



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Interventioner baserade på informations- och kommunikationsteknik för patienter med ätstörningar

En litteraturstudie

Författare: Anna Kustova, Marina Slaug

Handledare: Lina Magnusson

Kandidatuppsats

Hösten 2017

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal
och sexuell hälsa
Box 157, 221 00 LUND

Interventioner baserade på informations- och kommunikationsteknik för patienter med ätstörningar

En litteraturstudie

Författare: Anna Kustova, Marina Slaug

Handledare: Lina Magnusson

Kandidatuppsats

Hösten 2017

Abstrakt

Bakgrund: Ätstörningar är psykosomatiska tillstånd som medför allvarliga konsekvenser, både fysiska och psykiska samt sociala. Vid behandling av ätstörningar kan olika informations- och kommunikationstekniker erbjudas för vårdare och/eller patienter. **Syfte:** Att identifiera och beskriva interventioner baserade på Internet och mobila applikationer för personer med ätstörningar, med fokus på interventionernas utfall. **Metod:** Icke-systematisk litteraturstudie och integrerad analys av 10 vetenskapliga artiklar. **Resultat:** Fem av åtta analyserade interventioner hade bättre effekt på ätstörningspsykopatologi jämfört med kontrollgrupperna. För fyra av de fem interventionerna skattades användbarheten som acceptabel eller god. **Slutsats:** Interventioner baserade på internet och mobila appar kan med fördel användas vid behandling av ätstörningar, särskilt för bulimiker. Mer forskning behövs för att utveckla och anpassa deras innehåll så att bättre utfall kan ses även hos andra typer av ätstörningar.

Nyckelord

Ätstörningar, e-hälsa, internet, mobila appar, interventioner

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal
och sexuell hälsa
Box 157, 221 00 LUND

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Introduktion	3
Problemområde	3
Bakgrund	4
Perspektiv och utgångspunkter	4
Dorothea Orems omvårdnadsteori	4
Vision för e-hälsa	5
Ätstörningar	5
Klassifikation och psykopatologi	5
Behandling av ätstörningar	7
Användande av IKT för behandling av ätstörningar	7
Syfte	8
Metod	9
Urval	9
Inklusionskriterier	9
Exklusionskriterier	10
Datainsamling	10
Data analys	12
Forskningsetiska avvägningar	13
Resultat	14
Interventionernas utfall	14
Användbarhet	17
ÄS-psykopatologi	19
Psykiska tillstånd och symtom	20
Livskvalitet	21
Motivation till förändring	22
Diskussion	22
Diskussion av vald metod	22
Diskussion av framtaget resultat	25
Slutsats och kliniska implikationer	29
Författarnas arbetsfördelning	29
Referenser	30
Bilagor	36
Bilaga 1. Protokoll av kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod	36
Bilaga 2. Artikelmatris	37
Bilaga 3. Beskrivning av interventionerna	44

Förkortningar

AN:	Anorexia nervosa
BN:	Bulimia nervosa
IKT:	Informations- och kommunikationsteknik
KBT:	Kognitiv beteendeterapi
MeSH:	Medical Subject Headings
RCT:	Randomiserad kontrollerad studie
SPF:	Svenska Psykiatriska Föreningen
SSF:	Svensk Sjuksköterskeförening
UNS:	Ätstörning utan närmare specifikation
ÄS:	Ätstörning

Introduktion

Problemområde

Modern informations- och kommunikationsteknik (IKT) som används inom vård och omsorg kan bidra till en ökad tillgänglighet och kvalitet för patienter samt minska risken för felbehandlingar (Riksdag, 2012). IKT används till exempel vid smärtrelaterade problem, telerehabilitering för äldre och personer med funktionsnedsättning, och inom logopedi (Gard & Melander Wikman, 2012). Det finns också IKT-verktyg för personer med ätstörningar, exempelvis internetbaserade former av kognitiv beteendeterapi. I den internationella litteraturen finns flera litteraturöversikter (Bauer & Moessner, 2013; Schlegl, Bürger, Schmidt, Herbst & Voderholzer, 2015; Shingleton, Richards & Thompson-Brenner, 2013) över olika internetbaserade och mobila interventioner med inriktning på ätstörningsproblematik. Av litteraturöversikterna framgår att utbud, design och former av IKT för patienter med ätstörningar har ändrats avsevärt under det senaste decenniet, från CD-ROM, enklare sms-meddelanden och e-post till applikationer för smarttelefoner och mer avancerade webbaserade interventioner (Bauer och Moessner, 2013; Shingleton et al., 2013; Schlegl et al., 2015). Det finns därför skäl att anta att fortsatt utveckling och ökad användning av IKT inom vården kan få särskilt stor påverkan på sjuksköterskornas arbete. Det kan exempelvis öka möjligheterna att effektivisera vården, förbättra behandlingsresultat och minska behovet av direkt patientkontakt (Rouleau, Gagnon & Côté, 2015). Men kanske finns det också risk att tappa kontakten med patienter som förlitar sig mer på IKT än söker adekvat vård (Shingleton et al., 2013; Schlegl et al., 2015).

Trots omfattande sökningar har motsvarande översikter i Sverige inte kunnat identifieras. Det är dock troligt att liknande IKT-verktyg med tiden kommer att lanseras också här.

Introduktionen av sådana verktyg i vården för patienter med ätstörningar kan ha konsekvenser för sjuksköterskornas omvårdnadsarbete. Det finns därför ett ökat behov för sjuksköterskor att orientera sig om utbudet av IKT-verktyg som erbjuds för patienter med ätstörningar för att kunna ge välinformerade rekommendationer. En översiktsstudie om sådana verktyg kan bidra till att förbereda sjuksköterskor på framtida förändringar av omvårdnadsarbetet för patienter med ätstörningsproblematik.

Bakgrund

Perspektiv och utgångspunkter

Omvårdnaden har en central roll i all vård och omsorg (Svensk Sjuksköterskeförening [SSF], 2014b). Dess mål är att ”främja hälsa och välbefinnande, förebygga ohälsa och lindra lidande” (SSF, 2010, s. 6). Omvårdnaden ska utgå från ett holistiskt-existentiellt perspektiv och ha en humanistisk människosyn. Varje människa ska ses som unik och ett personcentrerat förhållningssätt ska prägla omvårdnaden (ibid.). SSF betonar vidare att omvårdnad bedrivs på personnivå, vilket innefattar yrkesmässigt stöd, rådgivning, aktiv hjälp samt ett gott bemötande av vårdpersonalen. Sjuksköterskor har enligt SSF (2010) ett övergripande ansvar för omvårdnaden och det är centralt att kunna kommunicera med patienten och ge stöd och vägledning i en dialog. Kommunikation inom vården är sammansatt och det är många aspekter som behöver tas hänsyn till vid patientsamtal. Det är en viktig del av personcentrerad vård att patienten känner sig delaktig i sin egen behandling. Patientens egna upplevelser och uppfattningar är således lika viktiga som hälso- och sjukvårdens perspektiv (ibid.).

Dorothea Orems omvårdnadsteori

Tre centrala begrepp i Orems omvårdnadsteori är egenvård, egenvårdsbrist och omvårdnadssystem (Orem, 2001). Med egenvård avses enligt Orem handlingar och åtgärder vi gör för att främja vår egen hälsa och vårt eget välbefinnande. Orem (2001) lägger tonvikten på människans ansvar för sin egen hälsa, men framhäver också vikten av kunskap och erfarenhet för att med egenvårdsaktiviteter kunna ta hand om den egna hälsan på bästa sätt. Olika omständigheter i livet som svåra sjukdomar kan leda till att egenvården inte räcker till för att upprätthålla hälsan och det uppstår då vad Orem kallar egenvårdsbrist. Omvårdnadssystem syftar till att kompensera sådana situationer av egenvårdsbrist. Målet med omvårdnaden är enligt Orem att stödja patienten att så långt som möjligt självständigt utföra egenvård även i situationer av sjukdom (ibid.). Patienten ses som ett aktivt subjekt som själv ska kunna "utföra sådana funktioner som tillgodoser hans egenvårdsbehov och befordrar hälsa och välbefinnande" (Kirkevold, 2000, s. 158). I Orems teori betonas omvårdnadens mångfaldiga funktioner som att instruera och undervisa patienten samt bekräfta dennes egen förmåga (Hartweg, 1995). Omvårdnadssystemet omfattar de handlingar som utförs av sjuksköterska, patient eller närstående för att kompensera egenvårdsbrist och stärka patientens förmåga att själv styra behovet av egenvård (Orem, 2001). Individer med ätstörningar kan ses som ett

tydligt exempel på egenvårdbrist när det gäller så grundläggande egenvårdsaktiviteter som att äta på ett sätt som upprätthåller hälsan (Clinton och Norring, 2012).

Vision för e-hälsa

Regeringskansliet och Sveriges Kommuner och Landsting (2016) betonar i sin gemensamma vision för e-hälsa att Sverige ska vara bäst i världen år 2025 på att använda e-hälsotjänster i syfte "att uppnå en god och jämlik hälsa och välfärd samt utveckla och stärka egna resurser för ökad självständighet och delaktighet i samhällslivet" (s. 3). För att förverkliga visionen anser myndigheterna därför att det är av stor vikt att skapa en digital arbetsmiljö som stödjer medarbetarnas arbetsuppgifter med hjälp av välfungerande e-verktyg. I praktiken ska det innebära en effektiv informationsförsörjning inom vård och omsorg med tillgång till relevant information i varje situation (Socialstyrelsen, 2012). E-hälsa avser användningen av informations- och kommunikationsteknik "för att förbättra förebyggande arbete, diagnos och behandling samt för stöd och utveckling av livsstil och förbättrad hälsa" (e-hälsostrategi för Region Skåne, 2016). SSF definierar IKT som "den del av informationsteknik som bygger på kommunikation mellan människor" (SSF, 2014a, s. 5). I bredare mening avses teknologier som underlättar kommunikation och interaktion mellan människor och insamling av information utan begränsning i tid och rum (Gard & Melander Wikman, 2012). För att avgränsa området kommer den aktuella litteraturstudien att fokusera på internetbaserade interventioner och applikationer för mobiltelefoner (*mobila appar*) som kan användas av vårdpersonal och/eller patienter. Socialstyrelsen (2017) definierar *intervention* som "en insats för att hjälpa människors psykiska och fysiska hälsa". För definition av internet och mobila appar används definitionerna från Svensk MeSH. Med *internet* avses "ett löst samordnat, världsomfattande datornätverk. De nätverk som utgör Internet är sammankopplade via ett flertal stamnätverk". Med *mobila appar* avses "ett datorprogram eller en programvara installerad på mobila elektroniska enheter som stöder ett brett utbud av funktioner och användningar" (Svensk MeSH, u.å.).

Ätstörningar

Klassifikation och psykopatologi

Ätstörningar (ÄS) som diagnos är allvarliga psykosomatiska tillstånd och har därför fått en allt större uppmärksamhet i samhället (Svenska Psykiatriska Föreningen [SPF], 2015). Clinton och Norring (2012) definierar ätstörningar som "en ihållande störning i ätbeteende eller viktkontrollerande syfte som påtagligt försämrar fysisk hälsa eller psykosocialt

fungerande" (s. 27). Till de primära ätstörningarna hör bland annat anorexia nervosa, bulimia nervosa, hetsätning och ätstörning utan närmare specifikation (UNS) i enlighet med det amerikanska klassifikationssystemet *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) (American Psychiatric Association ([APA], 2013). Diagnosen anorexia nervosa innebär enligt DSM-5 "ett otillräckligt energiintag i förhållande till behoven vilket medför en signifikant låg kroppsvikt med beaktande av ålder, kön, tillväxtkurva och kroppslig hälsa" (SPF, 2015, s.126). Det alltför låga energiintaget är en slags självsvält som beror på stark fixering vid kroppsvikten, rädsla för att gå upp i vikt och en störd kroppsuppfattning. Svårighetsgraden av anorexia nervosa bedöms utifrån graden av undervikt enligt Body Mass Index (BMI) och indelas i lindrig, medelsvår, svår och mycket svår psykopatologi (ibid.). Psykopatologin för bulimia nervosa kännetecknas av två huvudsymtom: hetsätning och rensning eller kompensatoriskt beteende (SPF, 2015). Hetsätning innebär att personen på kort tid äter avsevärt mer mat än vad de flesta skulle äta under liknande omständigheter. Det stora matintaget tillsammans med övervärdering av kroppens vikt ger upphov till känslor av skuld och självförakt, varför hetsätningen följs av rensningsåtgärder såsom kräkningar, lavemang, diuretika eller överdriven motion (Ottosson, 2009). Frekvensen av kompensatoriska beteenden utgör grund för bedömning av svårighetsgrad av bulimia nervosa och indelningen är samma som vid anorexia nervosa (SPF, 2015). Vidare framhåller SPF (2015) att det krävs regelbundna hetsätningar, till exempel varje vecka för diagnosen hetsätningsstörning. Hetsätningarna är liknande dem som uppstår vid bulimia nervosa. Skillnaden är dock att de inte följs av kompensatoriska handlingar som vid bulimia nervosa, eller rensningen förekommer i mycket mindre utsträckning. Patienter med den diagnosen är ofta överviktiga. Svårighetsgraden bedöms utifrån frekvensen av hetsätningar (ibid.). Övriga ätstörningar som inte uppfyller kriterierna för någon specifik ätstörningsdiagnos, men som ändå orsakar avsevärt lidande hos personen diagnosticeras som ätstörning UNS (SPF, 2015, s. 130). Hit hör exempelvis självrensning, atypisk anorexia nervosa eller bulimia nervosa, nattligt ätande etc. (ibid.).

I Sverige har sammanlagt ca 100 000 personer någon ÄS-diagnos (Kunskapscentrum för ätstörningar, u.å.). Anorexia nervosa förekommer hos ca 1 % av flickor och unga kvinnor i riskåldern 13 till 30 år. Förekomsten av bulimia i Sverige är ca 2% av flickor och unga kvinnor i samma åldersgrupp. UNS är minst lika vanlig som anorexia och bulimia tillsammans (ibid.). SPF lägger också märke till en hög samsjuklighet vid ätstörningar. De vanligaste psykiska tillstånd och symtom som tillkommer ätstörningar är depression, ångest,

tvångssyndrom etc. (SPF, 2015). ÄS-psykopatologi i kombination med de psykiska tillstånden orsakar ett stort lidande för personer med ätstörningar i form av sänkt livskvalitet och social begränsning (ibid). SSF definierar begreppet *patient* som en person som "får yrkesmässig vård oavsett vårdform och vårdgivare" (SSF, 2010, s.4). Med utgångspunkt i den betydelsen omfattar begreppet *patienter med ÄS* personer som har fått diagnosen ätstörningstillstånd i enlighet med DSM-5 kriterierna (APA, 2013) och som får yrkesmässig vård.

Behandling av ätstörningar

Behandling av ätstörningar utförs på alla vårdnivåer, d.v.s. primär, öppen och sluten beroende på patientens symtom och svårighetsgrad (SPF, 2015). Clinton och Norring (2012) framhåller att behandlingen inriktas på att för det första ge patienten konkret stöd för att bryta felaktiga ätvanor, korrigera vikten och normalisera ätbeteendet. Det andra steget omfattar arbete med hela patientens livssituation. I den tredje komponenten ingår arbete med vidmakthållande behandlingsstrategier och återfallsprevention (ibid.). Till de mest effektiva åtgärderna vid behandling av ätstörningar hör enligt SPF kognitiv beteendeterapi (KBT) som "fokuserar på att kartlägga patientens tankar, attityder och antaganden angående mat, vikt och smalhetsideal" (SPF, 2015, s.84).

Även patientens ålder kan enligt SPF (2015) påverka den förväntade effekten av behandlingen, särskilt för patienter med anorexia nervosa och bulimia nervosa. Exempelvis bör KBT, både i grupp eller individuellt, erbjudas vuxna patienter med ÄS, medan behandling av ungdomar främst inriktas på familjeterapi (ibid.). För att avgränsa den aktuella litteraturstudien till individuellt riktad behandling kommer fokus att läggas på vuxna patienter med ÄS, d.v.s. de som är äldre än 18 år. För att benämna effekter/resultat av interventioner eller insatser som genomförts för att behandla personer med ÄS kommer begreppet *utfall* att användas.

Användande av IKT för behandling av ätstörningar

SPF (2015) framhåller betydelsen av självhjälpsprogram som stöd vid behandling av ätstörningar. Enligt föreningen bygger de flesta självhjälpsprogram på KBT och har som syfte att ge patienten en vägledning till att bryta felaktiga matvanor och uppfattningar och på så sätt att öka behandlingseffektiviteten (ibid.). *Overcoming Bulimia* och *SALUT* är exempel på IKT-baserade självhjälpsprogram och preliminär forskning av sådana insatser har varit lovande

(Carrard et al., 2011; Sánchez-Ortiz et al., 2011). Under de fem senaste åren har flera systematiska studier publicerats vilka har visat stöd för IKT-baserade program som rör ätstörningar (Bauer och Moessner, 2013; Dölemeyer, Tietjen, Kersting & Wagner, 2013; Schlegl et al., 2015; Shingleton et al., 2013). De befintliga internetteknologierna kan användas i förebyggande syfte och vid tidig intervention, som tekniska lösningar för självhjälp och förebyggande av återinsjuknande (Bauer och Moessner, 2013). En rad tekniker som Tele, e-post, Internet, sms, har använts som ett medel för att antingen leverera eller förbättra behandlingen på olika vårdnivåer, till exempel terapi, guidad självhjälp, behandlingskomplement (Shingleton et al., 2013). Schlegl et al. (2015) kom efter att ha analyserat 40 studier fram till att teknologibaserade interventioner kan vara ett ytterligare sätt att behandla patienter med ÄS, särskilt för patienter med bulimia nervosa, och att förebygga utveckling av ohälsan samt för att stödja vårdgivare av ätstörningspatienter. Juarascio, Manasse, Goldstein, Forman och Butryn (2015) konstaterade efter att ha undersökt 20 appar för smarttelefoner att appar har en enorm potential att öka tillgången till behandling av ÄS, tillhandahålla extra stöd utanför vårdinrättningar och öka behandlingsföljsamheten genom att utnyttja apparnas tekniska möjligheter.

Fördelar med internetbaserade interventioner är tillgänglighet, anonymitet, bekvämlighet, goda möjligheter att dela information samt ökat socialt stöd (Rouleau, Gagnon & Côté, 2015). Bland möjliga risker kan nämnas minskad kontakt med patienter, utbud av interventioner som inte passar alla, som överdriver eller felinformerar och kanske t.o.m. riskerar att förvärra sjukdomen (Bauer och Moessner, 2013; Juarascio et al., 2015; Shingleton et al., 2013). Loucas et al. (2014) poängterade att ÄS-behandling byggd på e-terapi använder för litet av internetets två styrkor - förmågan att personifiera insatser och göra dem interaktiva, vilket enligt forskarna kräver vidare arbete med programmets innehåll. Schlegl et al. (2015) har även klarlagt rekommendationer angående utveckling och testning av internetbaserade interventioner. Bland rekommendationerna nämndes undersökning av interventionernas användbarhet/behandlingsacceptans, användarnas motivation till behandlingen, tillräckligt urval deltagare, långa uppföljningstider för utvärdering av utfallet och jämförelser av utfall med patienter som genomgår konventionell *face-to-face* behandling.

Syfte

Syftet med denna studie var att identifiera och beskriva interventioner baserade på internet och mobila appar för patienter med ätstörningar, med fokus på interventionernas utfall.

Metod

Studien genomfördes som en icke-systematisk litteraturstudie (Kristensson, 2014). Arbetet innefattar en systematisk sökning, en kritisk granskning och en sammanställning av de vetenskapliga artiklar som kan omfattas av studiens syfte. Studien hade en induktiv ansats, det vill säga data från relevanta studier samlades in för att ge underlag till mer övergripande slutsatser (Kristensson, 2014).

Urval

Sökning av relevanta artiklar gjordes i databaserna PubMed/Medline, CINAHL och PsycINFO. De nämnda databaserna valdes för deras relevans avseende artiklar inom omvårdnad, psykiatri och vård med tydlig koppling till litteraturstudiens syfte. Databasen PubMed, som är en fritt tillgänglig version av databasen Medline, innehåller miljontals referenser till medicinska artiklar inklusive omvårdnadsartiklar (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). Databasen CINAHL omfattar också miljoner indexerade artiklar, dock från engelskspråkiga omvårdnadstidsskrifter (ibid.). Referenserna i databasen PsycINFO är bland annat inriktade på psykologi eller psykologiska aspekter av omvårdnad (ibid.) Även manuell sökning gjordes genom analys av referenserna i relevanta artiklar för den aktuella litteraturstudien.

Inklusionskriterier

De artiklar som handlade om interventioner baserade på internet och mobila appar vid behandling/vård av patienter med ÄS inkluderades i litteraturstudien. Deltagare i interventionerna skulle vara 18 år eller äldre. Internetbaserade interventioner avgränsades till internetsidor, webbaserade lärplattformar och portaler med kamera och chattfunktion för utbildning och handledning, sociala media samt relevanta audio- och videomaterial som kunde tillhandahållas via internet. Mobila appar avsåg applikationer för handdatorer och mobila (smart)telefoner. Artiklarna skulle vara skrivna på engelska och expertgranskade (*peer-reviewed*) samt ha sammanfattningar. Både kvalitativa och kvantitativa studier oavsett deras ursprung skulle övervägas för inkludering. Ytterligare avgränsning gjordes avseende artiklarnas publiceringsdatum: de skulle vara publicerade mellan september 2014 och december 2017. Anledningen till den snäva tidsperioden var att studier som omfattades av de systematiska översiktsartiklarna (Dölemeyer et al., 2013; Loucas et al., 2014; Schlegl et al., 2015) sträckte sig fram till augusti 2014. De nämnda översiktsartiklarna utgjorde utgångs-

punkt för den aktuella litteraturstudien. Det skulle också framgå av artiklarna att etiska överväganden hanterats i enlighet med vedertagna forskningsetiska riktlinjer, Helsingforsdeklarationen för forskning på människor (World Medical Association, 2013) om sådant var tillämpligt.

Exklusionskriterier

Artiklar som avsåg interventioner för patienter med ÄS orsakade av annan patologi än den som angetts i DSM-5 kriterierna, till exempel ätstörningar orsakade av cancer, demens eller diabetes exkluderades. Förutom det exkluderades artiklar markerade som studieprotokoll, pilotstudie eller översiktsartiklar och artiklar som endast handlade om teoretiska och/eller metodologiska överväganden för utveckling av en internetbaserad eller mobilapp-intervention. Även artiklar där studier utfördes med färre än 20 deltagare exkluderades.

Datainsamling

För att skapa en överblick över kunskapsläget kring ätstörningar och interventioner baserade på internet och mobila appar gjordes en inledande sökning (Friberg, 2017) i databaserna CINAHL, PubMed/Medline och PsycINFO. I databasen PubMed/Medline söktes artiklar genom olika kombinationer av sökord och MeSH-termer (se Tabell 1). Sökningen i databasen CINAHL gjordes först via aspektord (Sub-headings) och sedan som fritextsökning med hjälp av sökord (se Tabell 2). Sökning i databasen PsycINFO gjordes via Thesaurus och med hjälp av söktermer *Anorexia och Bulimia* som kombinerades med sökord (se Tabell 3). Vid sökningen i alla tre databaserna kombinerades söktermerna med hjälp av Booleska operatorerna AND och OR för att öka sökningens sensitivitet och specificitet (Kristensson, 2014). Trunkering med en asterisk (*) användes vid behov för att täcka in flera alternativ av ämnesorden och på så vis bredda sökningen (Forsberg & Wengström, 2016).

I enlighet med Kristensson (2014) granskades studierna i flera steg. Först lästes artiklarnas titlar. Studier som omfattades av exklusionskriterierna uteslöts medan sammanfattningar genomlästes för de studier vars titlar ansågs vara relevanta i förhållande till den aktuella litteraturstudiens syfte. Därefter lästes artiklarna som valdes i det steget i fulltext enskilt av båda författarna. Författarna diskuterade sedan artiklarna tills de var överens om studien skulle inkluderas eller inte. Artiklar som inte omfattades av den aktuella litteraturstudiens syfte exkluderades. Resten av studierna som valdes genom denna granskning utgjorde Urval 1. Resultatet av sökningen presenteras nedan i Tabell 1, 2 och 3.

Tabell 1. Sökschema, databas PubMed/Medline

#	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa i fulltext	Granskade artiklar	Inkluderade i resultatet
1	Search ("Feeding and Eating Disorders/therapy"[Mesh]) OR "Feeding and Eating Disorders/nursing"[Mesh]	8077	-				
2	Search ("Feeding and Eating Disorders/therapy"[Mesh]) Filters: Abstract; Publication date from 2014/09/01 to 2017/12/31; Adult: 19+ years	479	-				
3	#2 AND Internet*	29	29	14	5	3	3
4	#2 AND "e health"	3	3	0	0	0	0
5	#2 AND (smartphone OR mobile phone)	3	3	2	2	2	2
6	# 2 AND tele*	2	2	0	0	0	0
7	#2 AND (audio* OR video*)	13	13	2	1	0	0
8	#2 AND sms*	0	-				
9	#2 AND (technology-based OR web-based)	3	3	2	0	0	0
10	# 2 AND social media	3	3	1	0	0	0

Begränsningar: Abstrakt, Publiceringsdatum från 2014-09-01 till 2017-12-31, Vuxna: 19+ years

Tabell 2. Sökschema, databas CINAHL

#	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa i fulltext	Granskade artiklar	Inkluderade i resultatet
1	(MM "Bulimia Nervosa/TH") OR (MM "Bulimia/TH") OR (MM "Anorexia Nervosa/TH") OR (MM "Anorexia/TH") OR (MM "Eating Disorders+/TH")**	134					
2	(MM "Internet Connections") OR (MM "Social Media") OR (MH "Wireless Communications")	14'085					
3	# 1 AND # 2	1	1	1	0	0	0
4	((eating AND disorders)) AND (internet*) (fritext)	25	25	7	3	3	1
5	((eating AND disorders)) AND (web*) (fritext)	27	27	1	0	0	0
6	((eating AND disorders)) AND (mobile*) (fritext)	6	6	3	3	3	2
7	((eating AND disorders)) AND (tele*) (fritext)	20	20	2	0	0	0
8	((eating AND disorders)) AND (audio* OR video*) (fritext)	23	23	0	0	0	0
9	((eating AND disorders)) AND (technology*) (fritext)	9	9	1	0	0	0

Begränsningar: Abstract Available; Published Date: 20140901-20171231; English Language; Peer Reviewed; Age Groups: Adult: 19+ years

Tabell 3. Sökschema, databas PsycINFO

#	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa i fulltext	Granskade artiklar	Inkluderade i resultatet
1	DE "Anorexia Nervosa" OR DE "Bulimia"	905					
2	# 1 AND ((internet* OR mobile* OR video* OR tele*))	49	49	11	1	1	1
3	# 1 AND e-health	2	2	2	0	0	0

Begränsningar: Published Date: 20140901-20170131; Peer Reviewed; English; Age Groups: Adulthood (18 yrs & older)

En studie som valdes till Urval 1 hittades manuellt genom referenslistan till översiktsartikeln av Schlegl et al. (2015). Artikeln publicerades i mars 2014 men ansågs vara viktig för den aktuella litteraturstudien och inkluderades därför i urvalet.

I det andra steget granskades artiklarna i Urval 1 med avseende på deras kvalitet. För detta ändamål användes vedertagna granskningsmallar (Willman et al., 2011). Vid bedömning av studiernas kvalitet vägledades författarna av följande graderingskriterier. För randomiserade kontrollerade studier (RCT) krävdes minst 85 % positiva svar på frågor i granskningsmallen för att de skulle graderas som hög kvalitet och minst 70 % positiva svar för att graderas som medelhög kvalitet. RCT-studier som fick mindre än 70 % positiva svar inkluderades inte i Urval 2. I enlighet med Kristensson (2014) bestämde författarna av litteraturstudien själva gränserna för gradering vid kvalitetsbedömningen. En del frågor som tillämpades för randomiserade kontrollerade studier var dock inte relevanta vid granskning av studier med deskriptiv metod, varför granskningsmallen modifierades avseende tillförlitligheten av studiernas resultat och resultatets kliniska implikation (Willman et al., 2011). I de fallen bestämde författarna av litteraturstudien att det krävdes 50 % för att graderas som låg/medel och 60 % positiva svar för att graderas som medel kvalitet. Granskningen resulterade i Urval 2 vars artiklar sedan redovisades i den aktuella litteraturstudiens resultatdel. Kvalitetsbedömning av artiklarna redovisas i Bilaga 1. Artiklarna i Urval 2 sammanfattades dessutom i en artikelmatris, se Bilaga 2.

Data analys

Resultaten av de inkluderade artiklarna sammanställdes till en litteraturöversikt och presenterades med hjälp av *integrerad analys* (Kristensson, 2014). I det första steget lästes alla artiklarna som ska vara med i resultaten igenom av båda författarna var för sig. Därefter diskuterades artiklarna flera gånger och lästes om vid behov för att undvika partiskhet och för

att få så objektiv tolkning av innehållet som möjligt. I det andra steget identifierades likheter och skillnader som sammanfattade innehållet i artiklarna, till exempel studiens design, antal deltagare, interventionens utformning etc. Den integrerade analysen ledde i tredje steget till bildandet av de kategorier som sedan utgjorde underrubriker i resultatdelen. För att bestämma kategorierna analyserades utfallsmått i varje studie som utifrån studiens syfte på något sätt kännetecknade interventionernas utfall. Liknande eller besläktade utfallsmått integrerades sedan under gemensamma kategorier genom upprepade konsensusdiskussioner mellan författarna.

Forskningsetiska avvägningar

Artiklar som används i systematiska litteraturstudier ska vara godkända av en etisk kommitté, alternativt att forskaren har skrivit om etiska överväganden i texten (Forsberg & Wengström, 2016). I Sverige finns bestämmelser om etiskt tillstånd för att genomföra en studie beskrivna i 4 § Etikprövningslagen (SFS 2003:460). Med utgångspunkt i det inkluderades endast studier utförda i enlighet med forskningsetiska riktlinjer. Beauchamp & Childress (2001) beskriver de fyra centrala forskningsetiska principer som ska beaktas i samband med etiska prövningar: autonomiprincipen, nyttoprincipen, rättvisepincipen och inte-skada principen. Etiska principer ska också uppmärksammas ur omvårdnadsutövarens perspektiv. Polit och Beck (2013) anser att det är ytterst viktigt att i studier med människor hänsyn tas till sekretess och anonymitet hos deltagarna. De menar att hur deltagarnas uppgifter hanteras är grundläggande för att bevara deras förtroende och inte kränka deras integritet. Grundläggande krav på behandling av känsliga personuppgifter framgår av Personuppgiftslagen (SFS 1998:204). Mot bakgrund av gällande lagstiftning och nämnda etiska principer bör sjuksköterskan hantera information från patienter på ett konfidentiellt sätt, samt använda en god omdömesförmåga när informationen delges till andra individer (SSF, 2014b).

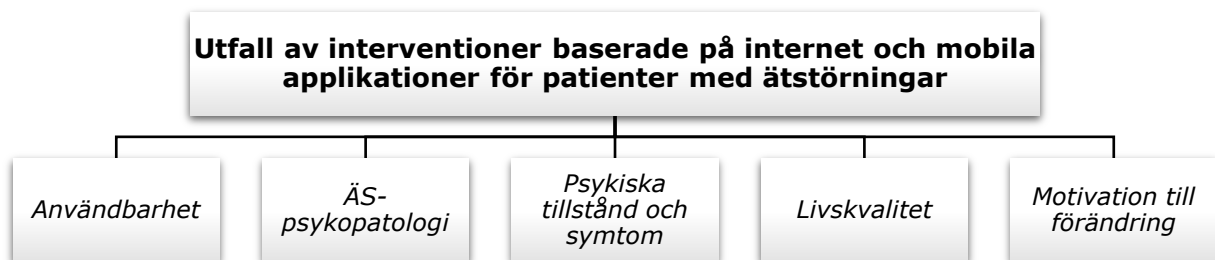
Slutligen, för att stärka trovärdigheten av resultatredovisningen i den aktuella litteraturstudien angavs referenser enligt vedertagen referensteknik och resultaten presenterades utan förvrängning och plagiering av de analyserade artiklarna (Forsberg & Wengström, 2016).

Resultat

Som resultat av artikelsökningen och granskningen inkluderades tio artiklar. Alla studier som beskrivs i artiklarna är utförda med kvantitativ design, varav åtta är randomiserade kontrollerade studier och två är deskriptiva studier. Tre studier genomfördes i Nederländerna, en i Tyskland, tre i USA, en i Storbritannien, en i Österrike och en i Ungern. I sju artiklar analyserades utfallet av internetbaserade interventioner och i resterande tre artiklar undersöktes mobila applikationer. För en detaljerad sammanställning av artiklarna och studierna, se artikelmatris i Bilaga 2. För beskrivning av interventionerna, se Bilaga 3. I resultatdelen beskrivs interventionernas utfall.

Interventionernas utfall

Analys av de utfallsmått som användes för att utvärdera interventionerna resulterade i följande kategorier: *Användbarhet*, *ÄS-psykopatologi*, *Psykiska tillstånd och symptom*, *Livskvalitet*, *Motivation till förändring*, se Figur 1.



Figur 1. Kategorier av utfall.

I kategorin ÄS-psykopatologi inkluderades alla variabler som bedömdes med hjälp av mätinstrument relevanta för ÄS-symtomatiken, såsom Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q), Short Evaluation of Eating Disorders (SEED), kroppsmisshälsa (BAT) och BMI. I kategorin Psykiska symptom och tillstånd inkluderades instrument som PHQ-4, BDI, DASS som mätte patienternas depression/ångest, RSES – självkänsla, SES-självförmåga, TCI-R – temperament. För detaljerad sammanställning av samtliga kategorier av utfall och de instrument som inkluderades, se Tabell 4. För en sammanställning av interventionernas utfall, se Tabell 5.

Tabell 4. Kategorier av utfall, samt instrument som använts för utvärdering av interventionerna

Kategori	Featback (Aardoom et al., 2016)	Featback (Aardoom et al., 2017)	EDINA (Gulec et al., 2014)	Look at your eating (ter Huurne et al., 2015)	CBT4BN – gruppchatt (Zerwas et al., 2017)	INT-GSH (Wagner et al., 2015)	ESS-KIMO (Hötzel et al., 2014)	KBT-GSH+ Noom Monitor (Hildebrandt et al., 2017)	Recovery Record (Tregarthen et al., 2015)	39 appar för smarttelefoner (Fairburn & Rothwell, 2015)
Användbarhet	Användartillfredsställelse (utvärderingsfrågor och Likert skala)	<i>Ej undersökt</i>	Användartillfredsställelse (utvärderingsfrågor)	Behandlingsacceptans (utvärderingsfrågor och Likert skala)	Användartillfredsställelse (utvärderingsfrågor)	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	Adherens till självhjälp (HRQ och antal dagar)	Användaregenskaper (översikt) Acceptans (1-5 skala) Användbarhet (nerladdning)	Popularitet (antal nerladdningar; användarbetyg) Funktionalitet (information enligt DSM-5; Självbedömning; Egenkontroll)
Ätstörningspsykopatologi	ÄS psykopatologi (SEED och EDE-Q)	Anorektisk och bulimisk psykopatologi (SEED, BMI, EDE-Q)	ÄS psykopatologi (EDE-Q)	ÄS psykopatologi (EDE-Q) Kroppsmisnöje (BAT)	ÄS psykopatologi (EDE, abstinens och frekvens av hetsät och rensning)	ÄS-psykopatologi (EDI-2)	ÄS-psykopatologi (EDE-Q)	Bulimiska episoder (EDE) ÄS psykopatologi (EDE-Q)	ÄS psykopatologi (EDE-Q) BMI (kg/m2)	<i>Ej undersökt</i>
Psykiska tillstånd och symtom	Depression & Ångest (PHQ-4) Repetitivt tänkande (PTQ)	Depression & Ångest (PHQ-4) Repetitivt tänkande (PTQ)	Depression/Ångest (DASS-21)	Självkänsla (RSES) Depression (DASS)	Depression/ångest (BDI/BAI)	Depression (BDI) Allmän psykopatologi (SIAB EX) Temperament (TCI-R)	Självförmåga (SES) Självkänsla (RSES)	Depression (BDI)	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>
Livskvalitet	ÄS-relaterad livskvalitet (ED-QOL)	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	Livskvalitet (EQ-5D) Socialt fungerande (MATE-ICN)	Livs-kvalitet (ED-QOL, SF-6D)	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>
Motivation till förändring	<i>Ej undersökt</i>	Motivation till förändring (Likert skala)	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	Motivation till förändring (BNSOCQ)	Motivation till förändring (SOCQ-ED)	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>

Fotnot: BDI/BAI – Beck Depression/Anxiety Inventory; BAT – Body Attitude Test; DASS(21) – Depression/Anxiety/Stress Scale; EDE-Q – Eating Disorder Examination Questionnaire; ED-QOL – ED-Related Quality of Life Questionnaire; HRQ – Helping Alliance Questionnaire; MATE-ICN – Measurements in the Addictions for Triage and Evaluation; PHQ-4 – 4-item Patient Health Questionnaire; PTQ – Perseverative Thinking Questionnaire; (R)SES – (Rosenberg) Self-Esteem Scale; SEED – Short Evaluation of Eating Disorders; SF-6D – Short-Form Six-Dimension ; SIAB EX – Structured Inventory for Anorexic and Bulimic Eating Disorders; SOCQ-ED- Stages of Change Questionnaire for Eating Disorders; TCI-R – Temperament and Character Inventory-Revised

Tabell 5. Interventionernas utfall

	Featback (Aardoom et al., 2016; Aardoom et al., 2017)	EDINA (Gulec et al., 2014)	Look at your eating (ter Huurne et al., 2015)	CBT4BN – grupp-chatt (Zerwas et al., 2017)	INT-GSH (Wagner et al., 2015)	ESS-KIMO (Hötzel et al., 2014)	KBT-GSH+ Noom Monitor (Hildebrandt et al., 2017)	Recovery Record (Tregarthen et al., 2015)
	Studiegrupp							
Kategori	AN, BN	BN, UNS	BN, HÄ, UNS	BN	BN	AN, BN	BN, HÄ	Alla ÄS
Användbarhet	Acceptabel/god	Acceptabel/god	Acceptabel/god	Sämre jämfört med kontroll	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	Acceptabel/god	Acceptabel/god
ÄS psykopatologi	Förbättrad hos BN i intervention jämfört med kontrollgrupp Ingen skillnad för AN	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	Förbättrad hos HÄ i intervention jämfört med kontrollgrupp	Sämre avseende abstinens, inte sämre avseende övriga BN symtom	Lägre frekvens av HÄ predikterar bättre behandlingsutfall	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	<i>Endast bedömt vid studiestart</i>
Psykiska tillstånd och symtom	Förbättrad hos BN i intervention jämfört med kontrollgrupp Ingen skillnad för AN	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	Förbättring hos UNS i intervention jämfört med kontrollgrupp	Inte sämre hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	Predikterar inte bättre behandlingsutfall	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	<i>Ej undersökt</i>
Livskvalitet	Förbättrad hos BN i intervention jämfört med kontrollgrupp Ingen skillnad för AN	<i>Ej undersökt</i>	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp (BN, HÄ, UNS)	Inte sämre hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>
Motivation till förändring	Ingen skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>	Högre motivation predikterar bättre behandlingsutfall	Förbättring hos interventionsgrupp jämfört med kontrollgrupp	<i>Ej undersökt</i>	<i>Ej undersökt</i>

Fotnot: AN =anorexia nervosa, BN =bulimia nervosa, HÄ =hetsätning, UNS =ätstörning utan närmare specifikation, ÄS =ätstörningar.

Användbarhet

Användbarhet inkluderar tillfredsställelse, behandlingsacceptans samt programmets popularitet och/eller funktionalitet såsom tillhandahållande av information, rådgivande funktion etc. Användbarheten undersöktes i sju studier (Aardoom et al., 2016, Fairburn & Rothwell, 2015, Gulec et al., 2014; Hildebrandt et al., 2017; ter Huurne et al., 2015; Tregarthen et al., 2015; Zerwas et al., 2017).

I studien Aardoom et al. (2016) randomiserades patienter till 4 olika grupper (N=354). Grupperna 1-3 (n=87, n=88, n=89) fick tillgång till *Featback* och av dessa hade grupperna 2 och 3 dessutom ett digitalt terapeutiskt stöd (grupp 2 låg-intensivt d.v.s. en gång per vecka, och grupp 3 hög-intensivt d.v.s. tre gånger per vecka). Grupp 4 (n=90), kontrollgruppen, placerades på väntelista i fem månader och erbjöds därefter *Featback* med låg-intensivt terapeutiskt stöd. Resultatet av studien med *Featback* visade att drygt en fjärdedel av deltagarna (28 %) var ”Nöjda”. Särskilt uppskattades systemets strukturerade innehåll som började med självkontroll under psykiskt påfrestande situationer. Samtidigt kritiserade deltagarna den del av interventionen som automatiskt lämnade feedback på beskrivning av deras psykiska och fysiska tillstånd. Återkopplingen ansågs vara generell och opersonlig (ibid.).

I studien av Gulec et al. (2014) randomiserades en grupp till *EDINA* (n=52) medan en kontrollgrupp (n=53) placerades på väntelista i fyra månader varefter de erbjöds behandling med *EDINA*. Programmet *EDINA* (Gulec et al., 2017) upplevdes som lättanvändbart och väl accepterat av de flesta studiedeltagarna (86 %). Den genomsnittliga värderingen var mellan ”Mycket nöjda” och ”I stort sett nöjda”. De vanligaste orsakerna till att deltagarna använde programmet *EDINA* var snabb tillgänglighet till terapeutiskt stöd (53 %) samt att interventionen upplevdes som något nytt (50 %). Gruppchattar med de andra patienterna samt möjlighet att få on-line feedback från terapeut uppskattades som de mest relevanta delarna av programmet *EDINA* (ibid.).

Interventionen *Look at your eating* användes i en RCT-studie av ter Huurne et al. (2015). I studien randomiserades en grupp (n=108) till programmet *Look at your eating* och en kontrollgrupp (n=106) placerades på väntelista i 15 veckor under vilka de fick stöd per epost en gång varannan vecka. Båda grupperna stratifierades efter typ av ätstörning, d.v.s. bulimia

nervosa, hetsätning och UNS. Av de som genomgick interventionen *Look at your eating* var 45 % ”Nöjda” och 36 % ”Mycket nöjda”. Interventionen beskrevs som tillgänglig och lättanvändbar (ter Huurne et al., 2015).

I studien av Zerwas et al. (2017) testades om *CBT4BN – gruppchatt* (n=89) åtminstone inte var sämre (*non-inferiority hypothesis*) än konventionell *face-to-face* KBT-behandling *CBTF2F* som erbjöds kontrollgruppen (n=90). Zerwas et al. konstaterade att den internetbaserade terapin *CBT4BN* emellertid visade sämre användbarhet hos interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen i slutet av behandlingen, vilket uttrycktes via deltagarnas sämre behandlingsacceptans och följsamhet till självmonitorering.

I studien av Hildebrandt et al. (2017) randomiserades interventionsgruppen till *Noom Monitor* (n=33) medan kontrollgruppen (n=33) fick traditionell KBT-behandling. Ingen signifikant skillnad i användbarheten mellan interventions- och kontrollgrupperna rapporterades i studien av Hildebrandt et al. (2017). Självmonitorering med hjälp av appen *Noom Monitor* ökade inte deltagarnas acceptans av KBT-behandlingen.

Fairburn & Rothwell (2015) undersökte användbarheten av 44 mobila appar som huvudsakligen utvecklades för personer med ÄS (39 appar) och för terapeuter/behandlare (5 appar). Användbarheten bedömdes utifrån apparnas popularitet och funktionalitet. Resultatet av undersökningen visade att av de 39 apparna designade för personer med ÄS var *Recovery Record* bland de mest populära, med antal nerladdningar >50 000 gånger och betyg 5 av 5 av användarna. Ytterligare en app var lika populär och fick högsta betyg (*Rise up + Recover*). Endast två appar, *Overcoming Eating Disorders* och *Breaking Bulimia*, ansågs ge pålitlig information om ÄS-sjukdomar, medan resten bedömdes av experterna som varierande och även missvisande. Fem appar inkluderade självbedömningsverktyg, men endast två av dem, *Anorexia, Bulimia, Binge Eating Test* och *EATING DISORDER TEST quick*, använde tillförlitliga metoder. Fyra applikationer, bland annat *Recovery Record*, hade funktion för att övervaka matvanor. Sju appar, inklusive *Recovery Record*, visade bra rådgivande funktion. Endast *Recovery Record* kunde dessutom förmedla information mellan patient och vårdgivare (Fairburn & Rothwell, 2015).

Interventionen *Recovery record* testades enbart avseende användbarhet i studien av Tregarthen et al. (2015). *Recovery Record* visade hög acceptans redan två år efter lanseringen,

drygt 108 000 nedladdningar. Som bidragande orsak nämnde forskarna geografisk utbredning bland appens användare - USA, Europa, Australien och Asien och Afrika, stort antal nedladdningar och hög rankning.

ÄS-psykopatologi

ÄS-psykopatologi inkluderar generella och specifika mått relaterade till anorektisk och bulimisk psykopatologi eller specifika symtom, till exempel hetsätning och rensning, samt BMI. I nio av artiklarna var ÄS-psykopatologi ett centralt utfallsmått (Aardoom et al., 2016; Aardoom et al., 2017; Gulec et al., 2014; Hildebrandt et al. 2017; Hötzel et al, 2014; ter Huurne et al., 2015; Tregarthen et al., 2015; Wagner et al., 2015; Zerwas et al., 2017).

I studien av Aardoom et al. (2017) randomiserades patienter (N=273) till 4 olika grupper på samma sätt som i studien av Aardoom et al. (2016). Grupperna 1-3 (n=60, n=70, n=71) fick tillgång till *Featback*, grupp 2 låg-intensivt terapeutiskt stöd, d.v.s. en gång per vecka, och grupp 3 hög-intensivt terapeutiskt stöd, d.v.s. tre gånger per vecka. Grupp 4 (n=72), kontrollgruppen, placerades på väntelista i fem månader och erbjöds därefter *Featback* med låg-intensivt terapeutiskt stöd. Studien visade ingen signifikant skillnad avseende symtomminskning mellan kontroll- och interventionsgrupperna bland patienter med anorexia nervosa. För deltagarna med anorexia nervosa visade *Featback* även med intensivt terapeutiskt stöd inte bättre utfall än vanlig behandling. Däremot visade personer med bulimia nervosa större förbättringar i sitt hälsotillstånd efter interventionen i jämförelse med kontrollgruppen. Resultatet var avsevärt bättre för patienter med måttlig bulimisk psykopatologi som använde *Featback* både utan och med terapeutiskt stöd av olika intensitet - en eller tre gånger i veckan, jämfört med kontrollgruppen.

Gulec et al. (2014) redovisade att patienterna som deltog i onlinebehandling *EDINA* hade positiva förändringar i sitt förhållande till mat jämfört med kontrollgruppen. I studien av ter Huurne et al. (2015) uppfattade patienter med andra diagnoser än hetsätning att den internetbaserade KBT-interventionen *Look at your eating* inte var helt relevant för dem. Behandlingen förbättrade dock kroppsuppfattning och psykisk hälsa hos personer med hetsätning påtagligt. Dessutom var det lättare för patienterna att följa kostrestriktioner under den internetbaserade KBT-behandlingen.

Resultatet av studien med *CBT4BN – gruppchatt* (Zerwas et al., 2017) visade att deltagarna i interventionsgruppen hade sämre utfall avseende abstinens från hetsätning än patienterna som genomgått *face-to-face* KBT-behandling. Dock utjämnades skillnaderna mellan grupperna efter 12 månaders uppföljning. Vad gällde minskning av andra bulimiska symtom såsom hetsätning och rensningar var interventionen åtminstone inte sämre än KBT *face-to-face*.

I RCT-studien av Wagner et al. (2015) undersöktes under vilka förutsättningar som patienter med bulimia nervosa skulle få bättre effekt av internetbaserad behandling. Studiedeltagarna randomiserades till två grupper. Den första gruppen (n=70) behandlades med *INT-GSH* och den andra gruppen (n=56) fick guidad biblioterapi, baserad på självhjälsmanual för behandling av ätstörningar. Båda interventionerna hade liknande innehåll, plus att alla deltagare hade kontakt med terapeut via e-mail en gång i veckan. Studien med *INT-GSH* visade att de patienter som i början av behandlingen hade lägre frekvens av hetsätning och lägre grad av störd kroppsuppfattning visade bättre utfall efter interventionen.

I studien av Hötzel et al. (2014) undersöktes hur det internetbaserade programmet *ESS-KIMO* (*Internet Program To Clarify And Enhance Motivation To Change In Eating Disorders*) påverkade motivation till förändringar hos patienter med anorexia nervosa och bulimia nervosa. Programmet inkluderade 6 online-sessioner för deltagarna i interventionsgruppen (n=103). Efter varje session fick deltagarna en individuell feedback. Kontrollgruppen (n=109) placerades på väntelista och kontaktades efter åtta veckor via epost och erbjöds tillgång till *ESS-KIMO*. ÄS-symtomatik förbättrades i denna studie i både interventions- och kontrollgruppen. Emellertid visades signifikant förbättring avseende matfixering och frekvens av kompensatoriska kräkningar hos interventionsgruppen i jämförelse med kontrollgruppen (Hötzel et al, 2014).

Deltagarna som använde mobilappen *Noom Monitor* visade bättre utfall avseende såväl abstinens från hetsätning som kompensatoriskt beteende/rensning jämfört med kontrollgruppen. Dessutom följde patienterna rekommendationer om måltider mer noggrant och visade bättre följsamhet till regelbundna måltider (Hildebrandt et al., 2017).

Psykiska tillstånd och symtom

Psykiska tillstånd och symtom inkluderar utfall som depression och ångest, repetitivt tänkande, temperament och självkänsla och användes som utfallsmått i åtta artiklar (Aardoom

et al., 2016; Aardoom et al., 2017; Gulec et al., 2014; Hildebrandt et al., 2017; Hötzel et al., 2014; ter Huurne et al., 2015; Zerwas et al., 2017; Wagner et al., 2015).

Patienter med bulimia nervosa som genomgick interventionen *Featback* visade större förbättringar i form av reducerad oro och depression i jämförelse med de som fick vanlig behandling (Aardoom et al., 2016). Bland patienter med anorexia nervosa påvisades ingen skillnad mellan interventions- och kontrollgruppen. Deltagarna i onlinebehandling *EDINA* rapporterade reducering av symtomen depression, ångest och stress i högre utsträckning än kontrollgruppen (Gulec et al., 2014). Skillnaden mellan de två grupperna var dock inte statistiskt signifikant på grund av förhållandevis litet urval (ibid.). ter Huurne et al. (2015) kom fram att patienterna som fick online behandling med programmet *Look at your eating* hade signifikant större förbättringar i psykisk och fysisk hälsa i jämförelse med de deltagare som stod på väntelistan. Kroppsbild och psykisk hälsa förbättrades i högre grad hos individer med UNS i jämförelse med kontrollgruppen. On-line gruppchatt *CBT4BN* visade sig åtminstone inte vara sämre än *face-to-face* KBT avseende depressiva symtom (Zerwas et al., 2017). Vad gällde ångest var utfallet åtminstone inte sämre hos interventionsgruppen än hos kontrollgruppen vid uppföljning efter 12 månader. Behandlingsutfallet påverkades inte av deltagarnas depressiva symtom och grad av självkänsla vid behandlingsstarten i studien med *INT-GSH* (Wagner et al., 2015). Deltagare i interventionen *ESS-KIMO* rapporterade bättre utfall avseende självkänsla i slutet av behandlingen jämfört med kontrollgruppen (Hötzel et al., 2014).

Depressiva symtom minskade signifikant efter 6 månader hos de deltagare som använde appen *Noom-Monitor* i KBT-behandling i förhållande till kontrollgruppen (Hildebrandt et al., 2017).

Livskvalitet

Livskvalitet inkluderar utfallsmått ÄS-relaterad livskvalitet och socialt fungerade och undersöktes i studier av Aardoom et al. (2016), ter Huurne et al. (2015) och Zerwas et al. (2017).

Signifikanta förbättringar av ÄS-relaterad livskvalitet visades för patienter med bulimia nervosa efter behandling med *Featback*, jämfört med kontrollgruppen (Aardoom et al. 2016). Forskarna konstaterade dessutom att för bulimiker som förutom *Featback* även fick

högintensivt terapeutiskt stöd, visades högre ÄS-relaterad livskvalitet jämfört med de patienter som hade *Featback* med lågintensivt terapeutiskt stöd. För anorexia nervosa patienter påvisades ingen skillnad i livskvalitet jämfört med kontrollgruppen. ÄS-relaterad livskvalitet och socialt fungerande förbättrades signifikant för deltagarna i den web-baserade terapin *Look at your eating* jämfört med kontrollgruppen (ter Huurne et al., 2015). Förbättringen av socialt fungerande över tiden återfanns hos alla tre undergrupperna, dvs. patienter med bulimia nervosa, hetsätning och UNS, som deltog i interventionen (ibid.). Gruppchatt *CBT4BN* visade sig åtminstone inte vara sämre än *face-to-face* KBT avseende livskvalitet, såväl i slutet av behandlingen som vid uppföljning efter 12 månader (Zerwas et al., 2017).

Motivation till förändring

Motivation till förändringar användes som utfallsmått i tre artiklar (Aardoom et al., 2017; Hötzel et al., 2014; Wagner et al., 2015).

Aardoom et al. (2017) utvärderade patienternas beredskap samt motivation till förändringar. Resultatet av studien visade ingen signifikant skillnad mellan de som hade fått den internet-baserade interventionen *Featback* och kontrollgruppen. Resultatet av studien med *INT-GSH* visade att patienter med starkare motivation till förändringar hade bättre förutsättningar för positivt utfall av den internetbaserade interventionen jämfört med de som hade svagare motivation till förändring (Wagner et al., 2015). Studien av Hötzel et al. (2014) visade att de patienter som behandlades med interventionen *ESS-KIMO* rapporterade en ökad motivation till förändringar både i sitt kompensatoriska beteende och i sina tankemönster om mat.

Diskussion

Diskussion av vald metod

Den aktuella litteraturstudien är genomförd som en icke-systematisk litteraturöversikt (Kristensson, 2014). En litteraturöversikt är ett bra sätt att få en överblick och en samlad bild av kunskapsläget. Den kan dessutom fungera som en utgångspunkt för vidare reflektion och överväganden om olika sätt att möta de utmaningar som ökad teknikanvändning kan innebära för sjuksköterskor som arbetar med patienter med ÄS. Att översikten är icke-systematisk

betyder att den endast inkluderar ett begränsat antal artiklar som publicerades under en angiven tidsperiod (Kristensson, 2014).

För att svara på litteraturstudiens syfte valde författarna att söka relevanta artiklar i två akademiska databaser PubMed och CINAHL samt i en kompletterande databas PsycINFO (Friberg, 2017; Willman et al., 2011). Valet av de nämnda databaserna gjordes utifrån antaganden att relevanta artiklar borde vara vetenskapliga och publicerade i vetenskapliga tidskrifter samt referera till omvårdnad och mer specifikt till omvårdnad av personer med ÄS. Att relevanta artiklar för den aktuella litteraturstudien söktes i tre olika databaser ökade antalet träffar men ledde samtidigt till eventuella dubletter, eftersom vissa artiklar var indexerade för två eller tre av de nämnda databaserna. Dessutom anpassades sökstrategin till varje databas eftersom databaserna hade olika system för indexering (Willman et al., 2011, s.84).

Den anpassade sökstrategin uttrycktes särskilt vid begränsning av ålder för den relevanta patientpopulationen. Den aktuella litteraturstudien fokuserade på vuxna patienter som är 18 år eller äldre eftersom KBT i första hand, enligt SPF (2015), bör erbjudas vuxna patienter, medan behandling av ungdomar främst bör inriktas på familjeterapi. Det inklusionskriteriet kunde dock strikt uppfyllas endast vid sökningen i databasen PsycINFO. Databasen PubMed erbjöd åldersbegränsningen för vuxna patienter från 19+ år medan i databasen CINAHL fanns bland annat två intervaller för att markera vuxna personer, 19-44 år och 45-64 år. I de två sistnämnda databaserna räknas personer som är 18 år gamla som tonåringar och ingår i åldersgruppen 13-18 år. Trots att tonåringar inte utgjorde den aktuella litteraturstudiens undersökningsgrupp hittades studier där nedre gränsen av deltagarnas ålder angavs från 16 år (Aardoom et al., 2016; Aardoom et al., 2017; Gulec et al., 2014; Tregarthen et al., 2015; Wagner et al., 2015). I de fallen vägledades författarna av studiedeltagarnas genomsnittsålder (som var högre än 18 år). Författarna anser dock inte att det är någon avgörande svaghet för den aktuella litteraturstudien.

En annan anledning till att anpassa sökstrategin till databaserna var inklusionskriteriet att artiklarna skulle vara expertgranskade (*peer-reviewed*). Avgränsningen *peer-reviewed* ansågs vara viktig för att direkt sortera bort ovetenskapliga artiklar (Friberg, 2017). Det fanns emellertid inte som begränsning vid sökning av artiklar i databasen PubMed, varför författarna kontrollerade det inklusionskriteriet manuellt för artiklar som hittades i denna

databas. Ytterligare en avgränsning gjordes utifrån artiklarnas publiceringsdatum. Författarna valde ett ganska snävt tidsintervall för sökningen, september 2014 till december 2017.

Anledningen till det beskrevs i Metod. Sådan begränsning minskade väsentligt antal studier som hittades. Å andra sidan ville författarna endast använda de senaste studierna för att ta reda på om möjliga ändringar utifrån de rekommendationer som gjordes av Schlegl et al. (2015) hade ägt rum.

Antalet träffar minskades även genom exklusionskriterierna. På så sätt valdes tre studier bort som var relevanta för den aktuella litteraturstudiens syfte, men som antingen utfördes på ett litet antal deltagare (N=12) (Giel et al., 2015; Schingleton et al., 2016) eller markerades som studieprotokoll (Cardi et al., 2017).

Vid sökningen tillämpades trunkering * och boolesk söklogik (Friberg, 2017). Trunkeringen användes för att öka antal eventuella träffar genom att utnyttja sökordens möjliga böjningsformer (ibid.). Till exempel kunde video* eller audio* omfatta alla möjliga audio- och video-verktyg. Booleska sökoperanden AND användes för att koppla tänkbara ätstörningar till olika typer av interventioner baserade på internet och mobila telefoner. Interventionernas variation säkerställdes i det fallet med hjälp av sökoperanden OR. På så sätt ville författarna skapa en grundlig överblick av forskningsläget inom ämnet. Detta gjordes även med hjälp av en, enligt författarnas åsikt, bred mängd sökord relaterade till olika typer av internetbaserade och mobila verktyg (se Tabell 1, 2 och 3).

Sökningen resulterade i 10 artiklar som sedan granskades av båda författarna var för sig. Eftersom åtta av de tio studierna var RCT-studier genomfördes granskningen i enlighet med en vedertagen mall för nämligen sådana studier (Willman et al., 2011). Fem RCT-studier (Aardoom et al., 2016; Aardoom et al., 2017; Hötzel et al., 2014; ter Huurne et al., 2015; Wagner et al., 2015) bedömdes som studier med hög kvalitet medan resterande tre studier (Gulec et al., 2014; Hildebrandt et al., 2017; Zerwas et al., 2017) visade sig vara av medelhög kvalitet. Den stora andelen RCT-studier av medelhög till hög kvalitet i urvalet kan anses stärka resultaten av den aktuella litteraturstudien.

Två studier med deskriptiv metod (Fairburn & Rothwell, 2015; Tregarthen et al., 2015), bedömdes ha låg-medel kvalitet. Trots den lägre kvalitetsnivån inkluderades studierna i resultatet med hänsyn till apparnas tillgänglighet och kostnadseffektivitet, samt utifrån ett

antagande om samhällsintresse för sådana typer behandlingsverktyg i enlighet med Regeringskansliet och Sveriges kommuner och landstings gemensamma vision för e-hälsan 2025 (Willman et al., 2011).

Mot den beskrivna bakgrunden anser författarna att arbetet med artikelsökningen och granskningen gjordes metodiskt och vetenskapligt adekvat.

Diskussion av framtaget resultat

Den aktuella litteraturstudien identifierade och granskade närmare sex internetbaserade interventioner och två mobila applikationer som utvecklats för personer med olika ätstörningar. Studien hade fokus på interventionernas utfall. För att bedöma utfallet undersöktes ÄS-psykopatologi, andra psykiska tillstånd och symtom, livskvalitet samt motivation till förändringar; samtliga mått före och efter intervention. I sex av studierna utvärderades dessutom utfallet i förhållande till kontrollgrupper som antingen fick konventionell behandling eller stod på väntelista. Hur användbarhet skattades av studiedeltagarna undersöktes också.

Resultaten visade att fem av interventionerna - *Featback*, *EDINA*, *Noom Monitor*, *Look at your eating*, *ESS-KIMO* hade bättre effekt på ÄS-psykopatologi för åtminstone någon av målgrupperna anorexia nervosa, bulimia nervosa, hetsätning och UNS jämfört med kontrollgrupperna. För fyra av de fem interventionerna skattades användbarheten som acceptabel eller god (*ESS-KIMO* undersökte inte användbarheten). Resultaten stärker således tidigare forskning som visat att internetbaserade interventioner kan vara ett effektivt sätt att hjälpa patienter med ÄS att minska ÄS-symtomatik (Schlegl et al., 2015). I studien av ter Huurne et al. (2015) visas till exempel att efter behandling med online KBT *Look at your eating* förbättrade de flesta personerna med UNS och hetsätning sin kroppsuppfattning. Därutöver angav patienterna positiva förändringar för andra psykiska tillstånd. Aardoom et al. (2017) presenterade liknande resultat för online interventionen *Featback* som hade positivt utfall för personer med bulimia nervosa. Patienterna rapporterade mindre benägenhet till hetsätningar och kräkningar både under och efter interventionen. Zerwas et al. (2017) visar att KBT-gruppchatt (*CBT4BN*) kan vara ett effektivt alternativ till en traditionell KBT-behandling av bulimia nervosa. Men signifikanta förbättringar uppnåddes inte direkt efter interventionen utan först efter ett år efter avslutad behandling. Resultatet kan tolkas som att effekten av internetbaserad behandling förstärktes med tiden. Det krävs dessutom en längre

period för patienter att själv ta initiativ i sin behandling utan att behöva uppmuntran av terapeut vid *face-to-face* möte.

Ett utmärkande resultat var att internetbaserad behandling tycktes ha sämre effekt på personer med anorexia nervosa (Aardoom et al., 2017; ter Huurne et al., 2015; Zerwas et al., 2017). Anledningen till det kan vara att anorexia nervosa kännetecknas av ett mer komplicerat och ambivalent beteende jämfört med andra typer ÄS (Ottosson, 2009). Medan bulimiker och hetsätare skäms för det okontrollerade matintaget och upplever äckel, skuld och självförakt på grund av matmissbruket är anorektiker nöjda med sitt utseende och stolta att de trots hunger har kunnat avstå från mat (SPF, 2015). Ytterst svåra för en lyckad behandling anses anorektiker med långvarig patologi vara (ibid.). Den sistnämnda omständigheten är av särskild betydelse eftersom den aktuella litteraturstudien fokuserar på vuxna patienter vars anorexi redan kan vara långvarig och markant påverka såväl patientens kropp som livssituation (ibid.). Därför kan de åtgärder som passar för personer med annan ÄS-problematik bli verkningslösa mot anorexia nervosa (Aardoom et al., 2017). Den observationen utgör en viktig grund för framtida utveckling av internetbaserade program som riktas mot patienter med anorexia nervosa.

Ångest och depression minskade påtagligt hos patienterna efter behandling med program *Look at your eating* och *Featback* (Aardoom et al., 2016; ter Huurne et al., 2015). Det är viktigt eftersom ångest och depression tillhör de vanligaste psykiska symtomen hos personer med ätstörningar (SPF, 2015). I studien av Gulec et al. (2014) rapporterades dessutom att de deltagare som använde den internetbaserade behandlingen *EDINA* förstärkte sin självkänsla och skapade mer positivt förhållande till mat. Däremot ändrade programmet *INT-GSH* inte nivån av depression och ångest hos patienterna till det bättre (Wagner et al., 2015), vilket kan bero på interventionernas olika innehåll. Programmen med återkoppling till en terapeut, i form av chatt-sessioner i *EDINA* och e-mail i *Featback*, hade bättre verkan på patienternas psykiska tillstånd som depression och ångest.

ter Huurne et al. (2015) konstaterade att patienterna med anorexia nervosa, bulimia nervosa och UNS fungerade bättre socialt efter den internetbaserade KBT:n *Look at your eating*. Därutöver rapporterade studiedeltagarna förbättringar i livskvalitet. Personer med ätstörningar är benägna att avbryta kontakt med det sociala nätverket (SPF, 2015). Följden blir att patienterna isolerar sig och tillfrisknande försvåras ännu mer och livskvaliteten riskerar att

försämrar. Därför är det viktigt att den nära omgivningen kan delta i behandlingsprocessen (SPF, 2015). Det ökade välbefinnandet efter internetbehandling *Featback* fick även personer med anorexia nervosa och bulimia nervosa i studierna av Aardoom et al. (2016; 2017). De deltagare som fick web-baserad behandling i kombination med intensivt terapeutiskt stöd mådde bättre psykiskt och fysiskt samt kände en stegrad arbetsförmåga i jämförelse med de som fick lågintensivt eller inget alls stöd. Det kan tyda på att en mänsklig faktor även i form av online terapeutiskt stöd förstärker interventionens effektivitet. Flera studier pekade på att ett professionellt terapeutiskt stöd som en del av internet- och mobilapp-baserad intervention uppskattades positivt av patienterna (Aardoom et al., 2016; Aardoom et al., 2017; Hildebrandt et al., 2017; ter Huurne et al., 2015). Trygghet och empatisk rådgivning från terapeut ansågs vara viktiga delar av behandlingen. Dock var stödets omfattning inte avgörande (Aardoom et al., 2017); patienterna var lika nöjda med sessioner en gång som tre gånger i veckan, vilket kan vara betydelsefullt i ekonomiskt avseende.

Efter avslutad behandling med interventionen *ESS-KIMO* rapporterades en ökad motivation till förändringar av deltagarna (Hötzel et al., 2014). Programmet hjälpte till att förbättra deras matvanor och självuppfattning. I studien av Aardoom et al. (2017) framträdde att online behandlingen *Featback* passade bättre för personer som redan var högt motiverade till förändringar. Interventionen hade däremot inte bättre inverkan på deltagarnas motivation till förändring än vad som visades för kontrollgruppen. Resultaten pekar alltså inte tydligt i någon riktning om internet- och mobilapp-baserade interventioners effektivitet vad gäller att öka motivationen till förändring.

I de flesta studier som ingår i urvalet för den aktuella litteraturstudien skattade patienterna användbarheten som acceptabel till god (Aardoom et al., 2016; Fairburn & Rothwell, 2015; Gulec et al., 2014; Hildebrandt et al., 2017; ter Huurne et al., 2015; Tregarthen et al., 2015; Zerwas et al., 2017). Mest uppskattades interventionernas lättillgänglighet och den snabba återkopplingen av en terapeut. Studien av Rouleau, Gagnon & Côté (2015) visar på liknande resultat: patienterna uppskattade tillgänglighet och anonymitet som en fördel av internetbaserade interventioner. Information om deltagarnas tillfredsställelse av mobila applikationer är däremot bristfällig. Fairburn & Rothwell (2015) rapporterade om att bara två applikationer *Recovery Record* och *Rise Up + Recover* skattades högt av användare. Det höga betyget som användare gav appen *Recovery Record* förklarades å ena sidan av ett användarcentrerat tillvägagångssätt som utvecklarna tillämpade vid arbetet med appens design

(Tregarthen et al., 2015). Till exempel bedömdes appens nya funktioner genom pågående kommunikation med användare via speciellt skapade feedbackfiler. Det kan tolkas som att patienter i högre grad behöver delta i utvecklingen av applikationerna för att öka användarvänligheten. Å andra sidan krävde enligt forskarna appens programmering och säkerhet en betydande mängd tid och resurser vilket kan begränsa genomförbarhet och kostnadseffektivitet för andra som överväger att utnyttja denna metod.

En viktig fördel av internetbaserade interventioner och mobila appar i jämförelse med traditionell behandling är möjligheten att reducera kostnader för behandlingen. Aardoom, Dingemans, van Ginkel, Spinhoven, Van Furth och Van den Akker-van Marle (2016) analyserade kostnader för interventionen *Featback* och deras slutsats var att internet-interventionen var mer kostnadseffektiv i ett samhällsperspektiv jämfört med väntelistan. Det visade sig också att patienterna var villiga att betala för online behandling istället för att stå i kö i väntan på *face-to-face* behandling.

De internetbaserade interventioner och mobila appar som identifierats och analyserats i den aktuella litteraturstudien bygger alla i någon utsträckning på att patienten tar ett större ansvar för sin egen vård än genom traditionell behandling för åtörningar. Patienterna kan själva välja tidpunkt och plats för ”behandling”, övervaka symtom av ÄS-tillstånd och utföra vissa behandlingsmoment, samt självständigt ta ställning till den återkoppling som ges av vårdpersonal. Det kan anses vara i linje med Orem's omvårdnadsteori om människans ansvar för sin egen hälsa, och vikten av att vården stödjer patienten att inhämta kunskaper för att med egenvårdsaktiviteter ta hand om den egna hälsan på bästa sätt. Sjuksköterskor har enligt Orem (2001) en nyckelroll i omvårdnadssystemet just när det gäller att stärka patienters egenvård. Att uppmuntra patienter med ÄS att använda internetbaserade interventioner och mobila appar som stödjer egenvårdsaktiviteter kan väl tjäna detta syfte. Internetbaserade interventioner och mobila appar för personer med ÄS kan därmed ses som en viktig insats för att stärka patientens egenvård. Sådana interventioner kan på så sätt också bidra till ett stärkt patientengagemang inom vården (McKinsey, 2016). För att på bästa sätt stötta patienter till bättre egenvård, framhäver Orem (2001) även att det är viktigt för sjuksköterskor att inhämta adekvat och aktuell omvårdnads kunskap. De funktioner av mer informativ art som finns i de internetbaserade interventionerna och mobilapparna kan därför också vara värdefulla för sjuksköterskorna att ta del av.

Slutsats och kliniska implikationer

Internetbaserade interventioner och mobila appar kan i vissa fall vara effektiva alternativ eller komplement till traditionell behandling av ätstörningar. Särskilt för gruppen bulimiker/hetsätare visades ett gott behandlingsutfall med internetbaserade interventioner. Genom internetbaserade interventioner och mobila appar kan patienter på ett effektivt sätt själv utföra en del av egenvården. Internetbaserade interventioner och mobila appar kan öka tillgängligheten av vård för en patientgrupp som annars kan behöva vänta länge på tillgång till vård, om inte symtomen är mycket svåra och allvarliga. Utfallet av användbarhetstester visar också på god acceptans och användartillfredsställelse särskilt med internetbaserade interventioner, medan utfallet för mobila appar var mer svårtolkat.

Mer forskning behövs för att utveckla och anpassa innehåll och funktioner hos internetbaserade interventioner och mobilappar så att bättre utfall kan ses även hos fler typer av ätstörningar, i synnerhet hos anorektiker.

Författarnas arbetsfördelning

Båda författarna har varit lika delaktiga vid arbetet med uppsatsen. Allt arbete har diskuterats tillsammans. Arbetsfördelningen har dock gjorts enligt följande. Anna Kustova beskrev Dorothea Orems omvårdnadsteori, både i Bakgrund och i Diskussion av framtaget resultat, redovisade de internetbaserade interventionernas utfall i Resultat samt i Diskussion av framtaget resultat. Anna Kustova förberedde också Protokoll av artiklarnas kvalitetsbedömning (Bilaga 1) och Artikelmatrisen (Bilaga 2). Marina Slaug ansvarade för Problemområdet, Bakgrund (förutom omvårdnadsteori), Metod och Diskussion av vald metod samt komplettering av Resultat och Diskussion av framtaget resultat med redogörelsen av mobila appar. Marina Slaug förberedde också Tabeller 1-5 och Beskrivning av interventionerna i Bilaga 3. Författarna skrev Slutsatser och kliniska implikationer tillsammans.

Referenser

Referenser markerade med asterisk utgör urvalet i den aktuella litteraturstudien.

*Aardoom, J. J., Dingemans, A. E., Fokkema, M., Spinhoven P., & Van Furth E. F. (2017). Moderators of change in an Internet-based intervention for eating disorders with different levels of therapist support: What works for whom? *Behaviour Research and Therapy*, (89), 66-74. doi: 10.1016/j.brat.2016.11.012.

*Aardoom, J. J., Dingemans, A. E., Spinhoven, P., van Ginkel, J. R., de Rooij, M., & van Furth, E. F. (2016). Web-based fully automated self-help with different levels of therapist support for individuals with eating disorder symptoms: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 18(6), e159. doi: 10.2196/jmir.5709.

Aardoom, J. J., Dingemans, A. E., van Ginkel, J. R., Spinhoven, P., Van Furth, E. F., & Van den Akker-van Marle, M. E. (2016). Cost-utility of an internet-based intervention with or without therapist support in comparison with a waiting list for individuals with eating disorder symptoms: a randomized controlled trial. *International Journal of Eating Disorders*, 49(12), 1068-1076. doi: 10.1002/eat.22587.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Bauer, S., & Moessner, M. (2013). Harnessing the Power of Technology for the Treatment and Prevention of Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, (46), 508–515. doi: 10.1002/eat.22109.

Beauchamp, T., & Childress, J. (2001). *Principles of Biomedical Ethics* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

Cardi, V., Ambwani, S., Robinson, E., Albano, G., MacDonald, P., Aya, V., ... Treasure, J. (2017). Transition Care in Anorexia Nervosa Through Guidance Online from Peer and Carer Expertise (TRIANGLE): Study Protocol for a Randomised Controlled Trial. *European Eating Disorders Review*, 25(6), 512-523. DOI: 10.1002/erv.2542.

Carrard, I., Fernandez-Aranda, F., Lam, T., Nevenon, L., Liwowsky, I., Volkart, A. C., ... Norring, C. (2011). Evaluation of a guided internet self-treatment programme for bulimia nervosa

in several European countries. *European Eating Disorders Review*, 19(2), 138-149. doi: 10.1002/erv.1043.

Clinton, D., & Norring, C. (Red.). (2012). *Ätstörningar: Bakgrund och aktuella behandlingsmetoder*. Stockholm: Natur och Kultur.

Dölemeyer, R., Tietjen, A., Kersting, A., & Wagner, B. (2013) Internet-based interventions for eating disorders in adults: A systematic review. *BioMed Central Psychiatry*, 13(207). doi: 10.1186/1471-244X-13-207.

e-hälsost strategi för Region Skåne år 2016 -2020. (2016). Hämtad 7 december 2017, från Region Skåne, https://www.skane.se/Public/Protokoll/Regionala%20utvecklingsn%C3%A4mnden/2016-04-18/Strategi%20f%C3%B6r%20e-H%C3%A4lsa/F%C3%B6rslag%20Strategi%20f%C3%B6r%20eH%C3%A4lsa_1.pdf

*Fairburn, C. G., & Rothwell, E. R. (2015). Apps and eating disorders: A systematic clinical appraisal. *International Journal of Eating Disorders*, 48(7), 1038-46. doi: 10.1002/eat.22398.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur & Kultur.

Friberg, F. (Red.). (2017). *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Gard, G., & Melander Wikman, A. (Red.). (2012). *E-hälsa: innovationer, metoder, interventioner och perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.

Giel, K., Leehr, E., Becker, S., Herzog, W., Junne, F., Schmidt, U., & Zipfel, S. (2015). Relapse prevention via videoconference for anorexia nervosa - Findings from the RESTART pilot study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(6), 381-383. DOI: 10.1159/000431044.

*Gulec, H., Moessner, M., Túry, F., Fiedler, P., Mezei, A., & Bauer, S. (2014). A randomized controlled trial of an internet-based posttreatment care for patients with eating disorders. *Telemedicine and e-Health*, 20(10), 916-22. doi: 10.1089/tmj.2013.0353.

Hartweg, D. L. (1995). Dorothea Orem: Teorin om egenvårdsbalans. I *Omvårdnadsteorier - analys och utvärdering*. Lund: Studentlitteratur.

- *Hildebrandt, T., Michaelides, A., Mackinnon, D., Greif, R., DeBar, L., & Sysko, R. (2017). Randomized controlled trial comparing smartphone assisted versus traditional guided self-help for adults with binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, 50(11), 1313-1322. doi: 10.1002/eat.22781.
- *Hötzel, K., von Brachel, R., Schmidt, U., Rieger, E., Kosfelder, J., Hechler, T., ... Vocks, S.(2014). An Internet-based program to enhance motivation to change in females with symptoms of an eating disorder: A randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, 44(9), 1947-63. doi: 10.1017/S0033291713002481.
- Juarascio, A. S., Manasse, S. M., Goldstein, S. P., Forman, E. M., & Butryn, M. L. (2015). Review of Smartphone Applications for the Treatment of Eating Disorders. *European Eating Disorders Review*, 23(1), 1–11. doi: 10.1002/erv.2327.
- Kirkevold, M. (2000). *Omvårdnadsteorier: analys och utvärdering*. Lund: Studentlitteratur.
- Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik: För studenter inom hälso- och sjukvård*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Kunskapscentrum för ätstörningar. (u.å.) *Ätstörningar i siffror*. Hämtad 14 november 2017, från Kunskapscentrum för ätstörningar, <http://www.atstorning.se/har-jag-en-atstorning-2/fragor-svar-2/atstorningar-i-siffror/>
- Loucas, C., Fairburn, C., Whittington, C., Pennant, M., Stockton, S., & Kendall, T. (2014). E-therapy in the treatment and prevention of eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*,(63), 122-131. DOI: 10.1016/j.brat.2014.09.011.
- McKinsey. (2016). *Värdet av digital teknik i den svenska vården*. Hämtad 4 december, 2017, från <http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Healthcare%20Systems%20and%20Services/Our%20Insights/Digitizing%20healthcare%20in%20Sweden/Digitizing-healthcare-in-Sweden.ashx>
- Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. Mosby.
- Ottosson, J-O. (2009). *Psykiatri (7. uppl.)*. Stockholm: Liber.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2013). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Regeringskansliet och Sveriges Kommuner och Landsting. (2016). *Vision e-hälsa 2025 – gemensamma utgångspunkter för digitalisering i socialtjänst och hälso- och sjukvård*. Hämtad 3 december, 2017, från Regeringskansliet, <http://www.regeringen.se/contentassets/79df147f5b194554bf401dd88e89b791/vision-e-halsa-2025.pdf>

Riksdag. (2012). *eHälsa – nytta och näring*. [Broschyr]. Stockholm: Riksdagstryckeriet. Hämtad 3 december, 2017, från <https://data.riksdagen.se/fil/A9AD349B-047A-4CF1-935A-19CBB2DC0C83>

Rouleau, G., Gagnon, M.-P., & Côté, J. (2015). Impacts of information and communication technologies on nursing care: An overview of systematic reviews (protocol). *Systematic Reviews*, 4(75). DOI: 10.1186/s13643-015-0062-y.

Sánchez-Ortiz, V. C., Munro, C., Stahl, D., House, J., Startup, H., Treasure, J., ... Schmidt, U. (2011). A randomized controlled trial of internet-based cognitive-behavioural therapy for bulimia nervosa or related disorders in a student population. *Psychological Medicine*, 41(2), 407-417. doi: 10.1017/S0033291710000711.

SFS 1998:204. *Personuppgiftslag (1998:204)*. Hämtad 20 januari, 2018, från Riksdagen, https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204

SFS 2003:460. *Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor*. Hämtad 20 januari, 2018, från Riksdagen, https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460

Schlegl, S., Bürger, C., Schmidt, L., Herbst, N., & Voderholzer, U. (2015). The Potential of Technology-Based Psychological Interventions for Anorexia and Bulimia Nervosa: A Systematic Review and Recommendations for Future Research. *Journal of Medical Internet Research*, 17(3). doi:10.2196/jmir.3554.

Shingleton, R. M., Pratt, E. M., Gorman, B., Barlow, D. H., Palfai, T. P., & Thompson-Brenner, H. (2016). Motivational Text Message Intervention for Eating Disorders: A Single-Case Alternating Treatment Design Using Ecological Momentary Assessment. *Behavior Therapy*, 47(3), 325-38. doi:10.1016/j.beth.2016.01.005.

Shingleton, R. M., Richards, L. K., & Thompson-Brenner, H. (2013). Using Technology Within the Treatment of Eating Disorders: A Clinical Practice Review. *Psychotherapy*, 50(4), 576–582. DOI: 10.1037/a0031815.

Socialstyrelsen. (2012). *Nationell Informationsstruktur – ett regeringsuppdrag inom Nationell ITstrategi för vård och omsorg*. Hämtad 2 december 2017, från Socialstyrelsen, <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer200>

Socialstyrelsen (2017). *Ordlista till metodguiden för socialt arbete*. Hämtad 17 december 2017, från Socialstyrelsen, <http://www.socialstyrelsen.se/evidensbaseradpraktik/metodguide/ordlista>

Svensk MeSH. (u.å.). Hämtad 3 december 2017, från Karolinska Institutet, <https://mesh.kib.ki.se/>

Svenska Psykiatriska Foreningen. (2015). *Ätstörningar: Kliniska riktlinjer för utredning och behandling*. Stockholm: Gothia: Svenska psykiatriska fören.

Svensk Sjuksköterskeförening. (2010). *Värdegrund För Omvårdnad* (reviderad 2016). [Broschyr]. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad 11 december, 2017, från https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad_reviderad_2016.pdf

Svensk Sjuksköterskeförening. (2014a). *Strategi för sjuksköterskors arbete med eHälsa*. [Broschyr]. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad 7 december, 2017, från https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/e-halsa/strategi.for.sjukskoterskors.arbete.med.e-halsa-ontryck_2014_webb.pdf

Svensk Sjuksköterskeförening. (2014b). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor* [Broschyr]. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad 10 december, 2017, från https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf

*ter Huurne, E. D., de Haan, H. A., Postel, M. G., van der Palen, J., VanDerNagel, J. E., & DeJong, C. A. (2015). Web-Based Cognitive Behavioral Therapy for Female Patients With Eating Disorders: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 17(6), e152. doi: 10.2196/jmir.3946.

*Tregarthen, J., Lock, J., & Darcy, A. (2015) Development of a smartphone application for eating disorder self-monitoring. *International Journal of Eating Disorders*, 48(7), 972-982. DOI: 10.1002/eat.22386.

*Wagner, G., Penelo, E., Nobis, G., Mayrhofer, A., Wanner, C., Schau, J., ... Karwautz, A. (2015). Predictors for good therapeutic outcome and drop-out in technology assisted guided self-help in the treatment of bulimia nervosa and bulimia like phenotype. *European Eating Disorders Review*, 23(2), 163-169. doi: 10.1002/erv.2336.

Willman A., Stoltz P., & Bahtsevani C. (2011.) *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet* (3. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

World Medical Association. (2013). *WMA declaration of Helsinki – ethical principles for medical research involving human subjects*. Hämtad 14 november, 2017, från World Medical Association, <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>

*Zerwas, S., Watson, H., Hofmeier, S., Levine, M., Hamer, R., Crosby, R., ... Bulik, C. (2017). CBT4BN: A randomized controlled trial of online chat and face-to-face group therapy for bulimia nervosa. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 86(1), 47-53. DOI: 10.1159/000449025.

Bilagor

Bilaga 1. Protokoll av kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod

	Featback (Aardoom et al., 2016)	Featback (Aardoom et al., 2017)	EDINA (Gulec et al., 2014)	Look at your eating (ter Huurne et al., 2015)	CBT4BN – grupp-chatt (Zerwas et al., 2017)	INT-GSH (Wagner et al., 2015)	ESS-KIMO (Hötzel et al., 2014)	KBT-GSH+ Noom Monitor (Hildebrandt et al., 2017)	Recovery Record (Tregarthen et al., 2015)	39 appar för smart-telefoner (Fairburn & Rothwell, 2015)
Typ av interventionen	Internet-baserad	Internet-baserad	Internet-baserad	Internet-baserad	Internet-baserad	Internet-baserad	Internet-baserad	Mobil app	Mobil app	Mobil app
Forskningsmetod	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	Deskriptiv/fallstudie	Deskriptiv
Patient-karakteristika	Antal - 354 Ålder – >=16 <u>Kvinna</u>	Antal - 273 Ålder – 24,4 <u>Man/Kvinna</u>	Antal - 105 Ålder – ≥16 <u>Kvinna</u>	Antal - 214 Ålder – ≥18 <u>Kvinna</u>	Antal - 179 Ålder – ≥18 <u>Man/Kvinna</u>	Antal - 126 Ålder – 16-35 <u>Kvinna</u>	Antal - 212 Ålder – 18-50 <u>Kvinna</u>	Antal - 66 Ålder – ≥18 <u>Kvinna</u>	Antal - > 108 000 Ålder – >=13 <u>Man/Kvinna</u>	Ej tillämbart
Adekvat inkludering/exklusion	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Urvalsförfarandet beskrivet?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Representativt urval?	Ja	Ja	Vet ej	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej	Ej tillämbart	Ej tillämbart
Randomiserings-procedur beskriven?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej tillämbart	Ej tillämbart
Likvärdiga grupper vid start?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej	Ej tillämbart
Bortfallanalysen beskriven?	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej	Ej tillämbart	Ej tillämbart
Bortfallsstorleken beskriven?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej tillämbart	Ej tillämbart
Adekvat statistisk metod?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Etiskt resonemang?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej tillämbart
Är resultatet tillförlitligt?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Är resultatet generaliserbart?	Ja	Ja	Vet ej	Ja	Vet ej	Ja	Ja	Vet ej	Ja	Ja
Bedömning av kvalitet	Hög	Hög	Medel/Hög	Hög	Medel/Hög	Hög	Hög	Medel/Hög	Låg/Medel	Låg/Medel

Fotnot: Kvalitetsbedömning enligt Willman, Stoltz & Bahtsevani (2011).

Bilaga 2. Artikelmatris

#	Titel, författare	Tidskrift, land, år	Typ	Problem och syfte	Metod, design	Urval	Resultat	Kvalitet
1.	Apps and eating disorders: A systematic clinical appraisal. Fairburn, C. G. & Rothwell, E. R.	International Journal of Eating Disorders. Storbritannien, 2015	Kvantitativ studie	Att identifiera, karakterisera och utvärdera den kliniska nyttan av smarttelefon program-applikationer för personer med ätstörningar samt för vårdpersonal.	Deskriptiv studie. Programapplikationer identifierades och indelades utifrån deras funktion, popularitet hos användare och antal nerladdningar.	Programapplikationer söks i de officiella app-butikerna, av 800 hittade appar valdes 39 ut som relevanta för studien.	Apparnas fyra viktigaste funktioner identifierades. Rådgivande funktion är vanligast, dock bedöms den som opålitlig. Fem appar inkluderade självbedömningsverktyg, men endast två av dem använde tillförlitliga metoder. Fyra appar hade funktion för övervakning av matvanor. Bara en app var avsedd för överföring av information mellan patient och vårdgivare.	Låg/ Medel
2.	Moderators of change in an Internet-based intervention for eating disorders with different levels of therapist support: What works for whom? Aardoom, J. J., Dingemans, A. E., Fokkema, M., Spinhoven, P., & Van Furth, E. F.	Behaviour Research and Therapy. Nederländerna 2017	Kvantitativ studie	Att undersöka effektivitet av det internetbaserade självhjälpsprogrammet "Featback" (med eller utan terapeutstöd) för patienter med olika svårighetsgrad av ätstörningar.	Studien utgör en del av en större randomiserad kontrollerad undersökning. Data från en huvudstudie användes. 273 deltagare (22,9 % bortfall), de flesta kvinnor (2 män). Enkätundersökning genomfördes. Patienter skattade utfallet av den internetbaserade interventionen "Featback" utan terapeutstöd, med terapeutstöd en gång i veckan respektive tre gånger i veckan.	Kvinnor och män med ätstörningar, medelålder 24,4. 48,9% av deltagare hade en kliniskt diagnostiserade ätstörning.	"Featback" i kombination med terapeutiskt stöd hade symtomreducerande effekt på patienter med svår grad av anorexia nervosa. Patienter med svår och medelsvår grad av bulimi visade förbättringar även utan stöd av terapeut. Därutöver hade "Featback" bättre effekt på symtomminskning hos personer med bulimia nervosa i jämförelse med vanlig vård. Den metoden kan bidra till utveckling av personcentrerad e-hälsa.	Hög
3.	A randomized controlled trial of an internet-based posttreatment care for patients with eating disorders.	Telemedicine & E-health. Tyskland – Ungern, 2014	Kvantitativ studie.	Att utvärdera effekter av efterbehandling med hjälp av internetbaserad intervention för personer med bulimia nervosa och	Randomiserad kontrollerad studie. Efter en intervju med psykolog delades 105 patienter in slumpmässigt i en interventionsgrupp resp. en kontrollgrupp. De förstnämnda skapade	Kvinnor från 16 år och äldre som avslutat behandlingen för bulimia nervosa eller ospecificerade ätstörningar i inom de senaste	Den internetbaserade interventionen "EDINA" var väl accepterad av deltagare. Snabbt återkopplingsystem och tillgängliga informationssystem utvärderades som de mest relevanta programkomponenterna. Därutöver visade deltagare i	Medel/ Hög

	Gulec, H., Moessner, M., Túry, F., Fiedler, P., Mezei, A., & Bauer, S.			UNS.	konto i programmet <i>EDINA</i> och använde resursen under 4 månader. Kontrollgruppen hade inte fick tillgång till programmet och betraktades som patienter i väntan på vård (på väntelista). Det var inte tillåtet för alla deltagare att få en annan typ av ett terapeutiskt stöd under interventionstid. Databasinsamling skedde genom enkätundersökningen.	12 månaderna före studietillfället. Ett annat kriterium var att ha tillgång till internet hemma.	interventionsgruppen förbättringar i sitt hälsotillstånd i jämförelse med kontrollgruppen. Samtidigt rapporterade forskarna låg statistisk styrka och signifikans pga. litet och heterogent urval.	
4.	Randomized controlled trial comparing smartphone assisted versus traditional guided self-help for adults with binge eating. Hildebrandt, T., Michaelides, A., Mackinnon, D., Greif, R., DeBar, L., & Sysko, R.	International Journal of Eating Disorders. USA, 2017	Kvantitativ studie.	Att utvärdera effekter av en smarttelefon-applikation vid KBT-behandling av patienter med bulimia nervosa och hetsättningsstörning ar.	Randomiserad kontrollerad studie. Deltagare rekryterades genom annonser i internetgemenskap för personer med ÄS. De intresserade tog själva kontakt med studiegruppen. Urvalet på 66 personer delades slumpmässigt in i två grupper. Kontrollgruppen fick en traditionell KBT-behandling. Under sessioner med terapeut tilldelades patienterna manualer med självhjälpinstruktioner som patienterna skulle läsa hemma och diskutera med terapeut. Interventionsgruppen fick	Personer från 18 år och äldre med diagnoser bulimia nervosa eller hetsätning som bodde inom 50 mil från medicinskt centrum där undersökning skedde. Ett annat kriterium var förmågan att skriva och läsa på engelska.	Hetsätning- och Bulimia-symtom minskade mer signifikant hos de patienterna som använde appen i jämförelse med de som använde skriftliga självguide manualer (81% resp. 60%). Dessutom rapporterade interventionsgruppen bättre självkontroll (följsamhet till måltidsschema). Efter 6-månader fanns dock inte någon signifikant skillnad mellan grupperna.	Medel/ Hög

					samma behandling, men patienterna registrerade sitt beteende i en mobilapp Noom Monitor, ett anpassat program som spelade in aktiviteter (motion, måltid/mellanmål, kompensationsbeteende, kroppskontroll, längtan och vikt). Terapeuten fick tillgång till inspelade data vid varje patientbesök. Enkätundersökning och viktkontroll skedde efter 4, 8, 12, 24 och 36 veckor.			
5.	<p>Web-Based Fully Automated Self-Help With Different Levels of Therapist Support for Individuals With Eating Disorder Symptoms: A Randomized Controlled Trial.</p> <p>Aardoom, J. J., Dingemans, A. E., Spinhoven, P., van Ginkel, J. R., de Rooij, M., & van Furth, E. F.</p>	<p>Journal Of Medical Internet Research.</p> <p>Nederländerna 2016</p>	Kvantitativ studie.	Att undersöka den internetbaserade interventionen "Featback" med olika nivåer av terapeutiskt stöd för personer med ätstörningar.	<p>Randomiserad kontrollerad studie. 354 personer rekryterades via websida "Featback" samt via internetgemenskap för individer med ÄS. Deltagarna randomiserades till 4 grupper. Grupp ett fick tillgång till programmet "Featback" med undervisningsmaterial och med ett helt automatiserat självövervakningssystem. Grupper 2 och 3 hade samma intervention men de fick utöver detta ett digitalt terapeutiskt stöd veckovis resp. 3 gånger i veckan. Grupp 4 fick ingen behandling</p>	<p>Kvinnor (≥ 16 år) med självrapporterade ÄS (bulimia nervosa, anorexia nervosa eller hetsättningsstörning).</p>	<p>Personer som fått interventionen "Featback" visade minskade symtom, reducering av oro och depression i jämförelse med de som inte fick någon behandling alls. "Featback" passade bättre för individer med bulimia nervosa men hjälpte inte väsentligt till personer med anorexia nervosa. En frekvensökning av terapeutiskt stöd från en till tre gånger i veckan påverkade inte resultatet. Ett viktigt fynd var att "Featback" var lika effektivt med som utan terapeutiskt stöd.</p>	Hög

					(motsvarande de patienter som stod på väntelista). Data samlades in genom enkätundersökning före interventionen, samt efter 3 och 6 månader.			
6.	Web-Based Cognitive Behavioral Therapy for Female Patients With Eating Disorders: Randomized Controlled Trial. ter Huurne, E. D., de Haan, H. A., Postel, M. G., van der Palen, J., VanDerNagel, J. E., & DeJong, C. A.	Journal Of Medical Internet Research. Nederländerna 2015	Kvantitativ studie.	Att utvärdera effekten av internetbaserad KBT-intervention "Look at your eating" för patienter med ätstörningar.	Randomiserad kontrollerad studie. Patienter rekryterades via webbsidan med information om interventionen. 214 deltagare randomiserades till 2 grupper. Interventionsgruppen fick internetbaserad KBT-behandling ("Look at your eating") under 14 veckor. Programmet bestod av två delar: i den första delen identifierades deltagarnas matvanor, i den andra delen sattes mål för behandling men det var inte tillåtet att själv söka hjälp av psykoterapeut. Speciellt utbildade sjuksköterskor och psykologer analyserade patienternas inlägg på deras webbsidor och skickade relevant feedback. Kontrollgruppen fick ingen behandling (motsvarande de patienter som stod på väntelista). Data insamlades genom	Kvinnor (≥18 år) med självrapporterade diagnoser bulimia nervosa, hetsätning eller UNS. Ett villkor var också tillgång till Internet.	Signifikant skillnad i psykosomatiskt välbefinnande mellan interventions- och kontrollgruppen. Deltagarna som fick internetbaserad KBT-behandling hade förbättrat sina matvanor och sin självuppfattning.	Hög

7.	<p>CBT4BN: A Randomized Controlled Trial of Online Chat and Face-to-Face Group Therapy for Bulimia Nervosa.</p> <p>Zerwas, S., Watson, H., Hofmeier, S., Levine, M., Hamer, R., Crosby, R., ...& Bulik, C.</p>	<p>Psychotherapy And Psychosomatics.</p> <p>USA, 2017.</p>	Kvantitativ studie.	Att jämföra effekten av KBT-intervention via chatt med en vanlig (face-to-face) KBT-behandling.	enkätundersökning. Randomiserad kontrollerad studie. 179 deltagarna rekryterades via telefonsamtal och randomiserades till 2 grupper. Den första gruppen hade KBT-sessioner med terapeut genom chatt. Den andra gruppen hade samma behandling men deltagarna träffades fysiskt med terapeut. Interventionen pågick under 20 veckor. Data samlades in genom enkätundersökning efter 3, 6 och 12 månader.	Personer (≥18) med bulimia nervosa.	De patienter som fick internetbaserad behandling visade mindre avhållsamhet från hetsätning och rensning än gruppen med face-to-face KBT-sessioner. Resultatet av 12-månaders uppföljning tydde på att patienterna efter chatt-intervention hade förbättringar i jämförelse med uppföljningen direkt efter behandlingsperioden. KBT via chatt kan vara effektivt men tar längre tid än face-to-face terapi.	Medel/ Hög
8.	<p>Predictors for good therapeutic outcome and drop-out in technology assisted guided self-help in the treatment of bulimia nervosa and bulimia like phenotype.</p> <p>Wagner, G., Penelo, E., Nobis, G., Mayrhofer, A., Wanner, C., Schau, J., & ... Karwautz, A.</p>	<p>European Eating Disorders Review.</p> <p>Österrike, 2015.</p>	Kvantitativ studie.	Att identifiera de patientrelaterade faktorer som påverkar resultat av behandling med internetbaserad självhjälpande intervention.	Randomiserad kontrollerad studie. 126 patienter (16-35 år) från kliniker som är specialiserade på ätstörningsproblematik. Deltagarna randomiserades till två grupper. Den första gruppen behandlades med hjälp av internetbaserat program "SALUT-BM". Kontrollgruppen fick en konventionell behandling – biblioterapi. Båda gruppernas behandling hade liknande innehåll och alla deltagare hade kontakt med terapeut via	Personer med bulimia nervosa eller ospecificerad ätstörning i kombination med kompensatoriskt beteende under minst 3 månader samt med BMI<18 kg/m ² .	Bättre förutsättningar för en framgångsrik behandling hade patienter med mindre missnöje med sin kropp, lägre frekvens av hetsätning och med större motivation för förändringar. Däremot hade internetbaserad intervention mindre effekt på patienter med mer depressiv komorbiditet och med sämre självbild.	Hög

					e-mail en gång i veckan. Studien pågick 7 månader, med uppföljning efter 1,5 år. Depressionsnivå, psykopatologi, förhållande till mat samt motivationsgrad uppskattades efter 4, 7 och 18 månader.			
9.	An internet-based program to enhance motivation to change in females with symptoms of an eating disorder: a randomized controlled trial. Hötzel, K., von Brachel, R., Schmidt, U., Rieger, E., Kosfelder, J., Hechler, T., ... Vocks, S.	Psychological medicine. Tyskland, 2014.	Kvantitativ studie.	Att undersöka effekter av ett internetbaserat program "ESS-KIMO" för starkare motivation till förändringar hos patienter med ätstörningar.	Randomiserad kontrollerad studie. 212 kvinnor randomiserades till 2 grupper. Interventionsgrupp använde internetbaserad intervention "ESS-KIMO". Programmet inkluderade 6 online-sessioner. Under varje session beskrev patienterna de positiva och negativa aspekterna av deras ätstörning samt reflekterade över sjukdomssymtom. Efteråt fick deltagarna individuell feedback. Kontrollgruppen fick ingen behandling (motsvarande de patienter som stod på väntelista). Data insamlades genom enkätundersökning.	Kvinnor (18-50 år) med BMI=18-30 kg/m ² och självrapporterad diagnos anorexia nervosa eller bulimia nervosa med kompensatoriskt beteende.	Patienter som behandlades med interventionen "ESS-KIMO" rapporterade ökad motivation till förändringar både i sitt beteende och tankemönster. De avhöll sig från destruktivt beteende som kostrestriktioner och rensningar samt angav bättre självbild. Dessutom ökade deltagarna i interventionen förståelse av de negativa aspekterna som medförde ätstörningar.	Hög
10.	Development of a smartphone application for eating disorder self-monitoring.	International Journal of Eating Disorders,	Kvantitativ studie.	(1) att beskriva utveckling och förfining av en smarttelefonapplikation (app) för	Deskriptiv/fallstudie. Författargruppen beskrev principer vid utveckling av en mobilapplikation med hjälp av vilken	Data inkluderar antal nedladdningar och efterföljande användarstatistik,	Appen utnyttjades av över 100 000 användare under en tvåårsperiod. Nästan 50% av användarna uppgav att de för närvarande inte fått klinisk behandling och 33%	Låg-medel

	Tregarthen, J., Lock, J. & Darcy, A.	USA, 2015		självövervakning/- monitorering av ätstörningar; (2) att karakterisera appens användare utifrån demografiska och kliniska egenskaper och (3) att utforska appens användbarhet som ett självövervaknings- verktyg.	personer med ätstörningar skulle kunna självmonitorera måltider, känslor, beteenden och tankar. Appen inkluderade också förslag till positiv förstärkning, terapeutisk hantering, socialt stöd och återkopplingskomponen- ter. Appen gjordes tillgänglig via två internetappbutiker.	konsumentbetyg via appbutiker används som indikatorer för tillfredsställelse. Anonym demografisk data och Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) poäng från 57 940 individer samlades över en tvåårsperiod.	rapporterade att de inte hade sagt någon om sin ätstörning. Appen fick högsta rankning (5 av 5) av 84 % användarna som satte betyg på appen.	
--	---	-----------	--	---	--	---	--	--

Bilaga 3. Beskrivning av interventionerna

Interventioner baserade på internet

Featback (Aardoom et al., 2016; Aardoom et al., 2017)

Internetbaserad intervention med olika nivåer av terapeutiskt stöd för personer med anorexia nervosa och bulimia nervosa. *Featback* inkluderar undervisningsmaterial om ÄS, t ex symtom, faktorer, orsaker, komorbiditet som alltid är åtkomligt och ett helt automatiserat självmonitoreringssystem. Patienter som använder *Featback* fyller en gång i veckan i ett frågeformulär och får därefter automatiskt genererad återkoppling, som är skraddarsytt efter hur patienten svarat på frågeformuläret. Återkopplingen innehåller stöd och råd om hur rapporterade ÄS-symtom kan motverkas. *Featback* är avsett att användas av individer med alla typer av ÄS-symtom.

EDINA (Gulec et al., 2014)

Internetbaserad intervention som består av informationsmaterial med självhjälsstrategier, chatt-sessioner med andra ÄS-patienter en gång i veckan och forum med möjlighet att få återkoppling från psykologer. Forumet modereras för att främja positiv kommunikation mellan patienterna. Varje vecka får patienterna en länk till ett frågeformulär. När de besvarat formuläret får de automatiskt genererad återkoppling. Om patienten önskar finns också möjlighet till extra chatt på 30 min med terapeut.

Look at your eating (ter Huurne et al., 2015)

Internetbaserad KBT-intervention som består av två delar: i den första delen identifieras patientens matvanor, i den andra delen sätts mål för behandling. Interventionen inkluderar uppgifter som är organiserade i en speciell ordning. Uppgifterna handlar om självträning, självmonitorering, problemlösande etc. Speciellt utbildade sjuksköterskor och psykologer analyserar patienternas svar på uppgifterna och skickar relevant och individuellt anpassad återkoppling två gånger i veckan. Patienten kan komma åt uppgifterna och återkopplingen från sjuksköterskor och psykologer när de så önskar och väljer själv tidpunkt.

CBT4BN – gruppchatt (Zerwas et al., 2017)

Internetbaserad KBT-intervention där patienterna behandlas via ett chatt-rum som leds av professionell terapeut. Interventionen omfattar 16 chatt-sessioner som inkluderar självmonitorering, måltidsnormalisering, utmaning av tvångstankar etc. Vid varje session

deltar 3-5 patienter. Interventionen är i grunden densamma som gängse KBT-behandling, men med skillnaden att den ges via ett chatt-rum.

INT-GSH (Wagner et al., 2015)

Internetbaserad KBT-intervention som ges via internetplattformen SALUT-BN. *INT-GSH* är ett självhjälpsprogram för patienter med bulimia nervosa. Programmet består av sju moduler, inklusive motivationsaspekter, självmonitorering av ätbeteenden, problemlösande, självförstärkning etc. Återkoppling ges via email en gång i veckan under en behandlingsperiod på 4 till 7 månader.

ESS-KIMO (Hötzel et al, 2014)

Internetbaserad intervention som är inriktad på motivation till förändring. Programmet inkluderar 6 online-sessioner med interaktiva element och grafiska presentationer. Under varje session beskriver patienterna de positiva och negativa aspekterna av deras ätstörning samt reflekterar över sjukdomssymtom. Efter varje session får deltagarna individuell återkoppling.

Mobila applikationer

Noom Monitor (Hildebrandt et al., 2017)

KBT-intervention men med skillnaden att alla självövervakande aktiviteter sker via en mobil applikation för smarttelefoner. Med hjälp av applikationen registreras aktiviteter som motion, måltid/mellanmål, kompensationsbeteende, kroppskontroll, längd och vikt. Patienten får en uppsättning instruktioner hur appen ska användas för att registrera aktiviteterna. Terapeuten får tillgång till registrerade data vid varje terapisession. Terapeuten och patienten går tillsammans igenom registrerade data på en gemensam monitor.

Recovery Record (Tregarthen et al., 2015)

KBT-intervention via en mobilapplikation, med hjälp av vilken personer med ÄS ska kunna självmonitorera måltider, känslor, beteenden och tankar. Appen inkluderar också förslag till positiv förstärkning, terapeutisk hantering och socialt stöd. Individuell återkoppling genereras automatiskt och i omedelbar anslutning till att appen registrerar aktiviteter.