samtal som behandlingsmetod har någon effekt på vikten hos vuxna personer med övervikt eller fetma.

**Sökväg:** Den systematiska litteratursökningen utfördes i databaserna PubMed och Scopus med sökorden: “motivational interviewing”, “obesity”, “overweight”, “random\*”, “blind\*” och “RCT”.

**Urvalskriterier:** Inklusionskriterier var vuxna över 18 år med body mass index på minst 25 kg/m<sup>2</sup>. Studielängden skall vara minst 6 månader samt att studien har använt sig av motiverande samtal som behandlingsmetod. Exklusionskriterier var personer under 18 år, body mass index under 25 kg/m<sup>2</sup>, webb- och telefonbaserade studier, studier utförda på gravida, fokus på pre- eller postgraviditet. Studier med fokus på viktnedgång i samband med annan specifik sjukdom eller operation. Specifik population exempelvis krigsveteraner eller studier publicerade på annat språk än svenska eller engelska var också exkluderade.

**Datinsamling och analys:** Identifieringen av studier gjordes i tre steg. 1. studier som inte matchade frågeställning exkluderades på titel och abstrakt. 2. studier som inte matchade inklusions- och exklusionskriterier i metoden exkluderades. 3. studier som vara relevanta lästes i fulltext. Kvalitetsgranskning av artiklarna i fulltext utfördes med hjälp av SBU:s mall “mall för randomiserade studier”.

**Resultat:** Litteratursökningen gav 449 artiklar. I den första genomgången exkluderades 415 artiklar då de inte uppfyllde inklusionskriterierna. Därefter lästes abstract och metoddelen i 34 artiklar och sex artiklar lästes sedan i fulltext. Underlaget för resultat och slutsatser baseras på fyra studier. Studiekvaliteten i de fyra studierna bedömdes som medelhög risk för bias i två studier och hög risk för bias för de andra två studierna. I två av studierna gick interventionsgruppen ner mer i vikt jämfört med kontrollgruppen.

**Slutsats:** Baserat på denna systematiska översiktsartikel går det inte att bedöma om motiverande samtal har någon effekt på minskad vikt eller minskat BMI för personer med övervikt och fetma. Evidensstyrkan har en mycket låg tillförlitlighet, GRADE (+), det saknas vetenskapligt underlag.

**Nyckelord:** *Motivational interviewing, obesity, overweight, weight loss, adults, body mass index, RCT.*

## Abstract

Title: Does motivational interviewing have an effect on weight in treating overweight and obesity?

Authors: Camilla Swanpalmer och Linnéa Jansson

Supervisor: Ingrid Larsson

Examiner: Mette Axelsen

Programme: Programme in dietetics, 180/240 ECTS

Type of paper: Bachelor's thesis in clinical nutrition, 15 higher education credits

Date: April 03, 2019

---

**Background:** Overweight and obesity have increased over the last decades in people aged 16 to 84 years. Motivational interviewing is a method that occurs frequently in the treatment of overweight and obesity. It is not clear how effective the method is in this treatment.

**Objective:** The purpose of this review article was to investigate whether motivational interviewing as a treatment method has any effect on the weight of adults with overweight or obesity.

**Search strategy:** The systematic literature search was performed in the databases PubMed and Scopus with the keywords: “motivational interviewing”, “obesity”, “overweight”, “random\*”, “blind\*” and “RCT”.

**Selection criteria:** Inclusion criteria were adults over 18 years old with a body mass index of at least 25 kg/m<sup>2</sup>. The length of the study must be at least 6 months and that the study has used motivational interviewing as a method of treatment. Exclusion criteria were people under the age of 18, body mass index below 25 kg/m<sup>2</sup>, web and telephone based studies, studies performed on pregnant women, studies focusing on pre-pregnancy or post-pregnancy. Studies focusing on weight loss with other specific illness or surgery. Specific populations such as veterans or studies published in a language other than Swedish or English were also excluded.

**Data collection and analysis:** Study identification was done in three steps. 1. Studies that did not match the question at issue were excluded by title and abstract. 2. Studies that did not match inclusion and exclusion criteria in the method were excluded. 3. Studies that were relevant was read in full text. Quality review of the full text articles was carried out with the help of SBU:s template “*mall för randomiserade studier*”.

**Results:** The literature search gave 449 articles. In the first review, 415 articles were excluded since they did not meet the inclusion criteria. Subsequently, abstract and method section in 34 articles were read and six articles were then read in full text. The basis for results and conclusions is based on four studies. The study quality in the four studies was considered to be a medium risk for bias in two studies and high risk for bias in the other two studies. In two studies, the intervention group lost more weight compared to the control group.

**Conclusions:** Based on this systematic review article, it is not possible to assess whether motivational interviewing has any effect on reduced weight or reduced BMI for people with overweight and obesity. Strength of evidence has a very low reliability, GRADE (+), there is no scientific evidence.

**Keywords:** *Motivational interviewing, obesity, overweight, weight loss, adults, body mass index, RCT.*

## **Förkortningar och ordförklaringar**

MI	Motivational interviewing, motiverande samtal
BMI	Body mass index, $\text{kg}/\text{m}^2$
SBU	Statens Beredning för medicinsk och social Utvärdering
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation. Ett tillvägagångssätt för att bedöma det vetenskapliga underlaget.
BWLP	Behaviorial Weight Loss Program
FFQ	Food frequency questionnaire. Enkät som syftar till att kartlägga livsmedelsintaget, dess frekvens med standardiserade portionsstorlekar för varje livsmedel.

## Innehållsförteckning

<b>1. Introduktion.....</b>	<b>6</b>
1.1 Övervikt och fetma.....	6
1.2 Motiverande samtal.....	7
1.3 Problemformulering.....	8
1.4 Syfte.....	8
1.5 Frågeställning.....	8
<b>2. Metod.....</b>	<b>8</b>
2.1 Inklusionskriterier.....	8
2.2 Exklusionskriterier.....	8
2.3 Datainsamlingsmetod.....	8
2.4 Databearbetning.....	9
2.5 Granskning av relevans och kvalitet.....	10
<b>3. Resultat.....</b>	<b>11</b>
3.1 Beskrivning av enskilda studier.....	11
3.2 Sammanställning av effektmått.....	17
3.3 Evidensgradering.....	18
<b>4. Diskussion.....</b>	<b>19</b>
4.1 Metoddiskussion.....	20
4.2 Studiernas population.....	21
4.3 Resultatdiskussion.....	21
4.4 Tidigare systematisk översiktsartikel.....	23
4.5 Globalt, jämförbart och jämlikt perspektiv.....	24
<b>5. Slutsats.....</b>	<b>24</b>
<b>6. Referenser.....</b>	<b>25</b>

# 1. Introduktion

## 1.1 Övervikt och fetma

Antalet individer med övervikt och fetma i åldern 16 till 84 år har ökat under de senaste decennierna. Idag har 51 % av Sveriges befolkning övervikt eller fetma. Vid undersökning baserat på självrapportering av längd och vikt år 2018 kunde man konstatera att andelen män och kvinnor med övervikt var 41 % respektive 30 %. Totala procenten av befolkningen med fetma var 15 % hos båda könen (1).

Globalt har 39 % av den vuxna befolkningen övervikt och 13 % av den vuxna befolkningen har fetma (2).

Övervikt är ett tillstånd som utgör en risk att utveckla fetma (3). Fetma är en kronisk sjukdom som innebär ett överskott av fettvävnad som medför hälsorisker som till exempel typ 2-diabetes, hjärt-kärlsjukdom, högt blodtryck, höga blodfetter, vissa cancerformer och ökad mortalitet. (4, 5) Övervikt och fetma definieras med hjälp av body mass index (BMI) som är en persons kroppsvikt i kg dividerat med kroppslängden i meter i kvadrat. Ett BMI mellan 25,0–29,9 kg/m<sup>2</sup> definieras som övervikt medan ett BMI på 30,0 kg/m<sup>2</sup> eller högre definieras som fetma.

Den huvudsakliga orsaken till övervikt och fetma beror på ett för högt energiintag i förhållande till energiomsättning. Intaget av energitäta livsmedel som innehåller en hög andel fett samt fysisk inaktivitet har ökat både i Sverige och globalt (2).

Fetma är en kronisk sjukdom med stor samsjuklighet (6). Det kräver en stor insats och åtagande av den enskilde personen för att lyckas med en livsstilsförändring och uppnå en lägre vikt. Att bibehålla viktminskningen är den största utmaningen och återfall är vanligt (7). Hälso- och sjukvården erbjuder livsstilsinterventioner till patienter som söker vård för övervikt och fetma (3).

Enligt de europeiska riktlinjerna för vuxna med fetma är det realistiskt med en viktminskning på 5–15 % av baslinjevikten under 6 till 12 månader för att minska hälsorisker. Redan vid en viktminskning på 3–5 % av baslinjevikten har man sett mätbara hälsofördelar som förbättrad blodglukos, HbA1c och förbättring av lipidnivåer (8).

Den viktigaste faktorn för viktminskning är en reduktion av energiintaget. Behandlingen av övervikt och fetma innefattar en livsstilsförändring med kost, fysisk aktivitet och beteendeterapi. Det finns även annan typ av vård som exempelvis läkemedel eller kirurgi. Vilken behandling som är mest lämplig beror på om personen har övervikt eller vilken grad av fetma (Tabell 1) (9).

Tabell 1. BMI-gränser och klassifikation hos vuxna (5)

BMI 25,0 - 29,9 kg/m <sup>2</sup>	Övervikt
BMI 30,0 - 34,9 kg/m <sup>2</sup>	Fetma grad 1
BMI 35,0 - 39,9 kg/m <sup>2</sup>	Fetma grad 2
BMI ≥ 40,0 kg/m <sup>2</sup>	Fetma grad 3

I Västra Götalandsregionen ansvarar primärvården för behandling av personer med BMI under 35 kg/m<sup>2</sup> utan komplicerad samsjuklighet. Personen får råd om hälsosamma matvanor och en individanpassad kostplan för att uppnå viktreduktion (9).

Vid BMI över 30 kg/m<sup>2</sup> eller BMI 28 kg/m<sup>2</sup> med riskfaktorer kan läkemedel ges som en del av behandlingen. Orlistat är ett av de läkemedel som används i Sverige (10).

Orlistat verkar genom att minska absorptionen av fett och ordineras endast vid energireducerad kost med begränsat fettintag (11).

Studier har visat att en kombination av fysisk aktivitet och kalori restriktion ger en bättre minskning av kroppsvikten, jämfört med endast kalori restriktion (10, 12).

Vetenskapliga riktlinjer för behandling vid fetma rekommenderar minst 150 minuter måttlig aerob träning per vecka i kombination med motståndsträning för att öka muskelstyrka (8).

Bariatrisk kirurgi kan också övervägas vid BMI över 35 kg/m<sup>2</sup> om det finns en samtidig fetmarelaterad sjukdom. Vid behandling av BMI över 40 kg/m<sup>2</sup> bör bariatrisk kirurgi övervägas (13). I Sverige används två kirurgiska metoder för viktreduktion, gastric bypass och gastric sleeve (10).

## 1.2 Motiverande samtal

Motiverande samtal (MI), motivational interviewing på engelska, är en samtalsmetod som utvecklades av psykologen William R. Miller som sedan kom att bli ett samarbete med psykologen Stephen Rollnick (14).

En av deras definitioner var: "Motiverande samtal är en samarbetsinriktad samtalsmetod som syftar till att stärka en persons motivation och åtagande till förändring." MI finns i olika varianter beroende på behandlare men några av grundprinciperna är genom att lyssna empatiskt och reflekterande för att utveckla ett samarbete mellan behandlare och patient/klient samt framkalla förändringsprat hos patient/klient. MI innebär även att undersöka orsaken istället för att ifrågasätta eller säga emot patienten samt motivera och stärka patientens autonomi.

Samarbete är en av nyckelkomponenterna i MI. Det handlar om att behandlaren och patienten, i detta fall, båda har sina resurser och möter varandra i samtalet och upprättar ett partnerskap. Behandlaren ska skapa en positiv samtalsmiljö utan tvång till förändring. Det innefattar att ta hänsyn till patientens egen vilja och önskemål.

Framkallande är den andra komponenten i MI och innebär att behandlaren skall stimulera patienten till att själv tala om skäl och behov till förändring. Behandlaren har ingen expertroll som talar om hur patienten ska göra utan låter patienten själv komma fram till detta genom att framkalla förändringsprat och motivation som kommer från den egna personen.

Den tredje komponenten är patientens autonomi, det vill säga självbestämmande/självstyre. Det är patienten som bär ansvaret för förändringen och bestämmer själv om denne vill genomföra sin behandling (15).

I Sverige uttrycker Folkhälsomyndigheten att intresset för MI är stort och att metoden idag praktiseras inom hälso- och sjukvård, kriminalvård, socialtjänst och skola (16). Metoden utvecklades ursprungligen för behandling av alkoholmissbruk. Metoden syftar alltså till att motivera någon att sluta med något, exempelvis alkohol (15).

Idag används MI vid behandling av flera tillstånd och diagnoser som frångår den ursprungliga behandlingen. Motivation är en viktig förutsättning för att lyckas med en minskning av alkohol, tobak, droger och spel. Efter att Miller och Rollnick utvecklade MI har det skett en förändring i vår förståelse för motivation, dess roll i behandlingen och till dess kapacitet. Metoden har breddats till nya behandlingsområden vilket har lett till ett ökat intresse för MI. MI har börjat användas som fristående behandlingar samt tillsammans med andra behandlingar (14).

På dietistprogrammet har utbildning i MI ingått. Författarna till den här översiktsartikeln har även fått en förståelse för att MI används frekvent i behandling av övervikt och fetma. Inom många vårdinstanser erbjuds dessutom utbildningar om MI för sjukvårdspersonal.

MI är en samtalsmetod som syftar till att ge ökad motivation. Huruvida forskningen visar om MI är ett verktyg eller behandling som i sig gör att man går ner i vikt är viktigt att studera.

### **1.3 Problemformulering**

Då MI används på många håll inom hälso- och sjukvården inklusive behandling av övervikt och fetma är det relevant att utreda effekten av MI på viktminskning.

### **1.4 Syfte**

Syftet med uppsatsen är att undersöka om motiverande samtal som behandlingsmetod har någon effekt på vikten hos vuxna personer med övervikt eller fetma. Effekten kan i sin tur visa på om det är berättigat att använda motiverande samtal vid behandlingen av övervikt och fetma inom sjukvården.

### **1.5 Frågeställning**

Har motiverande samtal som behandlingsmetod någon effekt på viktnedgång jämfört med behandling utan motiverande samtal?

## **2. Metod**

### **2.1 Inklusionskriterier:**

Studiepopulationen ska vara vuxna över 18 år med ett BMI på minst 25 kg/m<sup>2</sup>. Studielängden ska vara minst 6 månader samt att studien ska ha använt sig av MI som behandlingsmetod.

### **2.2 Exklusionskriterier:**

Studiepopulationen får inte inkludera personer under 18 år med ett BMI under 25 kg/m<sup>2</sup>. Webb- och telefonbaserade studier. Studier utförda på gravida, eller studier med fokus på pregraviditet eller postgraviditet. Studier med fokus på viktnedgång i samband med annan specifik sjukdom eller operation. Specifik population exempelvis krigsveteraner exkluderades då överförbarheten till den svenska populationen blir låg. Studier som endast finns publicerad på annat språk än svenska eller engelska exkluderades då författarna var begränsade till dessa.

### **2.3 Datainsamlingsmetod**

Litteratursökningen har utförts med tre sökblock: 1. Motivational interviewing (tiab & MeSH) 2. Obesity OR overweight (tiab & MeSH) 3. Random\* OR Blind\* OR RCT.

Den ursprungliga frågeställningen gällde endast patienter med fetma. Däremot inkluderades sedan även patienter med övervikt för att ge ett bredare sökresultat samt för att inte förbise eventuell effekt av MI på viktförändring hos denna patientgrupp.

Sökningarna utfördes på databaserna Pubmed samt Scopus. På PubMed gav sökningarna 187 sökträffar och på Scopus gav sökningarna 262 sökträffar.

Studiedesignen för inkluderade artiklar var randomiserad kontrollerad studie, (RCT).



Tabell 2. Beskrivning av litteratursökning

Sökning	Databas	Datum	Sökord, fri sökning	Avgränsningar	Antal träffar	Antal utvalda artiklar*	Referenser till utvalda artiklar
1	PubMed	2019-02-04	“Motivational interviewing” AND “Obesity” OR “Overweight” AND “random*” OR “blind*” OR RCT	-	187	26 (9)	(17–20)
2	Scopus	2019-02-04	“Motivational interviewing”AND “Obesity” OR “Overweight” AND “random*” OR “blind*” OR RCT	-	262	8	-
Totalt antal studier					449	34	4

\* Dubletter redovisas inom parentes

## 2.4 Databearbetning

Processen för att ta fram de artiklar som utgör den här översiktsartikeln utfördes i tre steg. I det första steget lästes samtliga 449 sökträffar igenom på titel- och abstractnivå av två oberoende parter. Av dessa valdes 26 artiklar ut från PubMed och 8 artiklar från Scopus. Totalt erhöles 34 artiklar som överensstämde med rapportens frågeställning. Nio av de 26 artiklarna hade dubletter som sorterades bort via referenshanteringsprogrammet EndNote. I andra steget lästes abstract och metoddelen på de 34 kvarvarande artiklarna. Även i det här steget lästes artiklarna som två oberoende parter. Efter läsning av metoddelen uppfyllde 6 av de 34 artiklarna inklusions- och exklusionskriterierna. Övriga 28 artiklar exkluderades då de inte uppfyllde inklusions- och exklusionskriterierna.

Det tredje steget innefattade att läsa de 6 kvarvarande artiklarna i fulltext för att sedan kvalitetsgranska dem. I detta steg exkluderades 2 artiklar. Den ena artikeln exkluderades på grund av att den saknade en beskrivning av kontrollgruppens behandling (21). Den andra artikeln hade för kort studielängd, 2 månader, och därmed uteslöts eftersom ett av inklusionskriterierna var att studien måste vara minst 6 månader lång (22).

Efter att de slutgiltiga artiklarna tagits fram och kvalitetsgranskats utfördes evidensgradering av det vetenskapliga underlaget enligt GRADE med effektmåten vikt samt BMI.



Figur 1. Flödesschema för urvalsprocess

## 2.5 Granskning av relevans och kvalitet

Vid granskningen av relevans och kvalitet användes granskningsmallen “mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier” (23) från Statens Beredning för medicinsk och social Utvärdering. Granskningen omfattar bedömning för selektionsbias, behandlingsbias, bedömningsbias, bortfallsbias, rapporteringsbias samt bias för intressekonflikt. Slutligen gjordes en övergripande bedömning; låg, medelhög eller hög risk för bias.

Artiklarnas relevans och kvalitet bedömdes gemensamt av båda författarna till denna systematiska översiktsartikel. Det råde till övervägande del samstämmighet vid granskning av artiklarna. Vid de punkter oenigheter uppstod klargjordes dessa med motivering.

### 3. Resultat

#### 3.1 Beskrivning av enskilda studier

Tabell 3. Beskrivning av studier

Artikel	Studiedesign	Studiepopulation	Intervention och kontroll	Studie-kvalitet
<b>Saffari, 2014, Iran</b>	RCT	n=327 Kvinnor (100%)  Ålder: >18 år.  BMI: 25–35 kg/m <sup>2</sup> .	<i>Interventionsgrupp (n=157):</i> Utbildningssession om kost och fysisk aktivitet plus fem MI sessioner fördelat på 12 månader.  <i>Kontrollgrupp (n=170):</i> Utbildningssession om kost och fysisk aktivitet.	Hög risk för systematiska fel (bias).
<b>Rodriguez-Cristobal, 2017, Spanien</b>	RCT	n=846 Kvinnor (77, 2 %) Män (22,8 %)  Ålder: 30–70 år.  BMI >25 kg/m <sup>2</sup> .	<i>Interventionsgrupp (n=400):</i> 24 månader standardbehandling plus MI.  <i>Kontrollgrupp (n=446):</i> 24 månader standardbehandling.	Medelhög risk för systematiska fel (bias).
<b>Moss, 2017, Kanada</b>	RCT	n=126 Kvinnor (76,98 %) Män (23,09 %)  Ålder: >18 år.  BMI: ≥25 kg/m <sup>2</sup>	<i>Interventionsgrupp (n=69):</i> 3 månader viktminskningsprogram via kliniken plus MI. Uppföljning efter 6 månader.  <i>Kontrollgrupp (n=66):</i> 3 månader viktminskningsprogram via kliniken. Uppföljning efter 6 månader.	Hög risk för systematiska fel (bias).
<b>Barnes, 2017, USA</b>	RCT	n=59 Kvinnor (74,6 %) Män (25,4 %)  Ålder: >18 år.  BMI: 25–55 kg/m <sup>2</sup>	<i>Interventionsgrupp (n=30):</i> 3 månader kostinformation plus MI. Uppföljning efter 12 månader.  <i>Kontrollgrupp (n=29):</i> 3 månader kostinformation. Uppföljning efter 12 månader.	Medelhög risk för systematiska fel (bias).

***Saffari et al, 2014, Iran “Long-term effect of motivational interviewing on dietary intake and weight loss in Iranian obese/overweight women” (18)***

Studiens syfte var att undersöka om MI kunde förändra kostvanor och BMI hos kvinnor med övervikt eller fetma.

Studiedeltagarna var 327 kvinnor med övervikt och fetma som rekryterades via primärvården. Inklusionskriterierna var ålder över 18 år, BMI 25–35 kg/m<sup>2</sup>, ej delaktig i viktminskningsprogram, använder inte läkemedel för viktminskning, inga patologiska tillstånd som kan leda till fetma samt förmåga att läsa och skriva. Exklusionskriterier var hjärt- och kärlsjukdom, begränsad förmåga till rörelse samt frånvaro vid mer än en MI-session.

Data samlades in vid studiens start samt efter 12 månader. Kostintaget med hänsyn till intagsfrekvensen av frukt, grönsaker, kött, fullkorn och mejeriprodukter registrerades genom food frequency questionnaire (FFQ). FFQ är en lista på livsmedel i enkätform som syftar till att kartlägga intaget av livsmedelsgrupper. Denna baserades på två dagar innan interventionen samt efter 12 månaders intervention.

Antropometriska mått som togs var kroppslängd, kroppsvikt, midjeomfång och höftomfång. Utöver detta togs total kolesterol, fasteglukos, HbA1c och blodtryck.

Interventionsgruppen hade 170 deltagare och fick, innan intervention med MI, en gemensam utbildningssession om kost och fysisk aktivitet. Efter detta fick interventionsgruppen sessioner med MI som var 60 minuter per session och utfördes enskilt med behandlare på vårdcentral.

Fem sessioner utfördes; vid baslinje, efter 3 månader, efter 6 månader, efter 9 månader samt efter 12 månader vid studiens slut.

Kontrollgruppen hade 157 deltagare och deltog endast på den gemensamma utbildningssessionen, innan interventionens start, om kost och fysisk aktivitet. De fick ingen ytterligare behandling efteråt.

Tjugosex av 327 kvinnor hoppade av studien, det var ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna i avhopp.

Förändringen i medelvärdet av vikt efter 12 månader var -3,14 kg i interventionsgruppen och -1,42 kg i kontrollgruppen. Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant,  $p < 0,001$ .

BMI är felberäknat då det inte stämmer överens med viktnedgången. Detta gäller både interventionsgruppen och kontrollgruppen. BMI som presenteras var -4,06 kg/m<sup>2</sup> i interventionsgruppen och -1,79 kg/m<sup>2</sup> i kontrollgruppen. BMI-enheter på -4,06 kg/m<sup>2</sup> motsvarar inte en viktnedgång på -3,14 kg, lika så gäller för BMI-enheter på -1,79 kg/m<sup>2</sup> som inte motsvarar en viktnedgång på -1,42 kg.

Selektionsbias bedömdes som låg risk då randomiseringen var utförd enligt lämplig randomiseringsmetod och grupperna var sammansatta på ett likartat sätt.

Behandlingsbias bedömdes som låg risk då följsamheten var acceptabel och blindade studiedeltagare inte är svårt att uppnå med motiverande samtal som intervention.

Bedömningsbias bedömdes som hög risk då utfallsmåttet BMI var felberäknat samt att det var oklart om personerna som värderade utfallet var opartiska.

Bortfallsbias bedömdes som låg risk då det totalt var 8% bortfall och ingen skillnad i bortfall mellan grupperna.

Rapporteringsbias bedömdes som medelhög risk då inget studieprotokoll presenteras samt att primära respektive sekundära utfallsmått eller tidpunkter för analys inte presenterades.

Intressekonfliktbias bedömdes som låg risk då det inte verkar finnas något som tyder på jäv, ekonomiskt intresse eller annan form av intressekonflikt.

Den sammanvägda bedömningen blev hög risk för bias på grund av att felberäkningen i bedömningsbias anses som mycket allvarlig.

**Rodriguez-Cristobal et al, 2017, Spanien “Effectiveness of a motivational intervention on overweight/obese patients in the primary healthcare: a cluster randomized trial” (19)**

Syftet med den här studien var att undersöka om MI i grupp var effektivare än traditionell enskild intervention av viktminskning och bibehåll av vikt hos patienter med övervikt eller fetma.

Deltagare som inkluderades var både män och kvinnor med en ålder mellan 30–70 år, som hade övervikt (BMI >25 kg/m<sup>2</sup>) eller fetma (BMI >30 kg/m<sup>2</sup>). Deltagarna hade antingen nyligen diagnostiserats med övervikt eller fetma alternativt var de redan patienter på klinikerna.

Antalet deltagare i kontrollgruppen var 446 individer vid baslinjen som fick vanlig vård “usual care” enligt riktlinjerna för den klinik som deltagarna var patient vid. De fick komma på besök var tredje månad och fick då råd om livsstilsförändring, fysisk aktivitet och lågkalorikost som innehöll 1200 - 1500 kcal/dag.

Interventionsgruppen hade 400 deltagare vid baslinjen som alla fick samma behandling som kontrollgruppen plus MI som gruppssession. Gruppssamtalet skedde en gång i veckan under veckorna 1 till 12, därefter månadsvis under veckorna 13 till 32. Varje gruppssession varade i 60 minuter.

Antropometriska mätningar togs på samtliga studiedeltagare vid baslinje, efter 12 månader och efter 24 månader. Kroppsvikt mättes i kg, midjeomfång mättes i cm. BMI beräknades genom att ta kilo kroppsvikt dividerat på kroppslängden i kvadratmeter (kg/m<sup>2</sup>).

Studiens primära utfall var förändring av kroppsvikt efter 12 och 24 månader mellan grupperna. Effektmåttet presenterades som andelen patienter, i procent, som reducerade sin vikt med 5% och 10%.

Vid första uppföljningen efter 12 månader, mättes 268 deltagare i interventionsgruppen och 316 deltagare i kontrollgruppen. Resultatet från första uppföljningen visade att kontrollgruppen hade i genomsnitt förlorat 1,3 kg medan interventionsgruppen i genomsnitt hade förlorat 1,8 kg. Skillnaden i kroppsvikt mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen var inte statistiskt signifikant (p=0,26).

Under första uppföljningen nådde 22,6 % av deltagarna i interventionsgruppen en 5 %-ig viktreduktion. I kontrollgruppen nådde 16,6 % av deltagarna en 5 %-ig viktreduktion. Denna förändring var inte statistiskt signifikant (p=0,09).

En 10 %-ig viktförlust erhöles hos 4 % av deltagarna i kontrollgruppen och 6,7 % hos deltagarna i interventionsgruppen efter 12 månader. Detta var inte en statistiskt signifikant mellan grupperna ( $p=0,1$ ).

Andra uppföljningen skedde efter 24 månader. Vid det tillfället mättes 242 deltagare i interventionsgruppen och 210 deltagare i kontrollgruppen. Resultatet från andra uppföljningen visade att kontrollgruppen hade i genomsnitt förlorat 1,0 kg och interventionsgruppen hade i genomsnitt förlorat 2,5 kg.

Skillnaden i kroppsvikt mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen var statistiskt signifikant ( $p=0,02$ ).

Nästan 27 % (26,9%) av deltagarna i interventionsgruppen nådde upp till en 5 %-ig viktreduktion vid andra uppföljnings tillfället. Hos kontrollgruppen nådde 18,1% av deltagarna en 5%-ig viktreduktion. Denna förändring var statistiskt signifikant ( $p=0,04$ ).

Vid andra uppföljningstillfället nådde 5% av deltagarna i kontrollgruppen en 10%-ig viktförlust. I interventionsgruppen hade 8% av deltagarna nått en 10%-ig viktförlust. Detta var inte statistiskt signifikant ( $p=0,27$ ).

Efter 24 månader hade totalt 288 deltagare hoppat av studien. Orsak till avhoppet var uttryckt i studien som "*lost to follow-up*". Data för BMI saknas vid båda uppföljningarna.

Selektionsbias bedömdes som låg risk då lämplig randomiseringsmetod användes och grupperna var sammansatta på ett likartat sätt med en adekvat korrigering för obalanser i baslinjevariabler.

Behandlingsbias bedömdes som medelhög risk då följsamheten är oklar men deltagarna har i övrigt behandlats på samma sätt.

Bedömningsbias bedömdes som låg risk då utfallsmåttet var okänsligt för bedömningsbias, definierat på ett lämpligt sätt och identifierat med validerade mätmetoder.

Bortfallsbias bedömdes som hög då bortfallet var stort, 53% i kontrollgruppen och 40% i interventionsgruppen. Bortfallets storlek var inte balanserat mellan grupperna samt att orsaken till bortfallen inte var analyserade.

Rapporteringsbias bedömdes som medelhög då det inte finns ett studieprotokoll presenterat och därmed är det oklart om alla angivna utfallsmått redovisades på ett fullständigt sätt.

Intressekonfliktbias bedömdes som låg risk då det inte verkar finnas något som tyder på jäv, ekonomiskt intresse eller annan form av intressekonflikt.

Den sammanvägda bedömningen blev medelhög risk för bias.

***Moss et al, 2017, Kanada "Behavioral weight-loss treatment plus motivational interviewing versus attention control: lessons learned from a randomized controlled trial" (17)***

Studiens syfte var att undersöka vilken effekt en intervention med MI hade på kroppsvikt och BMI samt på andra relaterade utfall hos vuxna personer med övervikt eller fetma.

Deltagarna i studien hade frivilligt anmält sig och betalat för ett viktminskningsprogram som hette TrymGym. TrymGym startade 1973 i staden Calgary i Kanada och finns fortfarande än idag. Programmet pågick under 3 månader och omfattade nutrition, fysisk aktivitet och beteendeförändring. De som anmälde sig till programmet och var intresserade av att delta i studien kontaktades.

Båda grupperna fick ta del av programmets innehåll som innebar att de fick 24 sessioner vardera med kostråd enligt riktlinjer, fysisk aktivitet och beteendeterapi. Det som skilde

grupperna åt var att interventionsgruppen fick två gruppssessioner med MI enligt ett MI-protokoll, medan kontrollgruppen fick två pseudo-interventioner i grupp utan MI. I kontrollgruppens pseudo-interventioner diskuterades ämnen från viktminskningsprogrammet exempelvis viktrelaterade problem. Data mättes vid baslinje, vid TrymGyms' avslut efter 3 månader samt efter 6 månaders uppföljning. Vid baslinje mättes 135 deltagare och vid 3- och 6 månaders uppföljning mättes 126 deltagare.

Denna studie är utförd med "intention to treat" vilket innebär att även deltagare som hoppat av studien har analyserats. Vid 6 månaders uppföljning hade 9 deltagare hoppat av studien.

Resultatet för effektmåttet kroppsvikt visade att mellan baslinje och 3 månader hade båda grupperna minskat i vikt. Medelförändringen i vikt var -0,03 kg för interventionsgruppen och -2,87 kg för kontrollgruppen efter 6 månader. Skillnaden mellan grupperna var inte statistiskt signifikant.

Resultatet för effektmåttet BMI visade att mellan baslinje och 3 månader minskade BMI inom båda grupperna. Medelförändringen av BMI var en minskning av -0,82 kg/m<sup>2</sup> för interventionsgruppen och en minskning av -0,26 kg/m<sup>2</sup> för kontrollgruppen efter 6 månader. Skillnaden mellan grupperna var inte statistiskt signifikant.

Förändringen i BMI-enheter stämmer inte överens med förändringen i vikt. Detta gäller både interventionsgruppen och kontrollgruppen. BMI som presenteras var -0,82 kg/m<sup>2</sup> i interventionsgruppen och -0,26 kg/m<sup>2</sup> i kontrollgruppen. BMI-enheter på -0,82 kg/m<sup>2</sup> motsvarar inte en viktnedgång på -0,03 kg, lika så gäller för BMI-enheter på -0,26 kg/m<sup>2</sup> som inte motsvarar en viktnedgång på -2,87 kg.

Selektionsbias bedömdes som låg risk då lämplig randomiseringsmetod användes och grupperna var sammansatta på ett likartat sätt med en adekvat korrigering för obalanser i baslinjevariabler.

Behandlingsbias bedömdes som låg risk då studiedeltagarna var blindade och följsamheten i grupperna var acceptabel och deltagarna i övrigt har behandlats på samma sätt bortsett från interventionen.

Bedömningsbias bedömdes som hög risk då effektmåtten vikt och BMI inte stämmer överens samt att det är oklart om personerna som utvärderade utfallet var opartiska.

Bortfallsbias bedömdes som låg risk då bortfallet var tillfredställande lågt och balanserat mellan grupperna, dessutom var orsaken till bortfallet analyserat.

Rapporteringsbias bedömdes som medelhög då det inte finns ett studieprotokoll presenterat och därmed är det oklart om alla angivna utfallsmått redovisades på ett fullständigt sätt.

Intressekonfliktbias bedömdes som låg risk då det inte verkar finnas något som tyder på jäv, ekonomiskt intresse eller annan form av intressekonflikt.

Den sammanvägda bedömningen blev hög risk för bias på grund av att felberäkningen i bedömningsbias anses som mycket allvarlig.

***Barnes et al, 2017, USA "Back to Basics? No Weight Loss from Motivational Interviewing Compared to Nutrition Psychoeducation at One-Year Follow-Up" (20)***

Syftet med studien var att undersöka hur vikten påverkas efter intervention med MI på patienter med övervikt eller fetma inom primärvård.

Deltagarna i studien var patienter som fick behandling på vårdcentraler.

Deltagarna blev randomiserade till interventions- och kontrollgrupp. Alla deltagarna screenades för hetsättningsstörning, (på engelska binge-eating disorder, BED). Samtliga deltagare i intervention- och kontrollgruppen fick en manual, ”*LEARN-manual*”, om livsstil, motion, attityder, relationer och kost. Manualen delades ut till deltagarna vid första sessions tillfället. Samtliga deltagare i intervention- och kontrollgruppen fick även information om en gratis webbsida, ”*Livestrong.com*”, där de kunde följa sin kostregistrering, sätta upp vikt- och intagsmål samt registrera fysisk aktivitet.

Deltagarna i interventionsgruppen fick 5 individuella sessioner vardera där MI var inkluderat. De medicinska assistenterna, som hjälpte till att utföra behandlingen i studien, fick hjälp av riktlinjer för att tillämpa strategier för MI. Riktlinjerna kunde även anpassas för hetsättningsstörning om behov fanns. Den första sessionen varade i 60 minuter medan de resterande 4 sessioner varade i 20 minuter. Under sessionerna fick deltagarna grundläggande information om mat och näring, exempelvis rekommendationer för dagligt intag av frukt och grönsaker.

Kontrollgruppen fick också 5 individuella sessioner. Under dessa sessionerna fick deltagarna endast grundläggande information om mat och näring men till skillnad från interventionsgruppen fick de detta utan strategier för MI. Deltagarna fick 50 dollar i ersättning för att slutföra studien och delta på uppföljningen efter 12 månader.

Studien har presenterat data för kroppsvikt och BMI vid baslinje och 12 månader. Efter 12 månaders uppföljningstid hade interventionsgruppen i medelvärde gått upp +1,5kg i vikt medan kontrollgruppen i medelvärde hade minskat sin vikt med -1,4 kg. Skillnaden mellan grupperna var inte statistiskt signifikant, 95% KI (-0,153, +5,909).

Efter 12 månader var BMI-förändringen +0,21 kg/m<sup>2</sup> i medelvärde för interventionsgruppen. För kontrollgruppen var denna förändring -0,23 kg/m<sup>2</sup> i medelvärde. Skillnaden mellan grupperna var inte statistiskt signifikant, 95% KI (-0,094, +2,085).

Selektionsbias bedömdes som låg risk då studiedeltagarna har randomiserats och grupperna var sammansatta på ett likartat sätt. Behandlingsbias bedömdes som medelhög risk då följsamheten är oklar men deltagarna har i övrigt behandlats på samma sätt. Bedömningsbias bedömdes som låg risk då utfallsmåttet var okänsligt för bedömningsbias, definierat på ett lämpligt sätt och identifierat med validerade mätmetoder. Bortfallsbias bedömdes som medelhög risk då bortfallet var måttligt stort och orsakerna till bortfallet inte var analyserade. Rapporteringsbias bedömdes som medelhög då det inte finns ett studieprotokoll presenterat och därmed är det oklart om alla angivna utfallsmått redovisades på ett fullständigt sätt. Intressekonfliktbias bedömdes som låg risk då det inte verkar finnas något som tyder på jäv, ekonomiskt intresse eller annan form av intressekonflikt.

Den sammanvägda bedömningen blev medelhög risk för bias.



### 3.2 Sammanställning av effektmått

Tabell 4. Sammanställning av effektmåttet vikt (kg)

	Effekt i interventionsgrupp, I (ange $\Delta$ )	Effekt i kontrollgrupp, K (ange $\Delta$ )	Interventionseffekt ( $\Delta I$ minus $\Delta K$ )	P-värde för differens
Saffari et al, 2014, Iran	- 3,14 kg	- 1,42 kg	- 1,72 kg	$P < 0,001$
Rodriguez-Cristobal et al, 2017, Spanien	- 2,5 kg	- 1,0 kg	- 1,5 kg	$P = 0,02$
Moss et al, 2017, Kanada	-0,03 kg*	-2,87 kg*	+2,84 kg*	NS
Barnes et al, 2017, USA	+1,5 kg**	-1,4 kg**	+2,87 kg**	95% KI (-0,153, +5,909) **

\*Vid kontrollräkning visar sig denna data vara felberäknad

\*\* Omräknat från pounds till kilo

NS= Non significant

KI=Konfidensintervall

Tabell 5. Sammanställning av effektmåttet BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )

Författare, år, referens,	Effekt i interventionsgrupp, I (ange $\Delta$ )	Effekt i kontrollgrupp, K (ange $\Delta$ )	Interventionseffekt ( $\Delta I$ minus $\Delta K$ )	P-värde för differens
Saffari et al, 2014, Iran	-4,06 $\text{kg}/\text{m}^2$ *	-1,79 $\text{kg}/\text{m}^2$ *	-2,27 $\text{kg}/\text{m}^2$ *	$P < 0,001$ *
Moss et al, 2017, Kanada	-0,82 $\text{kg}/\text{m}^2$ *	-0,26 $\text{kg}/\text{m}^2$ *	-0,56 $\text{kg}/\text{m}^2$ *	NS
Barnes et al, 2017, USA	+0,21 $\text{kg}/\text{m}^2$	-0,23 $\text{kg}/\text{m}^2$	+0,44 $\text{kg}/\text{m}^2$ **	95% KI (-0,094, +2,085)

\*Vid kontrollräkning visar sig denna data vara felberäknad

NS = Non significant

KI = Konfidensintervall

BMI från Saffari et al (18) stämmer inte överens med viktnedgången för deltagarna i båda grupperna och är därmed felberäknad. BMI och viktnedgången i studien från Moss et al (17) stämmer inte överens. Differensen från baslinje till studiens avslut i båda grupperna har räknats ut av författarna till den här översiktsartikeln då de inte presenteras i studien från Moss et al. Detta gör det svårt att avgöra vilket effektmått som inte stämmer.

Sammantaget skiljer sig medelvärdet mellan grupperna i de olika studierna. De förändringar i medelvärde som observerats i kontrollgrupperna varierar mellan en viktnedgång på -1,0 till -2,87 kg\* och en BMI reduktion på -0,23 till -1,79 kg/m<sup>2</sup>\*. Förändringen i medelvärde hos interventionsgrupperna varierar mellan en viktuppgång på +1,5 kg till en viktnedgång på -3,14 kg. Förändring i medelvärdet av BMI som observerades varierar mellan en ökning på +0,21 kg/m<sup>2</sup> till en minskning på -4,06 kg/m<sup>2</sup>\*.

### 3.3 Evidensgradering

Tabell 6. Resultat av evidensgradering

	Effektmått	
	Vikt	BMI
<b>Antal studier:</b>	4	3
<b>Risk för bias:</b>	Mycket allvarliga begränsningar	Mycket allvarliga begränsningar
<b>Överensstämmelse:</b>	Bekymmersam heterogenitet	Bekymmersam heterogenitet
<b>Överförbarhet:</b>	Osäkerhet	Påtaglig osäkerhet
<b>Precision:</b>	Oprecisa data	Oprecisa data
<b>Publikationsbias:</b>	Inga problem	Inga problem
<b>Evidensstyrka:</b>	Mycket låg (+) = otillräckligt vetenskapligt underlag.	Mycket låg (+) = otillräckligt vetenskapligt underlag.

Samtliga fyra studiers evidensstyrka vägdes samman med effektmåttet vikt och tre av studiernas evidensstyrka vägdes samman med effektmåttet BMI. Dessa randomiserade kontrollerade studier utgick från evidensgraderingen; hög evidensstyrka (++++).

Avdrag från GRADE med effektmåttet vikt gavs för risk för bias (++) , överensstämmelse mellan studierna (+), överförbarhet (+) och precision (+).

Vid effektmåttet vikt föreligger det mycket allvarliga begränsningar (++) gällande risk för bias baserat på granskning med hjälp av "mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier". Dessa gav resultatet medelhög risk för bias i två av studierna och hög risk för bias i de två andra studierna. Då felaktiga data presenterats i två av studierna blir bedömningen; hög risk för bias.

I bedömningen gavs avdrag för överensstämmelse, bekymmersam heterogenitet (+). Detta på grund av att studiernas heterogenitet blir svårbedömd då resultatet av effektmåttet är felberäknat.

Avdrag gavs även för överförbarheten, osäkerhet (+). Detta grundade sig på olika tillvägagångssätt i interventionernas behandlingar samt att en av studierna gav pengar till de

patienter som slutförde studien. Då evidensgraderingen redan är på lägsta nivå (+) kan inte ytterligare avdrag genomföras.

Avdrag för precisionen då oprecisa data (+) förefaller. Detta då en av studierna nästan hade 50 % avhopp på två år samt otydliga konfidensintervall i samtliga fyra studier. Data som presenteras för vikt och BMI inte stämmer överens och är därmed felaktiga. Då evidensgraderingen redan är på lägsta nivå (+) kan inte ytterligare avdrag genomföras. Därav blev evidensstyrkan mycket låg (+) för effektmåttet vikt, vilket tyder på att det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

Avdrag från GRADE med effektmåttet BMI gavs för risk för bias (++), överensstämmelse (+), överförbarhet (+) och precision (+).

Vid effektmåttet BMI föreligger mycket allvarliga begränsningar (++) vid risk för bias.

Avdragen baseras på kvalitetsgranskning med mallen; *“mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier”*. Av de som bedömdes hade en studie medelhög risk för bias och de två av studierna hade hög risk för bias. Då felaktiga data presenterats i två av studierna blir bedömningen hög risk för bias.

Ett avdrag gavs för bekymmersam heterogenitet vid överensstämmelse mellan studierna (+). Detta på grund av att studiernas heterogenitet blir svårbedömd då resultatet av effektmåttet är felberäknat i två av studierna.

Avdraget gavs för osäkerhet vid överförbarhet av studierna (+). I en av de tre studierna fick deltagarna 50 dollar i ersättning för att slutföra studien. Detta går inte i linje med klinisk sjukvård i Sverige. Då evidensgraderingen redan är på lägsta nivå (+) kan inte ytterligare avdrag genomföras.

Avdrag gavs även för oprecisa data vid precision (+). Detta på grund av att en av studierna saknade konfidensintervall samt att resultaten blev motsatta i studierna. BMI var felberäknat i studien av Saffari et al (18). I studien av Moss et al (17) stämmer inte vikten överens med BMI. Då evidensgraderingen redan är på lägsta nivå (+) kan inte ytterligare avdrag genomföras.

Evidensstyrkan blir mycket låg (+) även för effektmåttet BMI, det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

## 4. Diskussion

Vi fann att det inte går att bedöma om MI har någon effekt på vikt vid behandling av övervikt och fetma. Det vetenskapliga underlaget är i nuläget otillräckligt och fler studier behövs för att kunna bedöma effekten. Det är även oklart huruvida MI påverkar andra effektmått eller utfall som vi inte valt att granska. Det är möjligt att MI skulle kunna ha andra effekter vid behandling av övervikt och fetma utöver vikt och BMI.

Trots detta har vi sett att användningen av MI inom vården vid behandling av övervikt och fetma är utbredd i Sverige.

Enligt patientlag (2014:821) 7 § står det “Patienten ska få sakkunnig och omsorgsfull hälso- och sjukvård som är av god kvalitet och som står i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet” (24). Patienten ska alltså få en vård som överensstämmer med vetenskapen, därför bör endast evidensbelagd behandling implementeras.

Då övervikt och fetma är ett globalt och växande problem är det viktigt att den vård som ges faktiskt är effektiv. Om behandling som inte är effektiv utförs inom sjukvården går stora resurser åt samtidigt som problematiken med den omfattande prevalensen kvarstår.

## 4.1 Metoddiskussion

Två artiklar uteslöts efter att ha lästs i fulltext. Dessa artiklar var “Effect of Motivational Interviewing on a Weight Loss Program Based on the Protection Motivation Theory” av Mirkarimi et al (22), samt artikeln “A randomized Controlled Trial Comparing Scalable Weight Loss Treatment in Primary Care” av Barnes et al (21).

Orsaken till att artikeln från Mirkarimi et al exkluderades berodde på att studiens längd var för kort enligt inklusionskriterierna. Studien var endast två månader lång. Vi hade en minimumgräns på 6 månaders studielängd. I tidigare viktminskningsstudier har man observerat att den lägsta vikten erhålls mellan 3 till 6 månader. I studier kortare än 6 månader ser man alltså inte den vanliga viktökningen som brukar ske från 6 månader och framåt, därav satte vi denna minimumgräns.

I studien av Barnes et al från år 2014 “A Randomized Controlled Trial Comparing Scalable Weight Loss Treatments in Primary Care” var anledningen till exklusionen att artikeln saknade en beskrivning av kontrollgruppens behandling. Att behandling för kontrollgruppen är okänd gör det omöjligt att bedöma om den är jämförbar med interventionsgruppens behandling.

Vi upptäckte felberäkning av effektmått i två av studierna. Upptäckten kunde ha gjorts tidigare men att det upptäcktes senare beror förmodligen på att ingen av oss har tidigare erfarenhet av att skriva en systematisk översiktsartikel. Felberäkningarna ser vi som mycket allvarliga och därmed omvärderades granskningen av kvalitén gällande Saffari et al (18) och Moss et al (17).

Det har varit en styrka att vi är två författare vilket ger mindre risk för bias jämfört med en ensam författare då vi haft möjligheten att arbeta som två oberoende parter. Detta minskar risken att förbise relevanta artiklar samt ger dubbla omdömen för kvalitetsgranskning och evidensgradering.

Att vi har samsjuklighet bland våra exklusionskriterier kan vara en svaghet. Vi nämnde tidigare att fetma kan medföra hälsorisker som typ 2-diabetes och hypertoni. Att inte ta med studiepopulationer med samsjuklighet kan innebära att resultatet inte blir överförbart till målpopulationen. Med exklusionskriteriet ”samsjuklighet” ingick inte populationer med samsjuklighet i underlaget.

En begränsning med vår systematiska översiktsartikel är att de studier som fanns att tillgå skiljde sig mycket i tillvägagångssätt och intensitet, både i kontroll- och interventionsgrupp. Artiklarna på ämnet är ofta publicerade i psykologiska tidskrifter och utförda av psykologer. Psykologer är vanligtvis inte utbildade inom behandling för viktreduktion och har därför vanligtvis inte kompetensen som krävs vid utförandet av viktminskningsstudier. Det är därför viktigt att någon annan med denna kompetens tillsätts i forskargruppen. Vi har sett tydliga exempel i två av studierna på allvarliga räknefel som kan bero på kunskapsbrist inom området.

## 4.2 Studiernas population

Samtliga inkluderade studier har en överrepresentation av kvinnor. Saffari et al var endast utförd på kvinnor (18). Vi har haft overseende med detta då det är vanligt i studier vid behandling av fetma att det kvinnliga deltagandet är betydligt högre samt att det visat sig vara svårt att rekrytera män. Problematik kvarstår dock med överförbarhet till män då viktne­d­gången kan skilja sig åt mellan könen. Resultaten presenterades inte uppdelat på kvinnor och män i någon av studierna som inkluderade båda könen.

Resultaten i de olika studierna har inte heller data uppdelat på ålders­kategorier. Då samtliga studier som inkluderats hade en population med vuxna över 18 år, vilket är i linje med ett av våra inklusionskriterier, så kunde åldersspannet vara långt. Det fanns ingen gräns för hur hög åldern fick vara hos deltagarna. En 20-årig person har förmodligen inte samma kroppssammansättning som en 70-årig person. Därför hade det varit intressant med en kategorisering av ålder i resultatet eller att studierna skulle ha ett snävare åldersspann.

## 4.3 Resultatdiskussion

Orsaken till att underlaget bedömdes som otillräckligt är främst på grund av att studierna skiljer sig mycket åt i utförandet. För att ge ett bättre underlag behövs fler studier med mer homogena populationer, interventioner och studielängd.

Målet med samtliga studier var att studera om MI gav en större viktminskning jämfört med behandling utan MI.

Den sammantagna förändringen av effektmåtten skiljer sig åt både på vikt och BMI. Studiernas förändring i medelvärde hos kontrollgrupperna varierar mellan en viktne­d­gång på -1,0 kg till -2,87 kg\*. Hos interventionsgrupperna varierar vikten mellan +1,5 kg till -3,14 kg. I Saffari et al gick interventionsgruppen ner mest i vikt -3,14 kg. Även om viktskillnaden, -1,72 kg, inte var särskilt stor i denna studie var det den största viktskillnaden som observerades och samtidigt talade till interventionsgruppens fördel. Detta kan ha berott på skillnaden i intensitet mellan grupperna. Alla deltagare fick en gemensam utbildningssession om kost och fysisk aktivitet. Därefter fick inte kontrollgruppen någon ytterligare behandling medan interventionsgruppen fick 5 individuella MI-sessioner utöver utbildningssessionen. Flera kontinuerliga möten kan ha bidragit till att följsamheten var bättre hos interventionsgruppen och att de därför minskat mer i vikt, jämfört med kontrollgruppen.

I studien av Moss et al (17) var förändringen av vikt i princip obefintlig, -0,03 kg för interventionsgruppen. Kontrollgruppen minskade mer i vikt, -2,87 kg. Viktförändringen stämmer inte överens med förändringen i BMI och vi vet därför inte om varken vikten eller BMI är korrekt. Vikt och BMI stämmer inte heller överens för kontrollgruppen. Eftersom samtliga deltagare i denna studien frivilligt hade anmält sig och betalat för att gå med i ett viktminskningsprogram kan man diskutera om deltagarna redan var högmotiverade inför en förändring och att det kan vara en orsak till varför interventionsgruppen, som fick MI, inte gick ner mer i vikt än kontrollgruppen. Dessutom fick interventionsgruppen bara två sessioner med MI, vilket kan uppfattas som ett för lågt antal sessioner för att ge någon effekt. Kontrollgruppen fick pseudo-interventioner istället MI-sessioner. Dessa var utan verktyg för MI-strategier men gav ändå deltagarna utrymme att diskutera problem gällande viktminskningen.

I studien av Rodriguez et al (19) gick samtliga deltagare ner i vikt vilket troligen beror på lågkaloridieten som de blev tilldelade. Interventionsgruppen minskade mer i vikt -2,5 kg jämfört med kontrollgruppen som minskade -1,0 kg. Avhoppet var väldigt stort då nästan

hälften, 48 %, av studiedeltagarna inte slutförde studien. Förklaring till det stora avhoppet saknas då de endast är uttryckt som "lost to follow-up". Att avhoppet är så pass omfattande kan ha en stor inverkan på resultatet. Då intensiteten av behandlingen också kan ha betydelse för resultatet kan det vara problematiskt att interventionsgruppen har fått fler behandlingstillfällen jämfört med kontrollgruppen. Kontrollgruppen hade läkarbesök var tredje månad. Även interventionsgruppen fick dessa besök men som tillägg fick de behandling med MI. MI-sessionerna erhöles var 15:e dag de första 12 veckorna följt av en gång i månaden mellan vecka 13–32.

I studien av Barnes et al (20) gick interventionsgruppen upp +1,5 kg i vikt medan kontrollgruppen minskade -1,4 kg. Vad orsaken till ökandet av vikt i interventionsgruppen kan bero på är svårt att uttala sig om då de olika grupperna behandlades lika utöver MI. En möjlig orsak kan vara att deltagarna i interventionsgruppen förlitade sig och fokuserade mer på motivation istället för att utföra kostråden.

Tre av studierna har presenterat data för effektmåttet BMI.

BMI-reduktionen hos kontrollgrupperna varierar mellan -0,23 kg/m<sup>2</sup> till -1,79\* kg/m<sup>2</sup>. Förändring i medelvärde av BMI som observerades i interventionsgruppen varierar mellan en ökning på +0,21 kg/m<sup>2</sup> till -4,06\* kg/m<sup>2</sup>.

Vi fann att BMI är felberäknat i Saffari et al. BMI-förändringen stämmer inte överens med viktminskningen. Detta räknefel gjordes både i interventions- och kontrollgruppen. Den viktminskning som var i interventionsgruppen på -3,14 kg kan orimligen motsvara en minskning på -4,06 BMI-enheter. Vi kontrollerade detta med våra egna BMI som referens och kom fram till att en viktminskning på -3,14 kg motsvarar en minskning av ca 1,1–1,2 BMI-enheter. Detta är en mycket stor brist som missats i alla led av publiceringen vilket gör att studien samt effektmåttet inte går att dra några slutsatser från.

Slutsatser kan inte heller dras från studien av Moss et al där viktförändringen inte stämmer överens med förändringen i BMI och vi vet därför inte om varken vikten eller BMI är korrekt. Den viktreduktion som är presenterad på -0,03 kg för interventionsgruppen motsvarar inte i BMI-enheter -0,82 kg/m<sup>2</sup>. Kontrollgruppens data stämmer inte heller mellan vikt och BMI. Den studie som inte hade ett felberäknat BMI, Barnes et al, talade emot MI då effekten var ett ökat BMI i interventionsgruppen medan kontrollgruppen minskade sitt BMI. Vi ser att orsaken till ökandet av BMI-enheter kan vara densamma som vid viktuppgången. Det vill säga att deltagarna i interventionsgruppen förlitade sig och fokuserade mer på motivation istället för att utföra kostråden.

Studielängden varierar mellan 6–24 månader. Två studier var 12 månader, en 6 månader och en 24 månader. Intensiteten för interventionen av MI har också varit varierande mellan våra fyra utvalda RCT:er.

Det finns andra liknande studier som dom ovan beskrivna. En av studierna visade att MI-gruppen hade uppnått en mindre viktminskning jämfört med kontrollgruppen ( $P < 0,05$ ) (25). I tre studier hade interventionsgruppen ingen statistiskt signifikant viktminskning jämfört med kontrollgruppen (26–28). I Wollard et al fanns tre grupper; en kontroll, en lågintensiv intervention och en högintensiv intervention. Den lågintensiva interventionsgruppen hade ingen skillnad i vikt jämfört med kontrollgruppen medan den högintensiva interventionsgruppen minskade i vikt jämfört med kontrollgruppen ( $p < 0,05$ ) (29).

Som tidigare nämnt i introduktionen är MI utvecklat för att behandla alkoholmissbruk. Vid alkoholmissbruk går behandlingen ut på att sluta dricka alkohol. Vid viktminskning går

behandlingen ut på att göra en livsstilsförändring, man skall alltså inte sluta med något utan snarare ändra något. MI är inte ett verktyg eller någon behandling som i sig gör att man går ner i vikt. De påverkar varken energiintag eller energiutgifter. Det som skulle vara en möjlig effekt är att motivation indirekt kan påverka viktnedgång tillsammans med energireducerad kost och ökad fysisk aktivitet. Den indirekta påverkan skulle kunna innebära att följsamheten av den viktminskande behandlingen eller bibehållandet av förändringen förbättras.

#### 4.4 Tidigare systematisk översiktsartikel

Den systematiska översiktsartikeln "*Motivational interviewing to improve weight loss in overweight and/or obese patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*"(30) från 2011 har samma frågeställning som vi, det vill säga om motiverande samtal som behandlingsmetod har någon effekt på viktnedgång jämfört med behandling utan motiverande samtal.

I den översiktsartikeln har 11 studier utgjort underlaget. Slutsatsen var att MI verkar förbättra viktminskningen hos personer med övervikt eller fetma. Medelförändringen för minskning av kroppsvikt mellan de i interventionsgruppen och de i kontrollgruppen var statistiskt signifikant vid -1,47 kg (95 % CI -2,05, -0,88; P <0,01).

I översiktsartikeln var 7 av 11 studier utförda av psykologer eller rådgivare.

Det fanns en del skillnader mellan vår översiktsartikel och i översiktsartikeln publicerad 2011 som kan ha bidragit till de olika resultaten. Till skillnad från vår översiktsartikel och översiktsartikeln från år 2011 så har den från år 2011 inkluderat studier där telefonsessioner var en del av behandlingsmetoden, vilket vi hade som exklusionskriterium. Den ursprungliga behandlingen med MI är utvecklad för fysiska samtal på plats tillsammans med individen. Därför anser vi att fysiska samtal är den första metoden att pröva effektiviteten på. Om telefonsessioner är effektivt blir därför en annan undersökning.

I några av studiepopulationerna ingick även patienter med diabetes eller med hypertoni, vilka exkluderades i vår studie då ett av våra exklusionskriterium var studier med fokus på viktnedgång vid specifik sjukdom eller operation. Vid fetma är det vanligt med samsjuklighet och några av de hälsorisker som fetma kan medföra är just hypertoni och typ-2 diabetes. Anledningen till att vi valde att exkludera för detta var för att vi spekulerade innan litteratursökningen om vår frågeställning skulle bli för bred om vi inkluderade patienter med specifika sjukdomar. Vi ville endast titta på effekten hos personer med övervikt och fetma då vikten är det primära effektmåttet i vår översiktsartikel.

Resultatet kan ha påverkats av att det möjligen finns en skillnad i motivation hos patienter med andra sjukdomar. Vår teori är att patienter med annan diagnos kan se en större vinst med att gå ner i vikt, eftersom viktminskning kan förbättra blodtryck så väl som blodsockerreglering.

Den tidigare översiktsartikeln (30) hade, liksom vi, bekymret med att studierna varierar mycket i tillvägagångssätt av behandlingen med MI och studielängd. De inkluderade studier från 3 till 18 månader. Vi hade en minimumgräns på 6 månaders studielängd. I tidigare viktminskningsstudier har man observerat att den lägsta vikten erhålls mellan 3 till 6 månader. I studier kortare än 6 månader ser man alltså inte den vanliga viktökningen som brukar ske från 6 månader och framåt, därav satte vi denna minimumgräns.

Eftersom översiktsartikeln från *Armstrong et al* från år 2011 (30) är den äldsta systematiska översiktsartikeln med samma frågeställning som vår översiktsartikel så har därför endast artiklar från år 2011 och senare blivit inkluderade i denna litteratursökning.

Det finns ytterligare en systematisk översiktsartikel som publicerats år 2018 av Glavéz Espinoza et al med titeln "Is the individual motivational interviewing effective in overweight and obesity treatment? A systematic review" (31). Denna finns endast publicerad på spanska och kunde därför inte inkluderas då vi är begränsade till svenska eller engelska. I deras abstract skriver de att MI har en liten effekt på kroppsvikt i enlighet med våra resultat, samtidigt som de belyser även här att fler studier behövs för att avgöra vilken form av MI som har effekt på olika variabler.

#### **4.5 Globalt, jämställt och jämlikt perspektiv**

I studier som undersöker behandling av fetma är det vanligt med en överrepresentation av kvinnor. Konsekvensen blir att resultatet från studierna inte är överförbart till män. Det är därför viktigt att även utföra studier med jämnare könsfördelning eller där studiedeltagarna endast är män. Vidare finns en större andel med fetma i socioekonomiskt svaga grupper jämfört med socioekonomiskt starkare grupper. Det är viktigt att kunskap om fetma, behandling och prevention om övervikt och fetma når ut till alla samhällsgrupper. Behandlingen ska även vara tillgänglig för alla oavsett vart i landet man bor.

### **5. Slutsats**

Baserat på denna systematiska översiktsartikel går det inte att bedöma om motiverande samtal har någon effekt på minskad vikt eller minskat BMI för personer med övervikt och fetma.

Slutsats från GRADE

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma om motiverande samtal har någon effekt på viktning för personer med övervikt och fetma. GRADE (+) Mycket låg tillförlitlighet, saknas vetenskapligt underlag.

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma om motiverande samtal har någon effekt på minskat BMI för personer med övervikt och fetma. GRADE (+) Mycket låg tillförlitlighet, saknas vetenskapligt underlag.





17. Moss EL, Tobin LN, Campbell TS, von Ranson KM. Behavioral weight-loss treatment plus motivational interviewing versus attention control: lessons learned from a randomized controlled trial. *Trials*. 2017;18(1):351.
18. Saffari M, Pakpour AH, Mohammadi-Zeidi I, Samadi M, Chen H. Long-term effect of motivational interviewing on dietary intake and weight loss in Iranian obese/overweight women. *Health promotion perspectives*. 2014;4(2):206-13.
19. Rodriguez-Cristobal JJ, Alonso-Villaverde C, Panisello JM, Trave-Mercade P, Rodriguez-Cortes F, Marsal JR, et al. Effectiveness of a motivational intervention on overweight/obese patients in the primary healthcare: a cluster randomized trial. *BMC family practice*. 2017;18(1):74.
20. Barnes RD, Ivezaj V, Martino S, Pittman BP, Grilo CM. Back to Basics? No Weight Loss from Motivational Interviewing Compared to Nutrition Psychoeducation at One-Year Follow-Up. *Obesity (Silver Spring, Md)*. 2017;25(12):2074-8.
21. Barnes RD, White MA, Martino S, Grilo CM. A randomized controlled trial comparing scalable weight loss treatments in primary care. *Obesity (Silver Spring, Md)*. 2014;22(12):2508-16.
22. Mirkarimi K, Mostafavi F, Eshghinia S, Vakili MA, Ozouni-Davaji RB, Aryaie M. Effect of Motivational Interviewing on a Weight Loss Program Based on the Protection Motivation Theory. *Iranian Red Crescent medical journal*. 2015;17(6):e23492.
23. Statens beredning för medicinsk utvärdering. Mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier 2014 [cited 2019 -02-07]. Available from: [https://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall\\_randomiserade\\_studier.pdf](https://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall_randomiserade_studier.pdf).
24. Socialdepartementet. Patientlag 2018 [cited 2019 -03-18]. Available from: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientlag-2014821\\_sfs-2014-821](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientlag-2014821_sfs-2014-821).
25. Elliot DL, Goldberg L, Kuehl KS, Moe EL, Breger RK, Pickering MA. The PHLAME (Promoting Healthy Lifestyles: Alternative Models' Effects) firefighter study: outcomes of two models of behavior change. *Journal of occupational and environmental medicine*. 2007;49(2):204-13.
26. Smith DE, Heckemeyer CM, Kratt PP, Mason DA. Motivational interviewing to improve adherence to a behavioral weight-control program for older obese women with NIDDM. A pilot study. *Diabetes care*. 1997;20(1):52-4.
27. Mhurchu CN, Margetts BM, Speller V. Randomized clinical trial comparing the effectiveness of two dietary interventions for patients with hyperlipidaemia. *Clinical science (London, England : 1979)*. 1998;95(4):479-87.
28. Befort CA, Nollen N, Ellerbeck EF, Sullivan DK, Thomas JL, Ahluwalia JS. Motivational interviewing fails to improve outcomes of a behavioral weight loss program for obese African American women: a pilot randomized trial. *Journal of behavioral medicine*. 2008;31(5):367-77.
29. Woollard J, Beilin L, Lord T, Puddey I, MacAdam D, Rouse I. A controlled trial of nurse counselling on lifestyle change for hypertensives treated in general practice: preliminary results. *Clinical and experimental pharmacology & physiology*. 1995;22(6-7):466-8.
30. Armstrong MJ, Mottershead TA, Ronksley PE, Sigal RJ, Campbell TS, Hemmelgarn BR. Motivational interviewing to improve weight loss in overweight and/or obese patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2011;12(9):709-23.
31. Galvez Espinoza P, Gomez San Carlos N, Nicoletti Rojas D, Cerda Rioseco R. [Is the individual motivational interviewing effective in overweight and obesity treatment? A systematic review]. *Atencion primaria*. 2018.