

# **Effekten av mindfulnessbaserade interventioner på vikt- och kroppsbekymmer hos ungdomar och unga vuxna**

---

**En systematisk översiktsartikel**

**Angelica Dersell och Anna Strid**

Självständigt arbete i klinisk nutrition 15 hp

Dietistprogrammet 180/240 hp

Handledare: Ena Huseinovic

Examinator: Anna Winkvist

2017-04-05

Sahlgrenska akademien



### Sammanfattning

Titel:	Effekten av mindfulnessbaserade interventioner på vikt- och kroppsbekymmer hos ungdomar och unga vuxna
Författare:	Angelica Dersell och Anna Strid
Handledare:	Ena Huseinovic
Examinator:	Anna Winkvist
Linje:	Dietistprogrammet, 180/240 hp
Typ av arbete:	Självständigt arbete i klinisk nutrition, 15 hp
Datum:	2017-04-05

---

**Bakgrund:** Ätstörningar har en relativt hög prevalens, där anorexia nervosa uppgår till 1 % hos den svenska befolkningen och bulimia nervosa uppgår till 2 %. Morbiditeten är ökad och mortalitetsrisken är förhöjd vid sjukdomarna. Det är därför viktigt att fånga riskindivider innan anorexia nervosa och bulimia nervosa utvecklar sig. Den främsta riskåldern för ätstörningar är 13 – 30 år och vikt- och kroppsbekymmer är en av de främsta riskfaktorerna. Mindfulness är en metod som tidigare har visat effekt på andra psykiska diagnoser såsom depression och ångest. Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) och mindfulness-based stress reduction (MBSR) är två standardiserade mindfulnessprogram som används inom forskningen.

**Syfte:** Att granska och sammanväga det vetenskapliga underlaget om mindfulnessbaserade interventioner kan reducera vikt- och kroppsbekymmer hos ungdomar och unga vuxna.

**Sökväg:** Databaserna Pubmed, Scopus och Cochrane. Sökord som användes var följande: *mindfulness, prevention, eating disorder, bulimia nervosa, anorexia nervosa, weight concern, adolescents, young adults, young women* och *young men*. Vid sökning användes även söktermerna AND och OR för begränsning av antalet sökningar.

**Urvalskriterier:** Randomiserade kontrollerade studier, humanstudier med vikt- och kroppsbekymmer som effektmått. Friska individer i åldern 10-35 år där interventionen var baserad på MBCT eller MBSR. Artiklarna skulle vara skrivna på engelska för att inkluderas. Studier som exkluderades var studier där mindfulness använts som behandling av ätstörningar.

**Datansamling och analys:** En granskningsmall från Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) användes för att kvalitetsgranska de tre inkluderade studierna. En justerad version av Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) användes för att bedöma evidensstyrkan hos de utvalda artiklarna.

**Resultat:** Evidensstyrkan för det utvalda effektmåttet vikt- och kroppsbekymmer hos de tre analyserade studierna bedömdes vara låg (++). I studien där studiedeltagarna var mellan 13 – 14 år och durationen på interventionen var åtta veckor, saknades statistiskt signifikanta effekter. I studien där studiedeltagarna var mellan 14 – 18 år och durationen på interventionen var tre veckor, visades långsiktiga statistiskt signifikanta effekter med minskade kropps- och viktbekymmer hos interventionsgruppen. Pilotstudien där studiedeltagarna var mellan 17 – 31 år och durationen på interventionen var tre veckor, visade på kortsiktiga statistiskt signifikanta effekter med minskade kropps- och viktbekymmer hos interventionsgruppen.

**Slutsats:** Det finns ett begränsat underlag för att uttala sig kring effekten av mindfulnessbaserade interventioner på vikt- och kroppsbekymmer. Två av tre studier visade däremot på positiva resultat kring mindfulnessbaserade interventioner på vikt- och kroppsbekymmer. Detta antyder att mindfulnessbaserade interventioner eventuellt kan vara en möjlig väg för prevention av ätstörningar. Fler studier krävs dock för att säkerhetsställa att mindfulness har en effekt.

**Nyckelord:** mindfulness, mindfulnessbaserad intervention, MBCT, MBSR, ätstörningar, vikt- och kroppsbekymmer, anorexia nervosa och bulimia nervosa.

## Abstract

Title: The Effect of Mindfulness-Based Interventions on Weight- and Shape Concerns in Adolescents and Young Adults  
Author: Angelica Dersell and Anna Strid  
Supervisor: Ena Huseinovic  
Examiner: Anna Winkvist  
Programme: Programme in dietetics, 180/240 ECTS  
Type of paper: Examination paper, 15 ECTS  
Date: April 05, 2017

---

**Background:** Eating disorders have a relatively high prevalence in the Swedish population, with 1% for anorexia nervosa and 2% for bulimia nervosa. The diseases contribute to increased morbidity and mortality and therefore it is important to prevent eating disorders. The highest risk for developing an eating disorder is between 13 – 30 years and weight- and shape concerns is one of the primary riskfactors. Mindfulness is a method which has shown effect on other psychological diagnoses, such as depression and anxiety. Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) and mindfulness-based stress reduction (MBSR) are two standardized mindfulness-based programs that have been used in research.

**Objective:** To review and summarize the existing scientific evidence concerning mindfulness-based interventions and if it can prevent weight- and shape concerns in adolescents and young adults.

**Search strategy:** Data collection was made in the databases Pubmed, Scopus and Cochrane. Key words used in the searches were: *mindfulness, prevention, eating disorder, bulimia nervosa, anorexia nervosa, weight concern, adolescents, young adults, young women and young men*. In the searches the key terms AND and OR were used to limit the searches.

**Selection criteria:** Randomized controlled trials, human studies with weight- and shape concerns as outcome measurement. Healthy individuals, 10 – 35 years old, where the intervention was based on MBCT or MBSR. The articles had to be written in English to be included. Studies where mindfulness was used as a treatment for eating disorders were excluded.

**Data collection and analysis:** A review template from The Swedish Agency for Health Technology Assessment were used to review the quality of the three included studies. An adjusted version of Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) was used to assess the strength of evidence in the included studies.

**Main results:** The strength of evidence for the outcome measurement weight- and shape concern in the three analyzed studies was considered low (++). In the study where the study participants were 13 – 14 years old and the intervention duration was eight weeks, no statistical significant effects were found. In the study where the study participants were 14 – 18 years old and the intervention duration was three weeks, they found statistical significant effects long-term with decreasing weight- and shape concern in the intervention group. The pilot study where the study participants were 17 – 31 years old and the intervention was three weeks long, showed statistical significant effects short-term with decreasing weight- and shape concern in the intervention group.

**Conclusions:** There is limited evidence concerning the effect of mindfulness-based interventions regarding weight- and shape concerns. Two out of three studies showed positive results regarding mindfulness-based interventions on weight- and shape concerns. This could indicate that mindfulness-based interventions may be a way to prevent eating disorders. More studies are though required to confirm that mindfulness has a positive effect.

**Keywords:** mindfulness, mindfulness-based intervention, MBCT, MBSR, eating disorders, weight- and shape concern, anorexia nervosa and bulimia nervosa.

## **Förkortningar**

BMI	body mass index
EDE-Q	eating disorder examination questionnaire
DSM-5	diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th edition)
I	interventionsgrupp
K	kontrollgrupp
MBSR	mindfulness-based stress reduction
MBCT	mindfulness-based cognitive therapy
RCT	randomized controlled trial
UNS	utan närmare specifikation

## Ordförklaringslista

Anemi	en låg halt röda blodkroppar samt en låg halt av hemoglobin i blodet
Diuretika	ett läkemedel som ska öka urinproduktionen
Esofagit	en inflammation i matstrupen vilket kan skapa obehag vid intag av mat och dryck
Hypokalemi	en låg kaliumhalt i blodet som kan orsaka trötthet, hjärtproblem och muskelsvaghet
Hjärtinfarkt	ett akuttillstånd som drabbar muskulaturen i hjärtat
Hjärtsvikt	ett tillstånd då hjärtat har svårt att pumpa ut blod till kroppen
Lavemang	en undersökning där en sköljer tjocktarmen med en vattenlösning, via ändtarmen
Osteoporos	en annan benämning för benskörhet

## Innehållsförteckning

<b>1. Introduktion.....</b>	<b>9</b>
1.1 Ätstörningar .....	9
1.2 Mindfulness .....	10
1.3 Problemformulering .....	11
1.4 Syfte.....	11
1.5 Frågeställning.....	11
<b>2. Metod.....</b>	<b>12</b>
2.1 Inklusions- och exklusionskriterier .....	12
2.3 Databearbetning.....	12
2.4 Granskning av relevans och kvalitet.....	13
<b>3. Resultat.....</b>	<b>15</b>
3.1 Enskilda studiers resultat.....	15
3.1.1 Johnson et al. (2016): Effectiveness of a school-based mindfulness program for transdiagnostic prevention in young adolescents.....	15
3.1.2 Atkinson et al. (2015): Mindfulness-based prevention for eating disorders: A school-based cluster randomized controlled study.....	16
3.1.3 Atkinson et al. (2014): Does mindfulness have potential in eating disorders prevention? A preliminary controlled trial with young adult women.....	17
3.2 Evidensgradering.....	19
<b>4. Diskussion .....</b>	<b>20</b>
4.1 Metoddiskussion.....	20
4.2 Resultatdiskussion .....	20
4.2.1 Duration .....	21
4.2.2 Ålder .....	21
4.2.3 Kön.....	21
4.2.4 Intervention.....	22
4.2.5 Studiestorlek .....	22
4.2.6 EDE-Q .....	22
4.2.7 Följsamhet.....	23
4.2.8 Uppföljning .....	23
4.3 Övergripande diskussion.....	23
4.3.1 Överförbarhet.....	23
4.3.2 Jämlikhet.....	24
4.4 Slutsats .....	24
<b>5. Referenser .....</b>	<b>25</b>



# 1. Introduktion

## 1.1 Ätstörningar

Det övergripande begreppet ätstörningar omfattar diagnoserna anorexia nervosa, bulimia nervosa och ätstörningar UNS (utan närmare specifikation). Dessa är psykiatriska diagnoser och klassificeras enligt systemet Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders (DSM-5) (1). DSM-5 har utformats för att kunna definiera och klassificera psykiska sjukdomar för att förbättra diagnos, behandling och forskning (2).

Diagnoskriterierna för anorexia nervosa är följande:

- Begränsat energiintag i relation till behovet, vilket medför en signifikant låg vikt i förhållande till ålder, kön, tillväxtkurvor och somatisk hälsa
- Intensiv rädsla för att gå upp i vikt eller bli tjock eller ihållande beteende som motverkar viktuppgång även när personen är klart underviktig
- Störd kroppsupplevelse avseende vikt eller kroppsform, självkänslan överdrivet påverkad av kroppsvikt eller form, eller förnekad allvaret kring den låga kroppsvikten (1).

Diagnoskriterierna för bulimia nervosa är följande:

- Återkommande episoder av hetsätning. En sådan episod kännetecknas av:
  - personen äter under en avgränsad tid en väsentligt större mängd mat än de flesta personer skulle äta under motsvarande tid och omständigheter
  - personen tycker sig ha förlorat kontrollen över ätandet under episoden
- Återkommande olämpligt kompensatoriskt beteende för att inte gå upp i vikt till exempel självframkallande kräkningar eller missbruk av laxermedel, lavemang, diuretika eller andra läkemedel, fasta eller överdriven motion
- Både hetsätandet och det olämpliga kompensatoriska beteendet förekommer i genomsnitt minst en gång i veckan under tre månader
- Självkänslan överdrivet påverkad av kroppsform och vikt
- Störningen förekommer inte enbart under episoder av anorexia nervosa (1).

Det är främst flickor och unga kvinnor i åldern 13 – 30 år som insjuknar i ätstörningar och prevalensen av anorexia nervosa och bulimia nervosa i Sverige uppskattas till cirka 1 %, respektive cirka 2 %. Ätstörningar UNS uppskattas vara lika vanligt som de två andra formerna av ätstörning tillsammans och beskrivs som en svårbehandlad men lindrigare form. Debutåldern skiljer sig åt mellan anorexia nervosa och bulimia nervosa. Anorexia nervosa debuterar och är vanligare i tonåren, medan bulimia nervosa debuterar efter tonåren, alltså något senare. Ätstörningar är vanligare hos kvinnor än hos män, upp till tio gånger fler kvinnor drabbas av ätstörningar jämfört med män i Sverige. Det uppskattas dock finnas ett stort mörkertal av individer drabbade av ätstörningar hos män (3).

Både anorexia nervosa och bulimia nervosa är allvarliga sjukdomar med hög morbiditet. Samsjukligheten som kan ses vid anorexia nervosa är till exempel störd hjärtrytm, försenad pubertetsutveckling, anemi, osteoporos och leverpåverkan. Ångest och depression är vanliga psykiska symtom och en försämrad livskvalitet kan även det ses vid anorexia nervosa. Hos individer diagnostiserade med bulimia nervosa kan samsjuklighet som esofagit, hypokalemi, liksom ångest, depression och försämrad livskvalitet ses. Mortaliteten är betydligt högre hos individer med anorexia nervosa än hos friska. Detta beror främst på en risk för somatiska komplikationer som till exempel hjärtsvikt och hjärtinfarkt, eller självmord (4).

Risikfaktorerna för ätstörningar är spridda och kan ha både kulturell, psykologisk och biologisk karaktär. Det är en komplex sjukdom som kan relateras till ett antal orsaker, vilka skiljer sig från individ till individ. En negativ självbild, genetik och personlighetsdrag som tvångsmässighet och perfektionism är enbart några av riskfaktorerna (3). Den riskfaktor som däremot har identifierats som en av de främsta för utveckling av både anorexia nervosa och bulimia nervosa, är vikt- och kroppsbeskymp (”weight and shape concerns”) (5). Vid prevention av ätstörningar är därför denna riskfaktor högst relevant att jobba med. För att fånga upp riskfaktorer som bland annat vikt- och kroppsbeskymp, liksom en möjlig grad av ätstörning, används ett validerat frågeformulär som kallas EDE-Q. EDE-Q anses ha god reliabilitet (6). Det står för eating-disorder examination questionnaire och täcker in fyra olika delskalor:

- restriktivt ätande: grad av restriktivt ätande gällande mängd och näringsinnehåll
- beskymp över ätande: grad av upptagenhet av tankar kring mat och ätande samt ångest och/eller skuld efter att en ätit
- figurfixering: grad av upptagenhet av tankar om och missnöje med sin figur
- viktfixering: grad av upptagenhet av tankar om vikt

Dessa delskalor kan värderas enskilt, men en totalpoäng kan även beräknas för alla delskalor sammantaget. Ju högre poäng en individ får desto fler riskfaktorer för att drabbas av ätstörningar, alternativt desto fler symtom för ätstörningar, finns. Skalan är mellan 0 – 6 (7).

## 1.2 Mindfulness

Mindfulness handlar om att genom meditation uppnå uppmärksamhet och närvaro i den situation en person befinner sig i. En definition av mindfulness är ”medvetenheten som uppstår genom att rikta sin uppmärksamhet mot det som sker just nu. Genom ett icke-dömande förhållningssätt vara närvarande i varje stund” (8). Ytterligare en definition är att ”få en persons fulla uppmärksamhet till nuet och att varje stund blir en erfarenhet” (9).

Mindfulness kan utövas på olika sätt, då vissa hävdar att individen ska uppmärksamma sina inre erfarenheter, såsom känslor och tankar, medan andra menar att en ska uppmuntra uppmärksamhet till sin omgivning som en ser och hör (8). Mindfulness ska utföras med ett neutralt sinne och med acceptans. När mindfulness praktiseras ska alla tankar, känslor, upplevelser en individ känner observeras men inte dömas eller utvärderas (10). Ursprungligen har mindfulness sin bakgrund i buddhismen, men den ser annorlunda ut idag i och med den kliniska inriktningen och sekulariserade kontexten det utövas i (11).

I forskningen är det främst två olika program som lyfts fram och som använts konsekvent i studier. Dessa är mindfulness-based stress reduction (MBSR) och mindfulness-based cognitive therapy (MBCT). MBSR och MBCT är två standardiserade åtta veckors-program baserade på mindfulness (11). MBSR syftar till att minska stress och ångest, men har använts med god effekt för både fysiska och psykiska symtom hos patienter med en rad olika diagnoser (8). MBCT är ett program som kombinerar mindfulness med kognitiv terapi för att behandla depression (12). På senare tid har dessa program i modifierade former även använts i forskning för reduktion av riskfaktorer samt prevention av ätstörningar (13).

### **1.3 Problemformulering**

Ätstörningar har en relativt hög prevalens, där anorexia nervosa uppgår till 1 % hos den svenska befolkningen och bulimia nervosa uppgår till 2 %. Morbiditeten är ökad och mortalitetsrisken är förhöjd vid sjukdomarna. Det är därför viktigt att fånga riskindivider innan anorexia nervosa och bulimia nervosa utvecklar sig. Då den främsta riskåldern för ätstörningar är 13 – 30 år kan det därför ses som ett gynnsamt tillfälle att jobba med prevention i både grundskolan och på gymnasiet. Flera olika program med olika metoder har utvecklats för just prevention av ätstörningar. Detta främst i skolåldern men även hos en något äldre population. Bland annat dissonansbaserad prevention, kognitiv beteendeterapi och mediekunskap har setts ha positiv effekt (14). En annan inte lika omtalad men framväxande metod är mindfulness som tidigare har visat effekt på bland annat depression och ångest (13). Mindfulness har på senare tid även undersökts som ett alternativ för reduktion av riskfaktorer för ätstörningar, såsom vikt- och kroppsbekymmer. Vilket i förlängningen eventuellt även kan förebygga ätstörningar. Flera artiklar inom ämnet har nyligen publicerats och i dagsläget saknas en sammanvägd bedömning av det vetenskapliga underlaget.

### **1.4 Syfte**

Att granska och sammanväga det vetenskapliga underlaget om mindfulnessbaserade interventioner kan reducera vikt- och kroppsbekymmer hos ungdomar och unga vuxna.

### **1.5 Frågeställning**

Kan mindfulnessbaserade interventioner reducera vikt- och kroppsbekymmer hos ungdomar och unga vuxna?

## 2. Metod

Den tillämpade metoden för denna översiktsartikel var en systematisk litteratursökning.

### 2.1 Inklusions- och exklusionskriterier

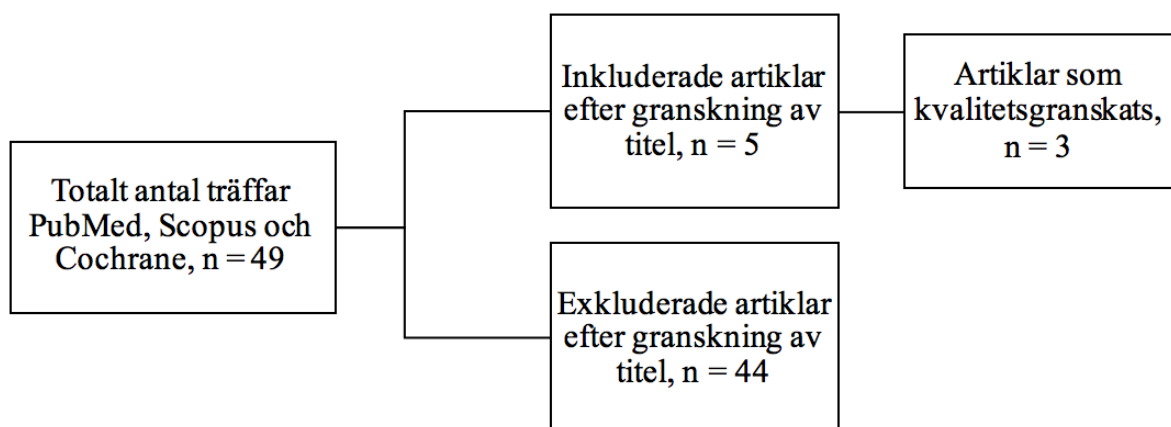
Inklusionskriterier var RCT-studier och humanstudier med fokus på mindfulness och vikt- och kroppsbekymmer som effektmått, mätt med EDE-Q. Populationen som undersöktes skulle vara friska ungdomar och unga vuxna i åldern 10 – 35 år där interventionen skulle vara baserad på MBCT eller MBSR. Artiklarna skulle vara skrivna på engelska för att inkluderas. Studier som exkluderades var studier där mindfulness använts som behandling mot ätstörningar.

### 2.2 Datainsamlingsmetod

Flertalet sökningar utfördes i databaserna Pubmed, Scopus och Cochrane. Sökord som användes var följande: *mindfulness, prevention, eating disorder, bulimia nervosa, anorexia nervosa, weight concern, adolescents, young adults, young women* och *young men*. Vid sökning användes även söktermerna AND och OR för begränsning av antalet sökningar. Sökord och sökresultat kan ses i **Tabell 1**.

### 2.3 Databearbetning

Litteratursökningen i Cochrane, Scopus och Pubmed resulterade i fem studier vars titlar och därefter abstrakt granskades för relevans. Dessa fem studier (15-19) lästes sedan i fulltext och tre valdes ut för vidare granskning (15-17), se **Figur 1**. Resterande två studier exkluderades innan kvalitetsgranskningen då de vid närmare anblick inte mötte inklusionskriterierna (18, 19). Skälet till att Alberts et al. (2012) blev exkluderad var att den inte mätte vikt- och kroppsbekymmer som effektmått (18). Luethcke et al. (2011) hade kvinnliga studiedeltagare i åldrarna 17 – 21 år, de hade mindfulness som intervention och de hade även vikt- och kroppsbekymmer som primärt effektmått och mätte detta med EDE-Q. Anledningen till att Luethcke et al. (2011) ändå exkluderades var att det inte fanns någon kontrollgrupp, samt att den mindfulnessbaserade interventionen inte baserades på MBCT eller MBSR (19).



**Figur 1** Flödesschema över litteratursökning

## 2.4 Granskning av relevans och kvalitet

Med hjälp av Statens beredning för medicinsk och social utvärderings (SBU) "Mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier" granskades sedan de tre artiklarna som mötte inklusionskriterierna för risk för bias (20). De tre artiklarna granskades först enskilt av de två författarna till denna översiktsartikel, bedömningen slogs sedan ihop. Bias vid: selektion, behandling, bedömning, bortfall, rapportering och intressekonflikt var de områden artiklarna bedömdes utefter. Kvalitetsgranskningen följdes sedan av en sammanvägd bedömning av evidensstyrkan enligt Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) med hjälp av Göteborgs Universitets mall "Underlag för sammanvägd bedömning enligt GRADE". Bedömningen bestod av fem olika kategorier: risk för bias, överensstämmelse mellan studierna, överförbarhet, precision samt publikationsbias. Studierna började med (++++) vid starten av GRADE-bedömningen, då alla tre studier var RCT-studier. Därefter nedgraderades evidensstyrkan beroende på den sammanvägda bedömningen av effektmåttets evidens och minskade i antalet plus. Evidensstyrkan kunde graderas i mycket låg (+) (saknar vetenskapligt underlag), låg (++), måttlig (+++) och hög (++++).

**Tabell 1** *Datainsamling av granskade studier*

Sökning	Databas	Datum	Sökord, fri sökning	Avgränsningar	Antal träffar	Antal utvalda artiklar*	Referenser till utvalda artiklar
1	PubMed	170120	Mindfulness AND prevention AND (eating disorder OR anorexia nervosa OR bulimia nervosa)	Randomized controlled trials	4 st	2 st	Atkinson et al. (2015), Atkinson et al. (2014)
2	Scopus	170120	Mindfulness AND (eating disorder OR anorexia nervosa OR bulimia nervosa)	Randomized controlled trials	15 st	0 st	
3	Scopus	170120	Mindfulness AND prevention AND (eating disorder OR anorexia nervosa OR bulimia nervosa)	Randomized controlled trials	2 st	0 st	
4	Cochrane	170120	Mindfulness AND prevention AND (eating disorder OR anorexia nervosa OR bulimia nervosa)	Randomized controlled trials	5 st	1 st (Atkinson et al. (2015), Atkinson et al. (2014))	Johnson et al. (2016)
5	PubMed Scopus Cochrane	170125	Snowballing från Johnson et al. (2016), Atkinson et al. (2015), Atkinson et al. (2014).		10 st	0 st	
6	PubMed	170125	Mindfulness AND (weight concern)	Randomized controlled trials	4 st	1 st (Atkinson et al. (2015), Atkinson et al. (2014))	
7	Scopus	170125	Mindfulness AND (weight concern)	Randomized controlled trials	11 st	0 st (Johnson et al. (2016), Atkinson et al. (2015), Atkinson et al. (2014))	
8	PubMed	170125	Mindfulness AND (adolescents OR young adults OR young women OR young men) AND (anorexia nervosa OR eating disorder OR bulimia nervosa)	Randomized controlled trials	7 st	1 st (Atkinson et al. (2015), Atkinson et al. (2014))	

\* Dubletter redovisas inom parentes

## 3. Resultat

### 3.1 Enskilda studiers resultat

#### 3.1.1 Johnson et al. (2016): Effectiveness of a school-based mindfulness program for transdiagnostic prevention in young adolescents.

**Syfte:** Studiens syfte var att utvärdera om effekterna av en mindfulness-baserad intervention kan påverka riskfaktorer för ätstörningar som bland annat vikt- och kroppsbeskymp. Författargruppen önskade även att undersöka möjligheten att upprepa en randomiserad kontrollerad studie, oberoende av programutvecklare, i en australiensisk kontext.

**Studiedesign:** En randomiserad kontrollerad klusterdesign med en interventionsgrupp och en kontrollgrupp, utförd på flera högstadieskolor i Australien.

**Intervention:** Interventionen pågick i åtta veckor med en mindfulness-baserad lektion per vecka. Lektionen pågick i 35 – 60 minuter per gång. Hemläxor efter varje tillfälle. Interventionen var baserad på MBSR och MBCT och den var anpassad efter den aktuella studiepopulationen. Kontrollgruppen fick skolundervisning som vanligt.

Sessionerna innehöll korta öppna övningar fokuserade på andning och närvaro samt två stycken nio minuters ljudfiler med en sittande kroppsscanning med uppmärksam andning samt en liggande kroppsscanning med avslappningsövning. Studenterna fick även en handbok med hemläxor som de uppmanades använda.

**Datainsamling:** Det var sydaustralienska skolor belägna i Adelaide som var med i studien. Dessa var antingen tidigare kända av författarna till studien eller själva uttryckt en vilja att delta. Skolorna kontaktades via e-mail eller telefon. I studien fyllde studiedeltagarna i frågeformulär individuellt, antingen på papper eller elektroniskt via datorn. Detta gjordes i en klassrumsmiljö med den huvudsakliga forskaren och läraren närvarande. Frågor som uppkom hos studiepopulationen ställdes till forskaren och läraren. Vikt- och kroppsbeskymp mättes med frågeformuläret EDE-Q. Det var en modifierad version av EDE-Q med en fyragradig skala, då författarna ansåg att det skulle underlätta för studiepopulationen att självskatta. Effektmåtten mättes en vecka innan interventionen, en vecka efter interventionen samt elva veckor senare.

**Resultat:** Inga statistiskt signifikanta förbättringar gick att se mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen, varken vid interventionens slut eller vid uppföljning tre månader senare. Se **Tabell 2**.

Även andra effektmått undersöktes, däribland ångest. Forskarna fann att det var högre hos män efter interventionen, samt hos de med låga värden av vikt- och kroppsbeskymp och depression vid baslinjen. Dessa förhöjda värden gällande ångest sågs i interventionsgrupp men inte i kontrollgrupp vid uppföljningen.

**Studiekvalitet:** Studiekvaliteten bedömdes vara medelhög till hög. Studien bedömdes ha låg risk för selektionsbias då randomiseringen utfördes på ett adekvat sätt, låg risk för bedömningsbias och inga intressekonflikter fanns. De brister som studien hade var att varken studiedeltagare, behandlare eller de personer som utvärderade resultatet var blindade. Även bortfallet var högt, samt att ett studieprotokoll saknades.

### 3.1.2 Atkinson et al. (2015): Mindfulness-based prevention for eating disorders: A school-based cluster randomized controlled study.

**Syfte:** Studiens mål var att utvärdera genomförbarheten, acceptansen och effektiviteten av en ny mindfulnessbaserad intervention för att minska risken för ätstörningar hos unga kvinnor, under både optimala och mindre optimala förutsättningar.

**Studiedesign:** En randomiserad kontrollerad klusterdesign. Utförd i flera skolor i Australien där två interventionsgrupper, varav en var mindfulnessbaserad, jämfördes med en kontrollgrupp.

**Intervention:** De hade tre sessioner, en gång i veckan som varade i 60 minuter. Hemläxor efter varje tillfälle. Interventionen var delvis baserad på MBCT. Kontrollgruppen fick skolundervisning som vanligt.

Interventionen gavs av huvudförfattaren Melissa J. Atkinson samt tre psykologstudenter. Atkinson har flera års erfarenhet av mindfulnessbaserade strategier för prevention av ätstörningar och utvecklade själv mindfulness-programmet under uppsikt av den andra författaren. Psykologstudenternas erfarenhet innebar en två timmars träningssession med Atkinson. Därför ansågs sessionerna med Atkinson optimalt ledda. Det var 156 deltagare av 347 som fick interventionen under optimala omständigheter.

Interventionen bestod av övningar för att vara i nuet till exempel övningar med russin, andningsövningar, och icke-dömande observationer av tankar. Det var även praktiska övningar som handlade om att vara accepterande, icke-dömande samt respekterande mot kroppsrelaterade tankar och känslor. Majoriteten av de interaktiva övningarna var fokuserade på kroppsrelaterat stimuli till exempel idealisering av bilder från tidningar, visualisering av sin spegelbild och rollspel till kroppsrelaterade tankar. Se **Bilaga 1**.

I denna studie fanns det även en grupp som fick en dissonansbaserad intervention. Dessa resultat diskuteras inte i denna översiktsartikel och ingår därför inte i **Tabell 2**.

**Datainsamling:** Flertalet gymnasieskolor med endast kvinnliga studenter i Adelaide blev inbjudna via e-mail eller telefon att delta och de fyra skolor som tackade ja deltog. Värdena på vikt- och kroppsbesymmer var självrapporterade av studiedeltagarna med hjälp av frågeformuläret EDE-Q. Vid fyra tillfällen under studiens gång utfördes självrapportering elektroniskt eller på papper. Denna datainsamling gjordes vid start, efter interventionen, en månad efter interventionen avslutats samt sex månader efter interventionen avslutats.

**Resultat:** Inga statistiskt signifikanta effekter sågs hos studiepopulationen som fick interventionen ledd av psykologstudenter jämfört med kontrollgruppen. Däremot sågs en statistiskt signifikant skillnad ( $p < 0,01$ ) efter sex månaders uppföljning hos de som fick interventionen ledd av Atkinson jämfört med kontroll. Detta redovisas i **Tabell 2**.



**Studiekvalitet:** Studiekvaliteten bedömdes vara medelhög. Studien hade många deltagare. Studiepopulationen i de olika grupperna var sammansatt på ett likartat sätt och randomisering gjordes på ett lämpligt vis. I övrigt behandlades även studiepopulationen lika. De brister som studien hade var att varken studiedeltagare, behandlare eller de personer som utvärderade resultatet var blindade. Även bortfallet var högt, samt att ett studieprotokoll saknades. Orsakerna till bortfallet var inte redovisade i denna randomiserade kontrollerade studie. Då den mindfulnessbaserade interventionen utformades av en av författarna, går inte intressekonflikter att utesluta.

### 3.1.3 **Atkinson et al. (2014): Does mindfulness have potential in eating disorders prevention? A preliminary controlled trial with young adult women.**

**Syfte:** Denna studies syfte var att utvärdera genomförbarheten av en mindfulnessbaserad intervention ämnad att minska risken för ätstörningar hos unga kvinnor.

**Studiedesign:** En pilotstudie som var blockrandomiserad och kontrollerad. Studien utfördes på flera australienska universitet.

**Intervention:** De hade tre sessioner, en gång i veckan, som varade i 60 minuter. Hemläxor efter varje tillfälle. Interventionen tillämpade nyckelaspekter av mindfulness- och acceptansbaserade övningar specifikt inriktade på kroppsuppfattning, med några övningar anpassade från MBCT. Se **Bilaga 2**. Kontrollgruppen fick en broschyr med information om MBCT.

I denna studie fanns det även en grupp som fick en dissonansbaserad intervention. Dessa resultat diskuteras inte i denna översiktsartikel och ingår därför inte i **Tabell 2**.

**Datinsamling:** Studiedeltagarna rekryterades från sydaustralienska universitet genom användning av posters och broschyrer, samt om de själva anmält intresse att delta i forskning på den psykologiska institutionen. I studien fick deltagarna själva rapportera värdena på vikt- och kroppsbekymmer med hjälp av frågeformuläret EDE-Q. Effektmått mättes efter interventionen, en månad senare samt sex månader efter avslutad intervention.

**Resultat:** En statistiskt signifikant skillnad kunde ses hos interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen efter interventionens slut, men denna skillnad kunde inte längre ses vid uppföljningen sex månader senare. Se **Tabell 2**.

**Studiekvalitet:** Studiekvaliteten bedömdes vara medelhög. Studien hade en lämplig randomiseringsmetod och effektmåttet vikt- och kroppsbekymmer var definierat på ett lämpligt sätt och mätt med en validerad mätmetod. De brister som studien hade var att varken studiedeltagare, behandlare eller de personer som utvärderade resultatet var blindade. Följsamheten var inte acceptabel. Även bortfallet var högt, samt att ett studieprotokoll saknades. I denna studie saknades information om eventuella intressekonflikter.

**Tabell 2** Beskrivning av studier

	<b>Johnson et al. (2016) (15)</b>	<b>Atkinson et al. (2015) (16)</b>	<b>Atkinson et al. (2014) (17)</b>
<b>Studiedesign</b>	Randomiserad kontrollerad studie	Randomiserad kontrollerad studie	Pilot-studie, randomiserad kontrollerad studie
<b>Studiepopulation</b>	n = 308 (♀147, ♂161) n (I) = 132 n (K) = 176  Ålder: 13 – 14 år (medel 13,6 år)	n = 347 (♀347) n (I) = 138 n (K) = 101  Ålder: 14 – 18 år (medel 15,7 år)	n = 44 (♀44) n (I) = 13 n (K) = 17  Ålder: 17 – 31 år (medel 20,6 år)
<b>Effektmått</b>	Vikt- och kroppsbesymmer*	Vikt- och kroppsbesymmer*	Vikt- och kroppsbesymmer*
<b>Bortfall</b>	I: 13 % bortfall från baslinjen → sista uppföljning (3 månader)  K: 11 % bortfall från baslinjen → sista uppföljning (3 månader)	I: 20 % bortfall från baslinjen → sista uppföljning (6 månader)  K: 16 % bortfall från baslinjen → sista uppföljning (6 månader)	I: 23 % bortfall från baslinjen → sista uppföljning (6 månader)  K: 6 % bortfall från baslinjen → sista uppföljning (6 månader)
<b>Följsamhet sessioner</b>	87 % deltog i minst 6 av 8 sessioner.	I: Session 1: 93 % Session 2: 88 % Session 3: 86 %  K: 100 %	I: Session 1: 77 % Session 2: 65 % Session 3: 59 %  K: 100 %
<b>Följsamhet hemläxor</b>	I: 26 % under interventionen 13 % vid uppföljning		I: Session 1: 71 % Session 2: 71 % Session 3: 36 %
<b>Resultat för effektmåttet vikt och kroppsbesymmer I/K</b>  Mättes med EDE-Q på en skala graderad 0 – 6.	Baseline: 0,79/0,91 8 v: 0,86/0,83  3 mån: 0,82/0,83	Optimal behandling Baseline: 2,61 3 v: 2,58/2,76  1 mån: 2,16/2,53 6 mån: 1,82/2,63***	Baseline: 4,55/3,90 3 v: 3,20/3,74**  1 mån: 3,83/3,22 6 mån: 3,52/3,18
<b>Studiekvalitet</b>	Medelhög till hög	Medelhög	Medelhög

\* Mättes med EDE-Q

\*\* Statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna,  $p < 0,05$

\*\*\* Statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna,  $p < 0,01$

n = antal

I = interventionsgrupp

K = kontrollgrupp

### 3.2 Evidensgradering

Evidensstyrkan för effektmåttet vikt- och kroppsbeskydd beskrivs i **Tabell 3**. Samtliga av de studier som inkluderats var RCT-studier och därför började bedömningen enligt GRADE från en hög evidensstyrka (++++). Evidensstyrkan bedömdes utefter ett flertal kategorier: risk för bias, överensstämmelse, överförbarhet, precision och publikationsbias. Begränsningar vid dessa evidenskategorierna drog ner evidensstyrkan totalt sett. Det sammanvägda evidensstyrkan enligt GRADE för effektmåttet vikt- och kroppsbeskydd bedömdes vara låg (++)  
Evidensstyrkan reducerades med ett steg på grund av osäkerhet i överförbarheten, detta bland annat då en statistiskt signifikant effekt endast kunde ses när författaren till studien gav interventionen. Efter kvalitetsgranskningen bedömdes studierna ha en viss risk för bias, viss heterogenitet sågs då resultaten mellan studierna inte överensstämde samt att två av studierna hade samma författargrupp. Sammantaget nedgraderade detta evidensstyrkan ytterligare ett steg.

**Tabell 3** Evidensstyrka

Effektmått	Vikt- och kroppsbeskydd	Sänkning av antal +
Antal studier	3 stycken	
Risk för bias	Vissa begränsningar men inte nog för nedgradering	?
Överensstämmelse	Viss heterogenitet men inte nog för nedgradering	?
Överförbarhet	Osäkerhet	-1
Precision	Inga problem	0
Publikationsbias	Vissa problem men inte nog för nedgradering	?
Evidensstyrka	Låg (++)	

## 4. Diskussion

Tre RCT-studier har granskats som grund till denna systematiska översiktsartikel som undersöker om mindfulnessbaserade interventioner kan reducera vikt- och kroppsbekymmer hos ungdomar och unga vuxna, och om de i förlängningen möjligtvis även kan förebygga ätstörningar. Atkinson et al. (2015) och Atkinson et al. (2014) bedömdes ha medelhög studiekvalitet och Johnson et al. (2016) bedömdes ha medelhög till hög studiekvalitet. Alla studier ingick därför i sammanvägningen av evidensen. Resultaten var dock spridda mellan studierna. Johnson et al. (2016) hittade ingen statistiskt signifikant effekt. Atkinson et al. (2015) såg endast en statistiskt signifikant effekt efter sex månader vid "optimala omständigheter". Atkinson et al. (2014) visade en statistiskt signifikant effekt på vikt- och kroppsbekymmer direkt efter interventionen, men effekten kunde inte längre ses efter sex månader. Trots god studiekvalitet hos samtliga studier blev en gemensam bedömning av resultaten därför svår att göra. I dagsläget går det därför inte att säga att det finns entydiga resultat som pekar på att mindfulnessbaserade interventioner kan minska riskfaktorer för ätstörningar, som vikt- och kroppsbekymmer. Evidensgraderingen av det valda effektmåttet bedömdes vara låg (++)). Detta på grund av att resultaten inte överensstämde mellan studierna samt på grund av att det fanns måttlig risk för bias samt att två av studierna hade samma författargrupp. Det fanns dock vissa svårigheter att bedöma vad de olika kategorierna innebär i både kvalitetsgranskningen av randomiserade studier med hjälp av SBU's mall samt bedömningen av evidensstyrkan med hjälp av GRADE. Detta skulle kunna ha gjort att vissa bedömningar kan ha varit felaktiga och resultatet därför inte helt korrekt. En annan nackdel med kvalitetsgranskningsmallen och mallen för evidensgradering är att de inte alltid täcker in alla detaljer som kanske kan vara av betydelse.

### 4.1 Metoddiskussion

Den första påtänkta frågeställningen till denna systematiska översiktsartikel "Effekt av mindful eating på viktnedgång" förkastades efter en noggrann systematisk litteratursökning i databaserna Pubmed, Scopus och Cochrane. Detta för att två systematiska översiktsartiklar från 2015 respektive 2016 hittades (21, 22). Efter det fick frågeställningen omformuleras till den aktuella, och fick då en helt annan vinkel. De första sökningarna som gjordes formade därför inklusions- och exklusionskriterierna, då tidigare kunskap om ämnet saknades hos författarna av denna systematiska översiktsartikel. Sökord, inklusionskriterier, exklusionskriterier, liksom effektmått utarbetades genom sökningarna i ovanstående databaser och den efterföljande granskningen av studierna. Effektmåttet för denna översiktsartikel valdes utifrån att det är en av de främsta riskfaktorerna för ätstörningar. EDE-Q skulle användas som mätmetod för vikt- och kroppsbekymmer, då det är en validerad metod som har god reliabilitet. Att 10 – 35 år valdes som inkluderat åldersspann var för att täcka in riskåldern för att insjukna i ätstörningar, alltså 13 – 30 år. Att friska individer valdes som inklusionskriterie var för att fokus för denna översiktsartikel var prevention och inte behandling. Att interventionen i studierna skulle vara baserad på MBSR och MBCT var för att säkerhetsställa att interventionerna var av liknande karaktär för att kunna jämföra de olika studierna. Interventioner baserade på MBSR och MBCT valdes även som inklusionskriterie då dessa program är standardiserade och har haft effekt på andra psykiska diagnoser.

### 4.2 Resultatdiskussion

I de tre inkluderade studierna som granskades var utformningen av interventionen olika, vilket kan tänkas ha påverkat att resultaten mellan studierna var så skilda. Andra faktorer som kan ha påverkat var längden på interventionen och åldersgruppen som inkluderades. Även att Johnson et al. (2016) inkluderade tjejer och killar och resterande inkluderade endast tjejer/unga kvinnor. Likaså inriktningen på de övningar som användes, olika kvalitet på

interventionen, varierande följsamhet, samt tid för uppföljning kan ha varit påverkande faktorer.

#### **4.2.1 Duration**

Interventionen i Johnson et al. (2016) pågick under längre tid än de två andra studierna då den varade i cirka åtta veckor, jämfört med tre i de två övriga studierna. Eleverna fick därmed mer tid i skolan för ledda mindfulness-sessioner. Detta borde ses som fördelaktigt; de fick en större möjlighet att lära sig om mindfulness och därmed bättre chans att förstå sig på dess syfte. Detta verkar nämligen ha varit svårt för många av deltagarna i studierna. En större effekt gick dock inte att se hos Johnson et al. (2016), trots den betydligt längre interventionstiden. Om längden på interventionen har betydelse för resultatet får kommande studier avgöra.

#### **4.2.2 Ålder**

Åldersgruppen var 13 – 14 år i Johnson et al. (2016), 14 – 18 år i Atkinson et al. (2015) och 17 – 31 år i Atkinson et al. (2014). Åldersspannet för insjuknande av ätstörningar täcks på så sätt av alla tre studier, då 13 – 30 år är den vanligaste åldern. Fysiskt och psykiskt är variationerna dock stora i detta åldersspann. Det är svårt att jämföra en 13-åring med en 18-åring eller med en 31-åring och samma intervention kan ha mer eller mindre effekt beroende på i vilket stadiet i livet en är och hur mottaglig en är för förändring. Att fånga in individer i tidiga tonår borde ge bäst chans till att förebygga ätstörningar, specifikt anorexia nervosa som främst debuterar då. Trots detta fick Johnson et al. (2016) inga statistiskt signifikanta resultat. Detta skulle kunna bero på att värdena för vikt- och kroppsbekymmer vid baslinjen var låga och en möjlig teori är att det kan bli svårt att sänka dessa ytterligare. Det skulle även kunna bero på att det är en känslig ålder med många omställningar emotionellt där en kan tänka sig att skolan kanske inte är den högsta prioriteringen i livet. En individ som är med i ett skolprogram som detta kanske därmed inte är mottaglig för den intervention som ges. Studiedeltagarna i Atkinson et al. (2015) var dock också i en relativt ung ålder men fick ändå statistiskt signifikanta resultat efter sex månaders uppföljning. I denna studien poängterade dock studiedeltagarna att de upplevde det som mer effektivt om de hade fått den mindfulnessbaserade undervisningen när de var yngre.

I Atkinson et al. (2014) var åldersspannet brett hos studiepopulationen och ur ett ätstörningsperspektiv var åldern hög. En fråga kan vara om det är för sent för att arbeta preventivt kring ätstörningar i denna ålder. Resultatet från Atkinson et al. (2014) säger motsatsen då interventionen gav en statistiskt signifikant effekt på vikt- och kroppsbekymmer. Samtidigt kan många faktorer ha haft betydelse för resultatet, till exempel hade denna studiepopulation mer vikt- och kroppsbekymmer än normalpopulationen vid studiestart. I och med att åldern skilde sig så mycket mellan de olika studierna blir det svårt att dra någon slutsats kring vilken ålder som är optimal för prevention av ätstörningar.

#### **4.2.3 Kön**

Som tidigare belysts i denna översiktsartikel undersökte Johnson et al. (2016) en population med både tjejer och killar medan resterande två studier undersökte enbart en population av tjejer/unga kvinnor. Ätstörningar drabbar båda könen men det drabbar tjejer/unga kvinnor i större utsträckning. När majoriteten av underlaget för denna översiktsartikel är baserad på en kvinnlig population och endast en studie inkluderade både tjejer och killar, kan det vara svårt att dra slutsatser kring eventuella könsskillnader. Ätstörningar är en sjukdom som drabbar båda könen och därför är det viktigt att inkludera även killar/unga män i alla framtida studier.

#### **4.2.4 Intervention**

I Johnson et al. (2016) mättes flera effektmått, både primära och sekundära. De primära effektmåtten var ångest och depression, vikt- och kroppsbekymmer och välmående. De sekundära effektmåtten var mindfulness, svårighet att reglera sina känslor samt självkänsla. Interventionen och därmed mindfulness-övningarna i studien utformades så att alla nämnda effektmått skulle täckas in, vilket ger en möjlighet att se om en och samma intervention kan ha betydelse för flera olika effektmått. Risken är dock att interventionen blir för spridd för att ge statistiskt signifikant effekt på ett enskilt effektmått, vilket troligtvis är fallet i Johnson et al. (2016). Detta nämner även författarna till studien själva.

Interventionen i Atkinson et al. (2015) var lika lång som i Atkinson et al. (2014) och den bestod av tre stycken 60-minuters lektioner. Kvaliteten på lektionerna skilde sig dock inom interventionsgruppen då en del fick "optimal undervisning" och resterande grupp fick en "mindre optimal undervisning". Detta gav utslag på resultatet som skilde sig mellan grupperna; interventionen med "optimal undervisning" hade en statistiskt signifikant effekt på vikt- och kroppsbekymmer medan interventionen med "mindre optimal undervisning" inte hade någon statistiskt signifikant effekt jämfört med kontrollgruppen. Frågan är om det betyder att för att få effekt av interventionen så krävs det att en klass är ledd av en individ med flera års erfarenhet av mindfulness, kanske till och med av författaren till denna studie? Detta skulle nämnvärt försvåra att genomföra en mindfulnessbaserad intervention i skolor i framtiden, vilket ger en minskad överförbarhet. För att kunna dra några slutsatser kring vikten av vilken erfarenhet som individen som leder sessionerna har, krävs det dock fler studier som undersöker detta.

#### **4.2.5 Studiestorlek**

Atkinson et al. (2014) var en betydligt mindre studie jämfört med de andra två, vilket är naturligt då det är en pilotstudie till Atkinson et al. (2015). Med en mindre studie blir bortfallet dock mer betydelsefullt och det påverkar resultatet i större grad, liksom svårigheter med att dra slutsatser ökar. Det är däremot värt att nämna att ett statistiskt signifikant resultat uppnåddes efter interventionen och en rimlig slutsats är att det är anledningen till att författargruppen valde att gå vidare och gjorde studien i en större omfattning.

#### **4.2.6 EDE-Q**

EDE-Q är ett validerat frågeformulär för att bland annat skatta grad av riskfaktorer för ätstörningar. I och med att det bygger på självskattning kan en anta att svaren som studiedeltagarna fyllt i både kan vara över- och underskattade. Detta kan därmed tänkas påverka reliabiliteten, men då EDE-Q anses ha god reliabilitet så upplevs mätningar gjorda med frågeformuläret pålitliga.

I Johnson et al. (2016) var EDE-Q-skalan annorlunda graderad jämfört de två andra inkluderade studierna. Författarna upplevde det som att det skulle underlätta för deltagarna att ha en fyrgradig skala istället för en gradering från 0 – 6. Även om författarna hade goda intentioner med en lägre skala så kan det också skapa skeva resultat. Med en skala som har färre svarsalternativ blir det svårare att få ett precist svar. Det är möjligt att detta har gjort att studiepopulationen i Johnson et al. (2016) med större sannolikhet har under- eller överskattat sina svar jämfört med studiepopulationerna i Atkinson et al. (2014) och Atkinson et al. (2015).

#### **4.2.7 Följsamhet**

I alla studier är följsamhet viktigt för att kunna dra slutsatser kring resultat. Följsamheten skilde sig i interventionsgrupperna mellan de olika studierna, liksom följsamheten skilde sig mellan närvaro vid sessioner och hemläxor inom studierna. Atkinson et al. (2014) hade en följsamhet i interventionsgruppen som varierade mellan 59 – 77 % vid sessionerna, vilket var den lägsta följsamheten bland de granskade studierna. I Atkinson et al. (2015) uppgick följsamheten till 93 %, vilket var den högsta följsamheten bland de granskade studierna. Trots att följsamheten skilde sig med cirka 30 procentenheter mellan Atkinson et al. (2015) och Atkinson et al. (2014), uppnådde båda dessa studier statistiskt signifikanta resultat. Johnson et al. (2016) hamnade någonstans däremellan med 87 % gällande följsamheten för sessionerna, men fick inga statistiskt signifikanta resultat. För att säkert kunna dra en slutsats kring vilka faktorer som är betydelsefulla för att uppnå effekt av interventionen krävs fler studier.

Alla interventioner innehöll dessutom hemläxor som alla forskargrupper rekommenderade deltagarna att göra. I Atkinson et al. (2015) angavs inte hur följsamheten såg ut för hemläxor men i Johnson et al. (2016) var följsamheten mycket låg mellan cirka 13 – 26 % och i Atkinson et al. (2014) var följsamheten mellan 36 – 71 %. Eftersom ingen större vikt lades vid att studenterna gjorde de hemläxor som gavs i samband med sessionerna, går det att anta att dessa inte var en stor del av interventionen. Hur stor betydelse det hade för resultatet är svårt att säga då variationen var stor och att detta inte analyserades närmre av studiernas författare.

#### **4.2.8 Uppföljning**

En aspekt som går att diskutera kring effekten i Atkinson et al. (2014) är att trots att ett statistiskt signifikant resultat kunde ses efter interventionen, hade denna skillnad jämnats ut vid uppföljningen sex månader senare. I Atkinson et al. (2015) kunde istället en statistiskt signifikant effekt endast ses efter sex månader. I Johnson et al. (2016) fanns därför ett frågetecken kring om det hade varit av betydelse att ha en ytterligare uppföljning några månader senare i likhet med Atkinson et al. (2014) och Atkinson et al. (2015), då mindfulness kan upplevas svårt att förstå och att det krävs tid att smälta det och tillämpa det i sin vardag. Detta kan tyda på att om en senare uppföljning hade gjorts i Johnson et al. (2016), hade kanske en effekt kunnat utrönas. Då Atkinson et al. (2015) möjligtvis kan styrka den teorin så motsägs den däremot i Atkinson et al. (2014). Att dra slutsatser kring längden av uppföljningstid blir därför svårt. En fråga är om en uppföljning efter ett år eller fler hade haft någon betydelse. Finns det svårigheter om förbättras med tiden och i så fall hur lång tid krävs det för att implementera mindfulness som tankesätt? En längre uppföljning är även relevant för att verkligen kunna uttala sig om en ätstörning har förebyggts eller inte.

### **4.3 Övergripande diskussion**

#### **4.3.1 Överförbarhet**

I Australien uppgår prevalensen av ätstörningar till ca 9 % av befolkningen. Cirka en av tio är därmed drabbade, vilket är ungefär 2,4 miljoner människor (23). Det är därför naturligt att forskning kring prevention av ätstörningar är en stor fråga i Australien och att samtliga studier som kvalitetsgranskades i denna översiktsartikel var gjorda på en australiensk population. Detta kan påverka överförbarheten på en svensk population. Forskning kring metoder för att förebygga ätstörningar har även gjorts i andra länder. Luethcke et al. (2011) som granskades men exkluderades i ett senare stadie då den inte mötte alla inklusionskriterier, utfördes till exempel i USA. Studien visade, liksom Atkinson et al. (2015) och Atkinson et al. (2014) på en statistiskt signifikant förbättring av vikt- och kroppsbeskydd med hjälp av mindfulness.

För att kunna dra en slutsats om vilka förutsättningar som krävs för att få ett statistiskt signifikant resultat krävs det fler studier utförda i andra länder. En förhoppning är att en liknande studie utförs i Sverige för att lättare kunna dra slutsatser kring effekten på en svensk population.

#### **4.3.2 Jämlikhet**

Då den främsta riskåldern för ätstörningar är 13 – 30 år kan det därför ses som ett bra alternativ att jobba med prevention i både grundskolan och på gymnasiet. Det är en mänsklig rättighet att varje barn har rätt till bra hälsa och rätt till sjukvård vilket gör det ytterst relevant att forska kring metoder för prevention av ätstörningar (24). För att få social hållbarhet krävs det att förebyggande metoder såsom mindfulness införs i ett skolprogram där alla skolor och alla klasser omfattas, så att alla har lika stor möjlighet till prevention av ätstörningar. För att alla ska få ta del av detta krävs det att ett nationellt program, möjligtvis globalt, införs så att skolor i alla områden/sociala klasser har samma möjligheter. Frågan är dock om det är en rimlig insats? Även om det fanns studier med starkt entydiga resultat som visar på att mindfulnessbaserade interventioner kan reducera vikt- och kroppsbeskymp och därmed förebygga ätstörningar, blir det tillslut ändå en ekonomisk fråga. Ett sådant program kommer kosta pengar för skolan och tid för den enskilda eleven som hade kunnat läggas på andra skolämnen. För att lyckas införa ett sådant skolprogram krävs ett engagemang från alla berörda parter: politiker, skolledning, lärare, föräldrar samt elever. Det är även problematiskt att det inte går att garantera att alla får tillgång till denna insats även om det skulle läggas in i ett nationellt skolprogram. I Sverige är det skolplikt men internationellt sett förekommer detta inte i alla länder. Gymnasiet och universitetet är även frivilligt i Sverige, vilket gör att alla inte skulle nås av detta. Därmed skulle alla inte ha samma möjlighet till att förebygga eventuell ätstörning. Om mindfulnessbaserade interventioner i framtiden skulle visa på entydigt signifikanta och kliniskt relevanta resultat för prevention av ätstörningar, krävs det att det blir tillgängligt för alla i riskåldern.

#### **4.4 Slutsats**

Studiernas resultat var inte entydiga, vilket gör det svårt att dra en slutsats kring om mindfulnessbaserade interventioner kan förebygga vikt- och kroppsbeskymp hos ungdomar och unga vuxna. Evidensstyrkan för det utvalda effektmåttet vikt- och kroppsbeskymp hos de tre analyserade studierna bedömdes vara låg (++) . Två av tre studier visade däremot positiva resultat kring mindfulnessbaserade interventioners påverkan på vikt- och kroppsbeskymp. Detta antyder att mindfulnessbaserade interventioner i grundskolan, på gymnasiet eller på universitetet kan vara en möjlig väg för prevention av ätstörningar. Fler studier krävs dock för att säkerhetsställa om mindfulness har en effekt. De tre studierna undersökte alla om mindfulnessbaserade interventioner kan reducera riskfaktorer för ätstörningar. I och med att studiepopulationen samt metoden som användes i studierna skilde sig åt mellan dem försvårar det dock möjligheten till att peka ut en eller flera faktorer som kan ha haft betydelse för varför resultaten blev så skilda och vad som faktiskt gjorde att Atkinson et al. (2015) och Atkinson et al. (2014) erhöll positiva resultat på effektmåttet vikt- och kroppsbeskymp.



## 5. Referenser

1. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 2013.
2. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM–5): American Psychiatric Association [access date: 2017-03-09]; Available from: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>.
3. af Sandeberg A, Bengtsson, O. Ätstörningar Stockholm: Läkemedelsboken; 2015 [updated 2015-08-27] [access date: 2017-03-09]. Available from: <https://lakemedelsboken.se/kapitel/psykiatri/atstorningar.html>.
4. Unit NCCfMHRCoPR. Eating Disorders: National Institute for Clinical Excellence; 2004 [access date: 2017-04-08]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg9/evidence/full-guideline-243824221>.
5. Jacobi C, Fittig, E. Psychosocial Risk Factors for Eating Disorders. 2012;134-5.
6. Berg KC, Peterson CB, Frazier P, Crow SJ. Psychometric evaluation of the eating disorder examination and eating disorder examination-questionnaire: a systematic review of the literature. *The International journal of eating disorders*. 2012;45(3):428-38.
7. Rosander J. Tolkning av EDE-Q-Ungdom Region Jönköpings län 2016 [updated 2016-06-01] [access date: 2017-03-09]. Available from: <http://plus.rjl.se/infopage.jsf?childId=18297&nodeId=39803>.
8. Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J, Peterson LG, Fletcher KE, Pbert L, et al. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *The American journal of psychiatry*. 1992;149(7):936-43.
9. Baer R. Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003;10:125-43.
10. Marlatt GA, Kristeller, J. L. Integrating Spiritually into Treatment: American Psychological Association; 1999.
11. Lao SA, Kissane D, Meadows G. Cognitive effects of MBSR/MBCT: A systematic review of neuropsychological outcomes. *Consciousness and cognition*. 2016;45:109-23.
12. Teasdale JD, Segal Z, Williams JM. How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help? *Behaviour research and therapy*. 1995;33(1):25-39.
13. Gotink RA, Chu P, Busschbach JJ, Benson H, Fricchione GL, Hunink MG. Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: an overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PloS one*. 2015;10(4):e0124344.
14. Watson HJ, Joyce T, French E, Willan V, Kane RT, Tanner-Smith EE, et al. Prevention of eating disorders: A systematic review of randomized, controlled trials. *The International journal of eating disorders*. 2016;49(9):833-62.
15. Johnson C, Burke C, Brinkman S, Wade T. Effectiveness of a school-based mindfulness program for transdiagnostic prevention in young adolescents. *Behaviour research and therapy*. 2016;81:1-11.
16. Atkinson MJ, Wade TD. Mindfulness-based prevention for eating disorders: A school-based cluster randomized controlled study. *The International journal of eating disorders*. 2015;48(7):1024-37.
17. Atkinson MJ, Wade TD. Does mindfulness have potential in eating disorders prevention? A preliminary controlled trial with young adult women. *Early intervention in psychiatry*. 2016;10(3):234-45.
18. Alberts HJ, Thewissen R, Raes L. Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*. 2012;58(3):847-51.

19. Luethcke CA, McDaniel L, Becker CB. A comparison of mindfulness, nonjudgmental, and cognitive dissonance-based approaches to mirror exposure. *Body image*. 2011;8(3):251-8.
20. SBU. Mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering; [updated 2014] [access date: 2017-01-30]. Available from: [http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall\\_randomiserade\\_studier.pdf](http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall_randomiserade_studier.pdf).
21. Olson KL, Emery CF. Mindfulness and weight loss: A systematic review. *Psychosomatic Medicine*. 2015;77(1):59-67.
22. Ruffault A, Czernichow S, Hagger MS, Ferrand M, Erichot N, Carette C, et al. The effects of mindfulness training on weight-loss and health-related behaviours in adults with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Research and Clinical Practice*. 2016.
23. Collaboration NED. Eating Disorders in Australia 2016 [updated 2016-09-26] [access date: 2017-03-01]. Available from: <http://www.nedc.com.au/eating-disorders-in-australia>.
24. UNICEF. Barnkonventionen. Stockholm; 1989.

## Bilaga 1

Atkinson et al. (2015) beskrivning av den mindfulnessbaserade interventionen.

**TABLE 1. Intervention features**

Lesson	Components
<b>Mindfulness-Based Intervention</b>	
Lesson 1	1. Common coping strategies: Suppression and magnification exercises
Introducing Mindfulness	2. Video: "Today is a Gift" (Kung Fu Panda) 3. Visual slideshow about what mindfulness is <i>not</i> 4. Guided exercise (Raisin) for present awareness <i>Homework:</i>
Lesson 2	1. Management strategies worksheet 2. Awareness and acceptance of routine task
A New Way of Relating to Experience	1. Barriers to mindfulness (hand out Hint Cards) 2. De-centering thought exercise 3. Guided exercise: Sitting with magazine images 4. Role-play mindfulness attitude in groups 5. STOP Method for countering auto-pilot <i>Homework:</i>
Lesson 3	1. STOP practice 2. Awareness of pleasant body experience
Self-compassion and Letting Go	1. Discuss "Guest House" poem in pairs 2. Brainstorm compassionate acceptance statements 3. Guided exercise: Visualized mirror reflection 4. Discuss future pressures and develop a Personal Action Plan <i>Homework:</i>
<b>Dissonance-Based Intervention</b>	
Lesson 1	1. Brainstorm thin-ideal
Defining the Thin-Ideal	2. Video: Dove Evolutions (air-brushing) 3. Examine visual Factsheet 4. Small group discussions: Costs of thin-ideal 5. Video: Little girl doing verbal affirmation in mirror <i>Homework:</i>
Lesson 2	1. Self-affirmation mirror task
Resisting Pressures to be Thin	1. Mirror review 2. Write email to younger girl about costs of pursuing thin-ideal 3. Role-plays: Verbal challenges to thin-ideal <i>Homework:</i>
Lesson 3	4. Top-10 List (Body Activism)
Body Activism	1. Role-plays: Quick comebacks to thin-ideal 2. Discuss behavioral challenge 3. Discuss body activism 4. Future pressures and Response plan <i>Homework:</i>
	1. Behavioural challenge 2. Body activism challenge

## Bilaga 2

### Atkinson et al. (2014) beskrivning av den mindfulnessbaserade interventionen.

TABLE 1. Components of the mindfulness-based intervention

Session	Programme Content
Session 1	The program commenced with the idea that being aware and non-judgemental of internal experiences can reduce the impact of unwanted body-related thoughts and feelings. Participants identified internal experiences relating to their bodies and common coping strategies. Thought suppression and magnification exercises were used to demonstrate the effects of avoidance and rumination. Participants were guided through the Raisin Exercise, a commonly used exercise for maintaining present-moment awareness, and a guided experiential exercise for noting and observing experiences using the breath as anchor.
Homework	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identify personal coping strategies and associated costs.</li><li>2. Daily scheduled practice of the 3-min breathing space (3MBS)</li><li>3. Practicing awareness and acceptance while undertaking a routine task.</li></ol>
Session 2	Barriers to practising mindfulness were discussed and helpful hint cards were distributed. Participants were introduced to the idea that thoughts and feelings are just mental events that come and go. Participants were guided in a decentering exercise where they took a thought of the form 'I am X' and transformed it to ' <i>I am having the thought that. . . I am X</i> '. Participants practised this distancing approach with an idealized magazine image. Role plays were used whereby participants practised reflecting an accepting attitude in response to self-critical body-related statements. An experiential exercise guided participants in acknowledging and accepting cognitions specifically related to a personal unpleasant body experience.
Homework	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Continued practice of the 3MBS, particularly in response to distressing body-related cognitions.</li><li>2. Engage in present-moment awareness and acceptance while undertaking a useful or pleasant body experience.</li><li>3. Read 'The Guest House' poem by Jalaluddin Rumi.</li></ol>
Session 3	The <i>Guest House</i> poem was discussed, as well as how one could be welcoming of all internal experiences, particularly those considered to be negative. The downsides to body-related judgement and self-criticism were discussed, and suggestions for an acceptance-based response were brainstormed. A guided experiential exercise asked participants to practise a non-judgemental and accepting stance while visualizing a scenario in which they commonly experienced body-related concern. Participants discussed future events likely to exacerbate body image concerns and how they could use what they had learned in the programme effectively.
Homework	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Continued practice of the 3MBS.</li><li>2. Generate a top-5 list of acceptance statements to use when they observed self-critical thoughts.</li><li>3. Practise awareness and acceptance while viewing their reflection in a full-length mirror.</li></ol> (Participants were asked to email their homework tasks upon completion.)