

Hälsopromotion i skolan

Utvärdering av DISA – ett program för att förebygga depressiva symtom hos ungdomar

PERNILLA GARMY

INSTITUTIONEN FÖR KLINISKA VETENSKAPER I MALMÖ | LUNDS UNIVERSITET 2016



Från Institutionen för kliniska vetenskaper i Malmö, Medicinska fakulteten,
Lunds universitet, Sverige 2016

Hälsopromotion i skolan

*Utvärdering av DISA – ett program för att förebygga
depressiva symtom hos ungdomar*



LUND
UNIVERSITY

av

Pernilla Garmy
Leg. sjuksköterska

AKADEMISK AVHANDLING

som med vederbörligt tillstånd av Medicinska fakulteten vid Lunds universitet för
avläggande av doktorsexamen i medicinsk vetenskap kommer att offentligen försvaras
i SSSH-salen (Hörsal 1), HSC, Baravägen 3, Lund, den 12 februari 2016, kl. 13.00.

Fakultetsopponent

Professor
Ingela Skärsäter
Högskolan i Halmstad

Organization LUND UNIVERSITY Department of Clinical Sciences, Malmö	Document name DOCTORAL DISSERTATION
Author(s) Pernilla Garmy	Date of disputation February 12, 2016
	Sponsoring organization KRISTIANSTAD UNIVERSITY
Title and subtitle Health promoting interventions in schools. Evaluation of the DISA program.	
<p>Abstract</p> <p>Background: DISA (Depressive Symptoms In Swedish Adolescents) is a cognitive behavioral intervention aimed at preventing stress and depressive symptoms in adolescents. It is frequently used in Swedish schools for students aged 13-15 years. DISA is commonly offered to females, but at some schools, the intervention is also offered to males. In this study, the application of the intervention for both females and males is evaluated.</p> <p>Aim: The overarching aim of this thesis was to explore the experience, significance, and effectiveness of the school-based intervention DISA. The specific aims were to investigate the effectiveness of depressive symptoms and self-reporting health, and costs and cost-effectiveness as well as to elucidate the experiences of adolescents and tutors.</p> <p>Methods: The effectiveness of DISA was investigated using method triangulation. The thesis is based on two quantitative and two qualitative studies. The quantitative studies were quasi-experimental trials with an intervention group (I, IV), and a control group (IV), with follow-up measurements obtained at 3 and 12 months after baseline. The qualitative studies were based on focus group interviews with adolescents (II) and tutors (III). The school-based cognitive behavioral prevention program DISA was presented by school health staff and teachers once per week for ten weeks. Students in grade 8 (median age: 14) participated in the intervention in study I (n=62, 52% females) and study IV (n=462, 79% females), and 486 students (46% females) were allocated to the control group (study IV). Focus group interviews were conducted with 89 adolescents (II) and 22 tutors (III). The interviews were analyzed with qualitative content analysis.</p> <p>Findings: The intervention group decreased their self-reported depressive symptoms and improved their self-rated health more than the control group (p<0.05) at the 12-month follow-up. The majority of the adolescents rated the cognitive behavioral program as a positive experience, and the attendance rate was high. The incremental cost-effectiveness ratio was approximately USD 6,300 per quality-adjusted life year (QALY). The focus group interviews with the adolescents revealed that the students found that they developed intrapersonal strategies through DISA, such as directed thinking, improved self-confidence, stress management, and positive activities. They also gained an increased interpersonal awareness regarding trusting the group and considering others. However, structural constraints of the DISA program, such as negative framing and an emphasis on performance, were also noted. The focus group interviews with the tutors identified an overall theme of striking a balance between strictly following the manual and meeting student needs.</p> <p>Conclusions: The DISA program appears to be a feasible, cost-effective school-based cognitive behavioral program with high levels of student adherence and satisfaction, as well as positive mental health benefits. However, a desire for a more health-promoting approach was expressed.</p> <p>Trial Registration: ISRCTN28974509</p>	
Key words Adolescents, Depressive Symptoms, School-Based Program, Prevention, Cognitive Behavior Program, Health Education, Mental Health, Evaluation	
Classification system and/or index terms (if any)	
Supplementary bibliographical information	Language: Swedish
ISSN and key title: 1652-8220, Lund University, Faculty of Medicine Doctoral Dissertation Series 2016:12	ISBN: 978-91-7619-238-2
Recipient's notes	Number of pages
	Price
	Security classification

I, the undersigned, being the copyright owner of the abstract of the above-mentioned dissertation, hereby grant to all reference sources permission to publish and disseminate the abstract of the above-mentioned dissertation.

Signature 

Date January 11, 2016

Hälsopromotion i skolan

*Utvärdering av DISA – ett program för att förebygga
depressiva symtom hos ungdomar*

Pernilla Garmy



LUND
UNIVERSITY

© Pernilla Garmy

Omslagsfoto: Dino Garmy

Medicinska fakulteten, Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö
Lund University, Faculty of Medicine Doctoral Dissertation Series 2016:12

ISBN 978-91-7619-238-2

ISSN 1652-8220

Printed in Sweden by Media-Tryck, Lund University
Lund 2016



Till Clara och Victor

Inne i dig öppnar sig valv bakom valv oändligt.

Du blir aldrig färdig, och det är som det skall.

Tomas Tranströmer ur För levande och döda, 1989

Innehåll

Abstract	9
Förkortningar och definitioner.....	13
Originalartiklar	17
Förord	19
Introduktion.....	21
Bakgrund.....	23
Ungdomstiden.....	23
Hälsa	23
Hälsopromotion i skolan	24
Mental hälsa hos ungdomar	25
Elevhälsan	26
Omvårdnad inom elevhälsan	27
DISA – ett skolbaserat program	29
Syfte	31
Metod.....	33
Design.....	33
Interventionen.....	35
Urval och deltagare.....	36
Datainsamling	41
Frågeformulär	41
Fokusgruppintervjuer.....	42
Analys	43
Statistiska analyser	43
Hälsoekonomisk analys.....	44
Kvalitativ innehållsanalys	45
Etiska överväganden	46
Autonomiprincipen	46
Rättvisprincipen	47
Att inte skada och göra gott	47

Resultat	49
Ungdomarnas erfarenheter av DISA	49
Intrapersonella strategier	50
Interpersonell medvetenhet	52
Strukturella hinder	53
Ledarnas erfarenheter av DISA	54
Depressiva symtom och självskattad hälsa	56
Hälsoekonomisk analys	60
Beräkning av kostnaderna	60
Kostnadseffektivitet	60
Diskussion	63
Metodologiska överväganden	63
Tillförlitlighet	63
Reliabilitet	65
Intern validitet	66
Extern validitet	67
Resultatdiskussion	68
Inre individuella faktorer – känslor och upplevelser	68
Yttre individuella faktorer – beteende och aktiviteter	69
Inre kollektiva faktorer – gruppkultur och värderingar	69
Yttre kollektiva faktorer – organisation och system	70
Slutsatser och klinisk betydelse	73
Fortsatt forskning	75
Summary in English	77
Health promoting interventions in schools. Evaluation of the DISA	
program	77
Introduction	77
Background	77
Aim	78
Methods	79
Findings	81
Discussion	82
Conclusions	83
Tack	85
Referenser	87

Abstract

Background: DISA (Depressive Symptoms In Swedish Adolescents) is a cognitive behavioral intervention aimed at preventing stress and depressive symptoms in adolescents. It is frequently used in Swedish schools for students aged 13-15 years. DISA is commonly offered to females, but at some schools, the intervention is also offered to males. In this study, the application of the intervention for both females and males is evaluated.

Aim: The overarching aim of this thesis was to explore the experience, significance, and effectiveness of the school-based intervention DISA. The specific aims were to investigate the effectiveness of depressive symptoms and self-reporting health, and costs and cost-effectiveness as well as to elucidate the experiences of adolescents and tutors.

Methods: The effectiveness of DISA was investigated using method triangulation. The thesis is based on two quantitative and two qualitative studies. The quantitative studies were quasi-experimental trials with an intervention group (I, IV), and a control group (IV), with follow-up measurements obtained at 3 and 12 months after baseline. The qualitative studies were based on focus group interviews with adolescents (II) and tutors (III). The school-based cognitive behavioral prevention program DISA was presented by school health staff and teachers once per week for ten weeks. Students in grade 8 (median age: 14) participated in the intervention in study I (n=62, 52% females) and study IV (n=462, 79% females), and 486 students (46% females) were allocated to the control group (IV). Focus group interviews were conducted with 89 adolescents (II) and 22 tutors (III). The interviews were analyzed with qualitative content analysis.

Findings: The intervention group decreased their self-reported depressive symptoms and improved their self-rated health more than the control group ($p < 0.05$) at the 12-month follow-up. The majority of the adolescents rated the cognitive behavioral program as a positive experience, and the attendance rate was high. The incremental cost-effectiveness ratio was approximately USD 6,300 per quality-adjusted life year (QALY). The focus group interviews with the adolescents revealed that the students found that they developed intrapersonal strategies through DISA, such as directed thinking, improved self-confidence, stress management, and positive activities. They also gained an increased interpersonal awareness regarding trusting the group and considering others. However, structural constraints of the DISA program, such as negative framing and an emphasis on performance, were also noted. The focus group

interviews with the tutors identified an overall theme of striking a balance between strictly following the manual and meeting student needs.

Conclusions: The DISA program appears to be a feasible, cost-effective school-based cognitive behavioral program with high levels of student adherence and satisfaction, as well as positive mental health benefits. However, a desire for a more health-promoting approach was expressed.

Avhandlingen – en överblick

Det övergripande syftet var att undersöka erfarenheter, betydelse och effekter av det skolbaserade programmet DISA.

Studie I

Syfte	Att undersöka införandet av DISA i ett skolområde avseende depressiva symtom, ledares och ungdomars erfarenheter av programmet, samt programkostnad.
Resultat	Ungdomarna (n=55) rapporterade signifikant färre depressiva symtom direkt efter avslut av DISA. Efter ett år var förbättringen signifikant enbart för flickorna. Majoriteten av såväl ungdomar som ledare (n=7) var tillfreds med programmet.
Slutsats	Denna pilotstudie indikerar att DISA förebygger depressiva symtom, framför allt hos flickor.

Studie II

Syfte	Att belysa ungdomars erfarenheter av att delta i DISA.
Resultat	Resultatet från intervjuer i fokusgrupper visade att ungdomar (n=89) fann att DISA gav dem redskap på såväl individnivå som gruppnivå. Kritik framkom dock om strukturella hinder.
Slutsats	De flesta ungdomarna var nöjda med DISA och tyckte att de dragit viktiga lärdomar av programmet, men en önskan om ett tydligare hälsofrämjande fokus framkom.

Studie III

Syfte	Att belysa ledares erfarenheter av DISA.
Resultat	Ledare (n=22) intervjuade i fokusgrupper rapporterade att de försökte finna en balans mellan att följa manualen strikt och att möta elevernas behov.
Slutsats	Ledarna uppfattade DISA som ett verksamt program i det förebyggande arbetet mot psykisk ohälsa, och att DISA främjade den personliga utvecklingen hos dem, både som yrkespersoner och som individer. Men i vissa situationer uppfattades det som att de arbetade med otillräckliga verktyg, och det föreslogs ett mer positivt fokus.

Studie IV

Syfte	Att undersöka effektiviteten av DISA utifrån depressiva symtom och självskattad hälsa, samt undersöka programmets kostnadseffektivitet.
Resultat	Resultatet från enkätundersökningen med ungdomar visade att såväl flickor som pojkar som deltagit i DISA (n=462) rapporterade en minskning av depressiva symtom och en förbättring av självskattad hälsa efter ett år, jämfört med kontrollgruppen (n=486) som snarare hade sämre resultat efter ett år. Kostnaden per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår var låg enligt Socialstyrelsens klassificering av kostnadseffektivitet.
Slutsats	DISA är effektivt för att förbättra den självskattade hälsan och att förebygga depressiva symtom hos såväl flickor som pojkar. Kostnaden för programmet är låg i förhållande till effekten, och kan därför anses vara kostnadseffektivt.

Förkortningar och definitioner

CES-D	Center for Epidemiology Depression Scale. Frågeformulär som mäter självskattade depressiva symtom. Kallas även sinnesstämningsformuläret och ingår som ett delmoment i DISA.
CWS	Coping With Stress Course. Ett indikerat program som syftar till att förebygga depressiva symtom.
DALY	Disability-adjusted life years, funktionsjusterade levnadsår. Ett mått på sjuklighet i en befolkning eller en grupp som anger förlusten av friska år. Olika sjukdomar och skador har olika vikt beroende på svårighetsgrad (1=död, 0=full hälsa). Utifrån sjukdomen eller skadans förekomst (prevalens) summeras de viktade levnadsåren för att beräkna antalet förlorade friska år. DALY används oftast som ett mått på sjukdomsbördan av en enskild sjukdom eller skada eller av den totala sjukligheten i en befolkning.
DISA	Ett skolbaserat program för att förebygga depressiva symtom hos ungdomar genom strukturerade gruppträffar, en lektion i veckan under tio veckor. Ursprungligen var DISA en akronym för "Depressive Symptoms In Swedish Adolescents", men betydelsen ändrades sedan till "Din Inre Styrka Aktiveras". I dag används DISA som ett namn, inte en förkortning. DISA används på vissa skolor som ett universellt program, och på andra skolor som ett selektivt program.

Diskontering	Beräkning av nuvärdet av framtida kostnader och nytta som används i utvärdering av kostnadseffektivitet. Svenska myndigheter använder 3 % diskonteringsränta vilket innebär att framtida kostnader och nytta viktas lägre.
Effektivitet (effectiveness)	I engelskan används effectiveness när en studie undersöker interventionen under realistiska förhållanden, till exempel att interventionen ges av ordinarie skolpersonal (till skillnad från efficacy-studier där interventionen testas i klinisk prövning under bästa möjliga förhållanden). I denna avhandling används det svenska ordet effektivitet synonymt med engelskans effectiveness.
EQ VAS	Visuell analog skala som mäter självskattad hälsa. Del av frågeformuläret EQ 5D, www.euroqol.org .
Hälsopromotion	Åtgärder för att främja välmående och positiv hälso-utveckling. Hälsopromotion innefattar såväl prevention som hälsofrämjande arbete.
ICER	Incremental Cost-Effectiveness Ratio (inkrementell kostnadseffektkvot) mäts som kostnad per vunnen QALY. I detta fall den extra kostnad som preventionsprogrammet DISA har jämfört med att DISA inte erbjuds i förhållande till effektskillnaden mätt i QALYs mellan interventions- och kontrollgrupp.
Internaliserade symtom	Inåtvända symtom på psykisk ohälsa som depression och ångest.
Interventionsgrupp	Den grupp i en utvärdering som får interventionen vars effekt studeras.
ITT	Intention to treat-analysis, resultatbearbetning som tillämpar principen "avsikt att behandla", vilket innebär att resultat från alla deltagare tas med, alltså bland annat resultat från dem som inte följt föreskrifterna (till exempel slutat att delta i DISA efter någon tid). ITT-analys är önskvärd, eftersom vissa deltagares resultat annars kan uteslutas på otillräckliga eller felaktiga grunder.

KBT	Kognitiv beteendeterapi. Tekniker baserade på KBT fokuserar på individens tankar, känslor och beteende utifrån ett inlärningsperspektiv. Kognitiva beteendetekniker är strukturerade och tidsbegränsade.
Kontrollgrupp	Den grupp i en utvärdering som inte får den intervention vars effekt studeras.
Kostnadseffektanalys eller kostnadseffektivitetsanalys	Hälsoekonomisk analysmetod som beräknar kostnaden per uppnådd effekt för en viss behandling, till exempel per enhet förbättring i depressionsskala eller QALY.
Kvasiexperimentell	Studie där det inte är möjligt att randomisera undersökningsdeltagarna till interventions- och kontrollgrupper, utan deltagarna delas in i grupper på andra sätt än lottnings, exempelvis beroende på vilken skola eleven tillhör.
Naturalistisk studie	Studie som har som mål att testa en intervention i en realistisk miljö. I en naturalistisk studie undersöks effektiviteten (effectiveness) snarare än efficacy.
Prevention	Förebyggande åtgärder för att minska risken för ohälsa. Preventionsprogram delas in i nivåerna universell, selektiv och indikerad prevention beroende på målgrupp. Universell prevention riktar sig till alla i en grupp (exempelvis en hel skolklass). Selektiv prevention riktar sig till vissa grupper (exempelvis flickorna i en klass). Indikerad prevention riktar sig till individer som redan har symtom.
Program	En intervention som är uppbyggd av en eller flera standardiserade komponenter och beskriven i en manual. Programmet baseras ofta på utvecklingspsykologi, träning av social förmåga och beteendevetenskaper.
QALY	Kvalitetsjusterat levnadsår (Quality Adjusted Life Year). Mått som används i hälsoekonomiska utvärderingar för att jämföra behandlingar och interventioner som kan påverka livskvalitet och/eller livslängd.

Randomiserad studie	Deltagarna väljs slumpvis till interventions- eller kontrollgrupp. Kontrollgruppen erbjuds ofta sedvanlig behandling. Studiedesignen minskar risken för att andra faktorer än den studerade interventionen påverkar studieresultatet.
Signifikansnivå	Anger sannolikheten för att man av en slump skulle få det erhållna resultatet. I denna avhandling har signifikansnivån satts till $p=0,05$ vilket innebär att risken för att ett resultat beror på slumpen är 5 procent.

Originalartiklar

Avhandlingen baseras på dessa studier. I texten refererar jag till dem med romerska siffror:

- I Garmy P, Jakobsson U, Steen Carlsson K, Berg A, Clausson EK. "Evaluation of a School-Based Program Aimed at Preventing Depressive Symptoms in Adolescents", *Journal of School Nursing*, 2015 (31), s. 117–125.
- II Garmy P, Berg A, Clausson EK. "A qualitative study exploring adolescents' experience with a school-based mental health program", *BMC Public Health*, 2015, 15(1074), s. 1–9.
- III Garmy P, Berg A, Clausson EK. "Supporting Positive Mental Health Development in Adolescents with a Group Cognitive Intervention – Experience of School Health Professionals", *British Journal of School Nursing*, 2014, 9(1); s.24–29.
- IV Garmy P, Clausson EK, Berg A, Steen Carlsson K, Jakobsson U. "Evaluation of a School-based Cognitive Behavioral Depression Preventing Program – a prospective, non-randomized trial", *Inskickad till vetenskaplig tidskrift*.

Tillåtelse att trycka artiklarna i sin helhet i avhandlingen har erhållits av respektive utgivare.

Förord

DISA syftar till att förebygga stress och depressiva symtom hos ungdomar och baseras på tekniker hämtade från kognitiv beteendeterapi (KBT). Programmet erbjuds i många högstadieskolor i Sverige som ett frivilligt eller obligatoriskt program med strukturerade gruppträffar, en gång i veckan under tio veckor. Ledare för DISA är ofta elevhälsans personal som skolkuratorer och skolsköterskor, eller pedagoger på skolan, och de har gått en tredagars utbildning i metoden.

Jag är barnsjusköterska och har arbetat som skolsköterska i drygt tio år. I mitt arbete som skolsköterska har jag haft målet att arbeta hälsofrämjande med barn och ungdomar med såväl individuella samtal som undervisning och samtal i grupp. Sömn, livsstil och medievänor är områden som jag särskilt intresserat mig för, både i mötet med elever i det praktiska arbetet som skolsköterska, och i forskning. Däremot hade jag inte arbetat med DISA när avhandlingsarbetet startade för fyra år sedan. Hälsopromotion har en betydelsefull plats i skolan, men jag anser att det är av största vikt att de metoder som används utvärderas, för att vi ska veta att de gör nytta och har ett värde. Hälsofrämjande insatser ska förbättra hälsa och välmående, vilket också på sikt bör ge bättre skolresultat, förutsatt att insatsen är effektiv.

I den här undersökningen är jag en extern forskare. Det innebär att jag inte varit skolsköterska på de skolor som ingår i studien. Jag har intervjuat ungdomar och ledare i grupp om deras erfarenheter av DISA, och jag har skickat ut enkäter till skolorna som pedagoger eller DISA-ledare i sin tur har delat ut till eleverna, men jag har inte varit ledare för några DISA-grupper.

Forskningen är i allra högsta grad ett lagarbete. I denna ramberättelse står jag ensam som författare, men avhandlingen baseras på fyra delarbeten där jag är förstaförfattare, tillsammans med 2-4 medförfattare. När jag skriver ”vi” i texten eller anger initialer syftar dessa på mina handledare och medförfattare i de fyra delarbetena.

Omvårdnad används som ram i den här avhandlingen för att undersöka erfarenheter, betydelse och effektivitet av det skolbaserade programmet DISA.

Introduktion

Hälsopromotion i skolan förespråkas för att främja välmående och förebygga depressiva symtom hos ungdomar (Correiri m.fl. 2014, Merry m.fl. 2011, Åhlen m.fl. 2015). Men insatsernas effektivitet och kostnadseffektivitet behöver utvärderas löpande (Richards & Rahm Hallberg 2015, SBU 2010). Depressiva symtom klassas av WHO (2014) som den största sjukdomsbördan hos unga människor och skapar såväl stort lidande för den enskilda och de anhöriga, som höga samhällskostnader.

Enligt Ottawadeklarationen innefattar hälsopromotion att skapa stödjande miljöer och möjligheter att göra hälsosamma val (WHO 1986). Prevention som riktar sig till alla i en grupp (universell prevention) rekommenderas eftersom den har en större räckvidd än program som vänder sig till riskgrupper eller personer som redan har symtom (selektiva eller indikerade program) (Mrazek & Haggerty 1994). Flera sådana program som syftar till att förebygga depressiva symtom har lanserats i skolan, men det finns ett stort behov av att utvärdera dessa (SBU 2010). Ottawadeklarationen slår fast att hälsofrämjande strategier och program ska anpassas efter lokala behov och resurser, och ta hänsyn till skilda sociala, kulturella och ekonomiska system (WHO 1986).

Elevhälsan ska prioritera åtgärder som främjar elevers psykiska hälsa (Socialstyrelsen 2014). Program som fokuserar på livskunskap finns idag som en integrerad del i många skolors ordinarie verksamhet (SBU 2015). En växande medvetenhet om ökande psykisk ohälsa bland ungdomar, och i synnerhet bland flickor, under slutet av 1990-talet gjorde att landstinget i Stockholms län gav sin folkhälsoenhet i uppdrag att möta detta behov. Programmet Coping With Stress Course (CWS) från USA modifierades och anpassades för svenska förhållanden, och fick namnet DISA. Nu används DISA på många skolor över hela Sverige. Programmet erbjöds ursprungligen till flickor och även i dag är det flest flickor som går det, men på flera skolor erbjuds nu DISA även för pojkar (Treutiger & Lindberg 2013).

Forskning om CWS har visserligen visat goda resultat (Clarke m.fl. 1995, Clarke m.fl. 2001, Garber m.fl. 2009), och det finns även viss forskning om DISA som stärker detta (Treutiger & Lindberg 2013). Men DISA har också kraftigt kritiserats för sitt patogena fokus och risk för stigmatisering när det enbart erbjuds till flickor (Gunnarsson 2015, Kvist Lindholm & Zetterqvist 2014, Wickström 2013).

Dessa motsägelsefulla resultat av styrkor och svagheter med programmet motiverar en vidare undersökning av tillämpningen av DISA. Syftet med denna avhandling är att

utvärdera DISA:s effektivitet i att minska depressiva symtom och förbättra självskattad hälsa hos ungdomar, undersöka vilka erfarenheter ungdomar och ledare har av DISA, samt belysa programmets kostnadseffektivitet.

Bakgrund

Ungdomstiden

Ungdomstiden är generellt sett den friskaste perioden i livet, men också en utmanande tid som präglas av förändring och experimenterande. De humörsvängningar som ingår i den normala tonårsutvecklingen har beskrivits som en mental berg-och-dal-bana (Larsson 2014). Det är en tid då barn genomgår flera fysiska, sociala, psykologiska och kognitiva förändringar på vägen mot fysisk mognad och en vuxen livsstil. Ungdomstiden består av tre huvudsakliga utvecklingsfaser: (a) tidig adolescens, från cirka 10 till 13 års ålder, (b) mellan-adolescens, från 13 till 17 års ålder, och (c) sen-adolescens, från 17 till 24 års ålder (Berg Kelly 2014).

Den tidiga adolescensen präglas av pubertetsutvecklingens start. Ungdomar tänker mest konkret, här och nu men med ett begynnande abstrakt tänkande. I mellan-adolescensen är existentiella funderingar vanliga, som ”vem är jag egentligen”. Även om ungdomen i denna fas har förmåga att använda abstrakt tänkande, återgår hen ofta till konkret tänkande vid stressfyllda situationer. Att bli accepterad av sina jämnåriga kamrater är viktigast av allt. I denna tid är det vanligt att olika livsstilar utforskas som ett led i identitetsutvecklingen. I sen-adolescensen blir framtiden verklig och det är vanligt att den tidiga adolescensens optimism byts mot pessimism när begränsningar måste hanteras (Berg Kelly 2014).

Genom tonårstidens mognadsprocess får begreppet hälsa ett större och mer abstrakt innehåll än under yngre år. Det innebär att ungdomar börjar förstå sitt eget ansvar för sin hälsa, vilket kan leda till ökad känsla av egenmakt men kan också skapa ökad stress och nedstämdhet (Rew 2005).

Hälsa

Hälsa är enligt WHO:s klassiska definition (1948): ”a state of complete physical, social and mental well-being, and not merely the absence of disease or infirmity”. Även i Ottawadeklarationen för hälsopromotion betonas att hälsa ska ses som en resurs i livet, innefattande personliga och sociala aspekter (WHO 1986). Definitionen av positiv

hälsa är enligt the Institute of Medicine (2001): ”a healthy body; high-qualitative personal relationships; a sense of purpose in life; self-regarded mastery of life’s tasks; and resilience to stress, trauma, and change”. Dessa definitioner vidgar hälsobegreppet från betydelsen att enbart ha en kropp som inte är sjuk eller har funktionshinder. Betoningen på personliga relationer, förmågan att klara av uppgifter, och en motståndskraft mot stress och förändring utgår från handling och beteende. En modell för hälsa och beteende baseras på att flera faktorer som är genetiska, beteendemässiga och sociala interagerar oavbrutet och påverkar hälsan. Hälsan är alltså en funktion av biologiska, sociala och psykologiska variabler (Institute of Medicine 2001). I ett holistiskt hälsobegrepp (SSF 2012) betonas att var och en kan avgöra vad hälsa innebär för den egna personen. Hälsa kan också ses som en process som individen själv skapar och upplever i det dagliga livet, och insatser för att främja hälsa kan då vara att förstärka en persons resurser och förmågor (SSF 2008).

Hälsopromotion i skolan

Hälsopromotion innebär åtgärder för att främja välmående och positiv hälsoutveckling (WHO 1986), och här ingår både prevention och hälsofrämjande arbete. I Socialstyrelsens och Skolverkets ”Vägledning för Elevhälsan” betonas hur viktigt det är att främja ungdomars hälsa på ett systematiskt sätt (Socialstyrelsen 2014).

Prevention är förebyggande åtgärder för att minska risken för ohälsa. Preventionsprogrammen delades tidigare in i primär, sekundär och tertiär prevention. Men dessa begrepp har i dag alltmer ersatts av begreppen universell, selektiv och indikerad prevention (Mrazek & Haggerty 1994):

- Universell prevention vänder sig till samtliga personer utan hänsyn till eventuella riskfaktorer, exempelvis en klassrumsbaserad intervention.
- Selektiv prevention vänder sig till grupper av personer som har någon gemensam riskfaktor för psykisk ohälsa, till exempel kön, en tidigare depressiv episod eller depression hos föräldrarna.
- Indikerad prevention riktas till personer som löper uppenbar risk för att utveckla psykisk ohälsa, till exempel om de i en screening visat sig ha depressiva symtom.

Gränsen mellan indikerad prevention och tidig behandling för personer med utvecklad sjukdom är ofta svår att dra (SBU 2010). Fokus för hälsoprevention är att undvika negativa konsekvenser av sjukdom eller skada. Hälsopromotion och hälsoprevention kan ske på såväl individ- som grupp-nivå.

Metoder för att förebygga psykisk ohälsa hos barn och ungdomar används mer och mer inom skolan, i form av manualbaserade program med bland annat skolsköterskor, skolkuratorer och pedagoger som ledare (Socialstyrelsen 2008). Etiska fördelar med att erbjuda hälsopromotion i skolan är att alla barn och ungdomar kan erbjudas insatsen, oberoende av hälso- och sjukvårdens tillgänglighet eller vårdnadshavarnas omsorgsförmåga (SBU 2015). Dessutom kan tidiga insatser stärka den psykiska hälsan och därmed ge ökad livskvalitet och minskat lidande (Desrochers & Houck 2014). Även för skolpersonal och elever som inte själva drabbas av psykiska problem kan insatsen öka den allmänna kunskapen om psykisk ohälsa, vilket kan leda till större öppenhet och minskad stigmatisering. Etiska risker med skolbaserade interventioner som omfattar alla elever skulle kunna vara att en enskild individ inte vågar eller kan avstå från att delta. En elev som då inte mår bra och som kanske varken vill eller orkar delta skulle då kunna betraktas som ovillig eller trotsig, alternativt tvingas att delta i något som hen skulle uppleva som belastande. Ytterligare en risk med klassrumsbaserade insatser är om någon elev får svårt att dölja inför kamrater och skolpersonal hur hen mår, vilket skulle kunna kännas som ett intrång i den personliga sfären (SBU 2015). Risker med att inte erbjuda hälsopromotion i skolan ska också beaktas eftersom det kan medföra att elever inte får den hjälp de behöver.

De preventionsprogram som används i svenska skolor är i stort behov av vidare utvärdering (SBU 2010). Dessutom behövs undersökningar om de program som i internationella studier visat sig ha effekt, har tillräckligt stöd även på olika svenska populationer, och i så fall hur lång tid effekten kvarstår. SBU (2010) varnade för att det är stor risk att barn och deras familjer utsätts för ineffektiva program. Ett av de program för internaliserade problem som borde prioriteras för vidare forskning enligt SBU är CWS/DISA som syftar till att förebygga depressiva symtom.

Mental hälsa hos ungdomar

De flesta ungdomar anser att de har en god hälsa, men besvär av stress och nedstämdhet är vanliga och ökar med stigande ålder (Hutton m.fl. 2014). Stress är en naturlig del i livet, och inte något negativt i sig. Men om stressreaktionen pågår alltför länge utan möjlighet till återhämtning, kan belastningen bli alltför stor. Negativ stress uppstår ur en obalans mellan krav och förmåga (Skärsäter 2009). Depressiva symtom och stress hänger ihop med förändringar under ungdomstiden och med förväntningar på skolprestationer och på den sociala arenan (Olsson 2013). Undersökningen *Skolbarns hälsovanor* genomförs vart fjärde år sedan mitten av 1980-talet. Här visar det sig att besvär som sömnproblem och oro ökat bland 15-åringar. De självrapporterade symtomen på psykisk ohälsa har fördubblats jämfört med den första undersökningen (Folkhälsomyndigheten 2014).

Enligt WHO är depression den största sjukdomsbördan för ungdomar globalt (WHO 2014). WHO använder begreppet funktionsjusterade levnadsår (DALY) för att jämföra sjukdomsbördan i en population mellan olika diagnoser. Detta begrepp tar hänsyn till för tidig död och funktionsnedsättning.

Diagnosen depression ställs när personen har haft depressiva symtom i minst två veckor som innebär en försämrad daglig funktion (Olsson 2013). Hos förskolebarn och skolbarn före puberteten förekommer depression hos 1–2 procent, och är vanligare hos pojkar än flickor (von Knorring m.fl. 2013). Förekomsten av depression ökar efter puberteten till 5–8 procent, vilket är samma som hos den vuxna befolkningen (Haarasilta m.fl. 2001). Efter puberteten är depression 3–4 gånger vanligare hos flickor och kvinnor än hos pojkar och män (Olsson & von Knorring 1999). Depression är vanligt i befolkningen. Enligt svenska studier riskerar varannan eller var tredje kvinna, och var fjärde man, att någon gång i livet drabbas av en behandlingskrävande depression (Mattisson m.fl. 2005, Rorsman m.fl. 1990).

Ungdomar med internaliserade symtom som depression och ångest, har ökad risk för sociala problem, skolfrånvaro och även självmordsförsök (Rew 2005). Depression är en stor riskfaktor för självmord, och de flesta unga självmordsoffer rapporterades ha en depression vid tidpunkten för dödsfallet (Olsson 2013). Självskaedhandlingar är vanligare hos flickor, medan fullbordade självmord är tre gånger vanligare hos pojkar än flickor i tonåren (SBU 2015).

Symtomen på depression är i stort sett likartade hos ungdomar och vuxna, med undantag för att hos ungdomar är irritation snarare än nedstämdhet ett nyckelsymtom. Det är vanligt att depressiva symtom hos ungdomar förblir oupptäckta, eftersom varierande symtom som ätstörningar, ångest, skolvägran, nedgång i studieresultat, missbruk, eller beteendemässiga problem inte alltid identifieras som tecken på depression (Merikangas m.fl. 2010, Thapar m.fl. 2012).

Ungdomar med depression drabbas ofta av återkommande episoder i vuxen ålder, och därför är det viktigt att tidigt förebygga depression hos ungdomar (von Knorring m.fl. 2013). Här har elevhälsan ett betydelsefullt uppdrag i att förebygga, upptäcka och ge stöd till barn i behov av särskilt stöd.

Elevhälsan

I elevhälsans generella insatser ingår undervisning om livsstilsrelaterad ohälsa och värdegrund för enskilda och grupper (Socialstyrelsen 2014). Grundförutsättningarna för att arbeta med ungdomars hälsa i skolan regleras av skollagen (SFS 2010:800). Här definieras krav på en samlad elevhälsa med tillgång till skolsköterska, skolläkare, kurator, psykolog och personal med specialpedagogisk kompetens. Det ska finnas

elevhälsa för alla elever från förskoleklass till och med gymnasieskola. Insatserna, som är obligatoriska för skolan att erbjuda men frivilliga för eleverna att ta emot, ska främst vara förebyggande och hälsofrämjande. Det överensstämmer med artikel 24 i barnkonventionen (UNICEF 1989) om barns rätt att uppnå bästa möjliga hälsa och att ha tillgång till hälso- och sjukvård med särskild tonvikt på förebyggande hälsovård. Dessutom ska elevhälsans arbete främja elevernas lärande och elevhälsan samarbetar nära med föräldrar och vårdnadshavare. Genom att skolsköterskan finns med i skolans vardag och genom regelbundna kontakter med eleverna finns goda förutsättningar att arbeta förebyggande och hälsofrämjande generellt och med enskilda elever (Clausson & Morberg 2012).

Omvårdnad inom elevhälsan

Skolsköterskans arbete grundas i omvårdnad, som omfattar både det vetenskapliga kunskapsområdet och mötet med elever och deras familjer. Interaktionen mellan skolsköterskan och eleven bör bidra till förbättrad hälsa men också bidra till trivsel, lärande, utveckling och kultur. Det kräver att eleven i detta möte upplever att skolsköterskan visar intresse, engagemang och empati (Borup 2012). Betydelsen av skolsköterskans hälsofrämjande arbete har beskrivits i flera svenska studier (Clausson 2008, Golsäter 2012, Rising Holmström 2013).

Omvårdnad utgår från människors hälsobehov och problem samt individers resurser och förmåga att hantera hälsorelaterade problem. Människan ses som aktiv och skapande och som en del i ett sammanhang (SSF 2012). Omvårdnaden är förankrad i de etiska principerna om människans värde och rätten att uppleva ett meningsfullt liv (Snellman & Gedda 2012). Sjuksköterskans hälsofrämjande arbete kan vara inriktat på individer, grupper eller på samhällsnivå, och utgår från omvårdnadsvetenskap i kombination med medicinsk och folkhälsovetenskaplig kunskap (SSF 2008).

Dossey (2008) har som en komponent i sin teori ”theory of integral nursing” adapterat en modell av Wilber (1999). I modellen beskrivs verkligheten utifrån fyra perspektiv som relaterar till varandra. Dessa perspektiv synliggörs i fyra kvadranter och innefattar såväl inre respektive yttre aspekter som individuella respektive kollektiva aspekter. I figur 1 har jag tolkat modellen utifrån syftet i den här avhandlingen.

- I den övre, vänstra kvadranten placeras individens känslor, upplevelser, tankar, intellektuella och känslomässiga mognad, föreställningar och värderingar, självet – egenvärde och kommunikativa färdigheter (subjektivt, individuellt).
- I den övre, högra kvadranten placeras synbara och observerbara yttre individuella faktorer såsom beteende och fysiska symtom (yttre, individuellt).
- Den nedre, vänstra kvadranten innehåller den subjektiva kollektiva dimensionen, samhällskulturen, gruppens gemensamma värderingar och visioner, gruppens kommunikation, synen på ledare och gemensam moraluppfattning.
- Den nedre, högra kvadranten innefattar det yttre kollektiva, dvs. strukturer och system som utbildningssystemet, skolans organisation och elevhälsans insatser.

I denna avhandling berörs deltagarnas upplevelser och känslor på individnivå, samt självs kattade depressiva symtom och hälsa, i den övre, vänstra kvadranten. Beteende och aktiviteter placeras i den övre, högra kvadranten. Aspekter på grupp nivå, exempelvis fenomen som berör klassen eller DISA-gruppen, tillhör den nedre, vänstra kvadranten, medan aspekter på en mer övergripande skolnivå, som införandet av DISA i skolan, elevhälsans struktur, hälsoekonomiska faktorer och DISA-programmets uppbyggnad, placeras i den nedre, högra kvadranten.

<p>Den övre vänstra kvadranten – den subjektiva individuella dimensionen: Känslor Upplevelser Intellektuell och känslomässig mognad</p>	<p>Den övre högra kvadranten – den yttre individuella dimensionen: Beteende Aktiviteter Fysiska symtom</p>
<p>Den nedre, vänstra kvadranten – den subjektiva kollektiva dimensionen: Delade värderingar och kultur Skolklassen, skolan DISA-gruppen</p>	<p>Den nedre, högra kvadranten – den yttre kollektiva dimensionen: System och strukturer Utbildningssystem DISA-programmet</p>

Figur 1.

Tolkning av Dosseys (2008) och Wilbers (1999) modell med fyra kvadranter med inre och yttre individuella faktorer, samt inre och yttre kollektiva faktorer.

DISA – ett skolbaserat program

DISA är ett skolbaserat program som används i Sverige och i svensktalande delar av Finland. Namnet var från början en akronym för ”Depressive symptoms In Swedish Adolescents”, men i mötet med tonåringar omformulerade ledarna akronymen till ”Din Inre Styrka Aktiveras”. Idag används namnet främst som ett namn och inte en akronym (Thomas m.fl. 2015).

Efter att tonårsflickors försämrade psykiska hälsa rapporterats i bland annat *Skolbarns hälsovanor* (Kolip och Schmidt 1999) gav politikerna i Stockholms läns landsting uppdraget till folkhälsoenheten i Stockholms stad att ta fram en metod för denna målgrupp under slutet av 1990-talet. De modifierade och anpassade programmet CWS som var utvecklat i USA (Clarke & Lewinsohn 1995) och kallade det DISA. Programmet består av tio strukturerade gruppträffar med cirka tio deltagare en gång i veckan, 1½ timme per gång, under tio veckor tillsammans med en eller två ledare som är utbildade i metoden. Skillnaden i målgrupp mellan DISA och CWS är att CWS är riktat till tonåringar av båda könen med risk för eller tecken på depressiva symtom (ett indikerat program).

Initialt användes DISA som ett selektivt program enbart för högstadies flickor. Sedermera har det använts för såväl pojkar och flickor på högstadiet och i vissa fall även på gymnasienivå. DISA erbjuds till elever oavsett symtom på ohälsa, och räknas därför som ett universellt preventionsprogram. En utvärdering av DISA:s effekt på depressiva symtom är hittills genomförd, för flickor under åren 2003–2004. Interventionsgruppen förblev symtomfria, medan kontrollgruppen rapporterade fler depressiva symtom efter tolv månader (Treutiger & Lindberg 2013).

Den teoretiska ramen för CWS och DISA utgår från en modell av Lewinsohn m.fl. (1985), där depressiva symtom antas vara resultatet av flera faktorer, till exempel negativa tankar, stressande händelser, medfödd sårbarhet, riskfaktorer (till exempel att vara kvinna, en tidigare historia med depression, deprimerade föräldrar), och motståndskraft mot depression (till exempel hög självkänsla, förmåga att hantera stressfyllda situationer, många positiva aktiviteter). Liksom majoriteten av program som syftar till att förebygga depressiva symtom, har CWS och DISA sin grund i kognitiv beteendeterapi (KBT), utvecklad av Beck m.fl. (1979) och Ellis & Harper (1961). Tekniker baserade på KBT fokuserar på individens tankar, känslor och beteende utifrån ett inlärningsperspektiv. Betydelsen av självhjälp och att lära sig handskas med sina problem betonas. Kognitiva beteendetekniker är strukturerade och tidsbegränsade (SBU 2007).

I USA har CWS utvärderats som ett indikerat program (Clarke m.fl. 1995, Clarke m.fl. 2001, Garber m.fl. 2009), men det saknas vetenskapliga studier om programmets effektivitet som universellt och selektivt program, och dess anpassning till svenska förhållanden. Det är därför angeläget att utvärdera tillämpningen av DISA i svenska skolor.

Endast en hälsoekonomisk studie uppfyllde kriterierna för att ingå i SBU:s (2010) genomgång av program för att förebygga psykisk ohälsa hos barn. Studien av Lynch m.fl. (2005) bygger på en randomiserad studie om CWS och genomfördes i USA (Clarke m.fl. 2001). Kostnaden för programmet beräknades till cirka 75 000 kronor per QALY, vilket bedömdes vara kostnadseffektivt. En hälsoekonomisk utvärdering av åtta studier som undersökte indikerade och selektiva program med syfte att förebygga depression hos ungdomar, visade att programmen var kostnadseffektiva förutsatt att endast ungdomar med ökad risk för depression ingick (Mihalopoulos m.fl. 2012). Det vetenskapliga underlaget är således otillräckligt för att bedöma om universella program för att förebygga depressiva symtom är kostnadseffektiva. Det är därför angeläget att undersöka effektivitet och kostnadseffektivitet av universella skolbaserade program som används i Sverige.

Syfte

Det övergripande syftet var att undersöka erfarenheter, betydelse och effektivitet av det skolbaserade programmet DISA.

Specifika syften var:

- Att undersöka införandet av DISA i ett skolområde och programmets effektivitet avseende depressiva symtom, ledarnas och ungdomarnas erfarenheter av programmet, samt kostnaden för programmet (studie I).
- Att belysa ungdomars erfarenheter av att delta i DISA (studie II).
- Att belysa ledares erfarenheter av DISA (studie III).
- Att undersöka effektiviteten av DISA avseende självskattad hälsa och depressiva symtom, samt undersöka programmets kostnadseffektivitet (studie IV).

Metod

Design

I denna avhandling används en naturalistisk design med metodtriangulering för att undersöka DISA-programmets effektivitet. Här används ordet effektivitet synonymt med engelskans "effectiveness" som innebär att tillämpningen av interventionen testas under realistiska förhållanden. Fördelen med att undersöka effektivitet är att interventionen undersöks så som den faktiskt tillämpas, och inte i en idealmiljö (Brownson m.fl. 2012, Richards & Rahm Hallberg 2015). Att interventionen undersöks i ordinarie verksamhet förespråkas även av Medical Research Council (MRC 2008).

Studiernas design, urval och metoder för insamling och analys av data presenteras i tabell 1.

- Studie I innefattar såväl kvantitativa som kvalitativa metoder.
- Studie II och III innefattar kvalitativ design.
- Studie IV har en kvantitativ ansats inklusive en kostnadseffektivitetsanalys (Drummond m.fl. 2005).

Att såväl kvantitativ som kvalitativ ansats används för att utvärdera interventionen ger möjlighet till en mer fullständig bild av det som undersöks (Creswell & Clark 2010). I den kvasiexperimentella studien (IV) rekryterades de skolor som använde DISA som interventionsgrupp och de skolor i respektive kommun som inte använde DISA utgjorde kontrollgrupp. Denna design innebär att undersökningsdeltagarna inte randomiserades till interventions- eller kontrollgrupp, men att kontrollen i övrigt var god (Shadish m.fl. 2002).

Tabell 1.

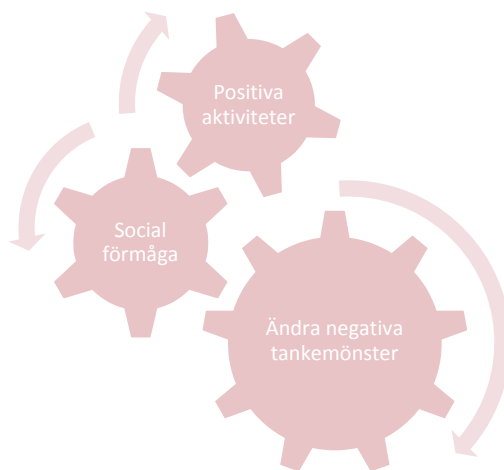
Studiernas design, urval och metoder för insamling och analys av data

	Studie I	Studie II	Studie III	Studie IV
Design	Kvasiexperimentell design, kvantitativ studie	Deskriptiv design, kvalitativ studie	Deskriptiv design, kvalitativ studie	Kvasi-experimentell design, kvantitativ studie
Urval	n= 62 ungdomar	n= 89 ungdomar	n= 22 ledare	n= 948 ungdomar
Data	Enkäter (CES-D), skriftliga reflektioner samt kostnadsberäkning	Fokusgrupp-intervjuer n=12	Fokusgrupp-intervjuer n=4	Enkäter samt kostnadsberäkning
Tidsperiod för datainsamling	2010–2013	2014–2015	2012	2012–2014
Analys	Jämförande statistik över tid och kvalitativ innehållsanalys Friedmans test Wilcoxon teckenrangtest	Kvalitativ innehållsanalys	Kvalitativ innehållsanalys	Jämförande statistik över tid samt hälsoekonomisk analys Student's t-test Kostnads-effektivitetsanalys

Interventionen

DISA är ett manualbaserat program med en bestämd agenda för varje lektion, och baseras på kognitiva beteendetekniker (tabell 2). I programmet ingår att vända negativa tankar, kommunikationsträning, träning i problemlösande tekniker, och övningar för att stärka social förmåga och nätverkande för att öka delaktighet i hälsofrämjande aktiviteter (figur 2).

DISA erbjuds inom ramen för ordinarie skolverksamhet, under skoltid, i skolans lokaler och med skolans personal. Programmet genomfördes en gång i veckan under tio veckor, 1½ timme per tillfälle. Fika serverades, vanligtvis frukt.



Figur 2
DISA bygger på att ändra negativa tankemönster, utveckla social förmåga samt att inspirera till positiva aktiviteter.

Tabell 2

DISA:s särskilda teman

Gruppträff	Tema
1	Lära känna varandra
2	Att hantera stress och hur man ändrar sitt sätt att tänka
3	Stressiga situationer och negativt tänkande
4	Det positiva tänkandets kraft
5	Ändra negativt tänkande till positivt tänkande
6	Orimligt tänkande
7	Undersöka ursprunget till negativa tankar och finna sätt att hantera stressiga händelser
8	Stoppa negativa tankar, kommunikationsträning del I
9	Kommunikationsträning del II
10	Att planera för att må bättre

Källa: Thomas m.fl. (2015).

Urval och deltagare

Studie I genomfördes i ett samhälle i södra Sverige med 2 700 invånare och med en högstadieskola med 365 elever. Under läsåren 2010/2011 och 2011/2012 erbjöds samtliga elever i årskurs 8 (medianålder: 14 år) att delta i DISA under skoltid. Av 68 elever tackade 62 ja till att delta i programmet. De flesta hade svensk härkomst (95 procent av eleverna och 90 procent av föräldrarna var födda i Sverige). Eleverna hade sammanboende föräldrar i 86 procent av fallen, och 77 procent av eleverna ansåg att familjen hade det ganska bra eller mycket bra ekonomiskt ställt (I).

De elever (två flickor och fyra pojkar) som valde att inte delta i programmet deltog i stället i den reguljära undervisningen, vilket i samtliga fall var ämnet idrott och hälsa. Tre av dem uttryckte att de hellre ville delta i den ordinarie undervisningen i idrott och hälsa, och tre elever gav ingen orsak (I).

DISA-ledarna var kuratorer eller fältassistenter (n=3), lärare (n=3) och skolsköterska (n=1), vilka alla hade genomgått tre dagars utbildning samt en dags handledning i metoden. Varje kurs leddes av två ledare och grupperna bestod av 10–18 elever vardera. Det var fem grupper totalt: tre med flickor och två med pojkar (I).

Vi genomförde fokusgruppintervjuer i studie II och III i områden med såväl stad som landsbygd i södra Sverige.

Studie II genomfördes under perioden mars 2014–februari 2015 i fyra kommuner med sammanlagt elva skolor. De åtta skolor som använde DISA kontaktades, men två av skolorna tackade nej till att delta i studien på grund av tidsbrist. Vid de återstående sex skolorna genomfördes tolv fokusgruppintervjuer med totalt 89 elever med medianålder 14 år (intervall: 13–15 år) (II).

Varje fokusgrupp representerade en DISA-kurs, träffades på ungdomarnas skola vid ett tillfälle och bestod av 3–11 deltagare (tabell 3). Intervjuerna varade 30–70 minuter och jag (PG) var moderator. I de tre första intervjuerna var EKC observatör (II).

I sju av fokusgrupperna deltog samtliga ungdomar som varit med i DISA-gruppen, men i fem fokusgrupper avstod några av de ursprungliga deltagarna i DISA-gruppen att delta (n=7) eller var frånvarande dagen för intervjun (n=9) (II).

Tabell 3
Fokusgrupp, kön, skola, antal deltagare (n=89) och ålder, (studie II)

Fokusgrupp (nr)	Kön	Skola	Deltagare (n)	Ålder (år)
1	Flickor	A	6	14
2	Flickor	B	7	14–15
3	Flickor	C	5	14–15
4	Flickor	D	6	14–15
5	Flickor	E	8	13–15
6	Flickor	E	11	14–15
7	Flickor	E	11	14–15
8	Pojkar	F	9	14
9	Flickor	F	10	14
10	Pojkar	F	5	14
11	Pojkar	F	8	14
12	Flickor	F	3	14

Inför start av studie III skickade jag ett brev med information om studien till de samordnande skolsköterskorna (n=4) och dessa vidarebefordrade brevet till DISA-ledarna (n=32) i respektive skolområde. Tjugotvå informanter från 16 skolor från stad och landsbygd i södra Sverige tackade ja till att delta (III).

Fyra fokusgruppintervjuer genomfördes från maj till augusti 2012. Varje fokusgruppintervju varade i 90–120 minuter. Deltagarna valde plats för intervjun, och det blev i två fall arbetsplatsen för en eller flera av deltagarna (skolor) och för de övriga två Högsolan Kristianstad (III).

Tre av fokusgrupperna hade sex deltagare, den fjärde fokusgruppen bestod av fyra deltagare. Två av fokusgrupperna hade deltagare med olika yrkesbakgrund (skolkuratorer, skolsköterskor, lärare och en skolpsykolog), medan en grupp enbart bestod av skolkuratorer och en annan grupp enbart bestod av skolsköterskor. PG och EKC turades om att moderera och observera dessa intervjuer (III).

Deltagarnas bakgrund är beskriven i tabell 4.

Tabell 4.
Deltagarnas bakgrund (n=22), (studie III)

Kön	
Kvinnor	22
Ålder	
År	Median: 42 (intervall 29–56)
Yrkesbakgrund	
Skolkuratorer	13
Skolsköterskor	6
Lärare	2
Skolpsykolog	1
Yrkeserfarenhet	
År	Median: 8 (intervall: 1–22)
Ledarerfarenhet (antal grupper)	Median: 3 (intervall: 1–30)
Anställning	
Grundskola	19
Gymnasiet	3

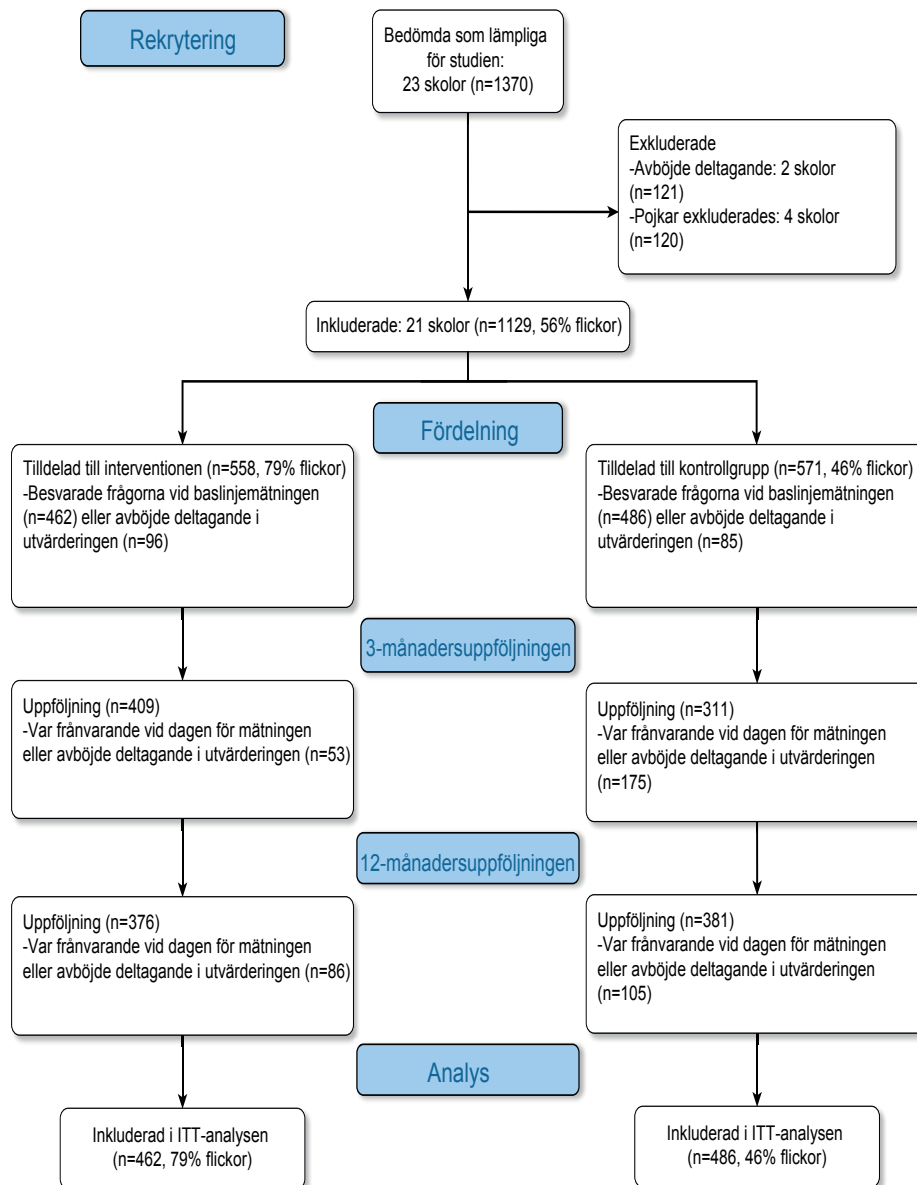
Innan studie IV startade beräknade vi den statistiska styrkan med sinnesstämningsformuläret Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) som primärt utfallsmått. En medelvärdeskillnad på 2.0 ansågs vara kliniskt relevant. Beräkningen av statistisk styrka visade att ett urval av totalt 99 deltagare i varje grupp krävdes (standardavvikelse [SD]: 5.0; $\alpha = 0.05$; power = 0,80) för att med rimlig säkerhet kunna upptäcka en faktisk skillnad mellan grupperna.

Till studie IV rekryterade vi sex kommuner med såväl stad som landsbygd i södra Sverige och med en totalpopulation på omkring 120 000 invånare, där DISA erbjöds i skolor i årskurs 8 (figur 3).

Studiepopulationen bestod av elever i årskurs 8 (13–15 år, median 14 år). Av 23 skolor med årskurs 8 i kommunerna var det 14 som erbjöd DISA. I nio av skolorna erbjöds DISA enbart till flickorna, i två skolor erbjöds kursen till pojkar och flickor i separerade grupper, och i tre skolor erbjöds kursen i mixade grupper. I sju av skolorna var DISA frivilligt, och i sju skolor var det obligatoriskt. I genomsnitt hade programmet funnits i skolorna i två år vid studiestart. I kontrollskolorna frågade vi rektorn och elevhälsopersonalen om någon annan intervention motsvarande DISA användes, men det gjordes inte (IV).

Totalt ingår 948 elever i studie IV. DISA erbjöds till fler flickor än pojkar, och det avspeglas i studien där fler flickor ingår i interventionsgruppen och fler pojkar ingår i kontrollgruppen. Frågeformulären besvarades av 367 flickor och 95 pojkar i interventionsgruppen, och av 224 flickor och 262 pojkar i kontrollgruppen vid baslinjemätningen. Bortfallet från baslinjemätningen till tremånadersuppföljningen var 24 procent, och bortfallet från baslinjemätningen till tolv månadersuppföljningen var 20 procent. Anledningar till bortfallet var bland annat låg motivation att besvara frågeformulären eller att eleverna var frånvarande vid dagen för enkäten (IV).

Ledarna besvarade ett frågeformulär om programtrohet, det vill säga i vilken grad manualen följdes, samt en skattning av den tid det tog att planera och genomföra en DISA-kurs. Frågeformuläret besvarades av 31 ledare, varav två män. Samtliga ledare hade genomgått en tredagarsutbildning till DISA-ledare, och de bestod av skolkuratorer (n=10), skolsköterskor (n=9), lärare (n=6), studievägledare (n=2) och elevassistenter (n=3). Ledarna rapporterade att de behövde i genomsnitt 19 timmar för att planera och genomföra en DISA-kurs. Gruppstorleken för en DISA-grupp var i medeltal 12,5 elever. Ledarna skattade att de följde manualen till 92 procent för hur många av manualens övningar som faktiskt genomfördes.



Figur 3.
Flödesschema, studie IV

Datainsamling

Studie I och IV hade en naturalistisk design med mätningar vid start och slut av DISA-kursen, samt efter ett år (Shadish m.fl. 2002). Vi beräknade också kostnaderna för att införa programmet samt gjorde en kostnadseffektivitetsanalys (Drummond m.fl. 2005).

Frågeformulären besvarades när DISA började och slutade samt efter ett år (I, IV). De elever som inte deltog i DISA besvarade enkäterna med samma intervall (IV). Eleverna besvarade frågeformulären i klassrummet med papper och penna, och var instruerade att inte prata med varandra eller titta på varandras svar. Ledarna fanns tillgängliga för att erbjuda stöd om eleverna hade svårt att förstå något i enkäterna. Ledarna ombads att skriva kommentarer om kursen i samband med kursens slut. Huvudinstruktören tillhandahöll uppgifter om programkostnader i studie I.

I studie II och III genomförde vi fokusgruppintervjuer med ungdomar och ledare. Ungdomarna och deras vårdnadshavare samt DISA-ledarna fick skriftlig information om undersökningen och om att det var frivilligt att delta. Rektorer, vårdnadshavare och deltagare gav skriftligt informerat samtycke.

Frågeformulär

Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)

Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), även kallat sinnesstämningsformuläret, är ett instrument som används för att mäta självskattade depressiva symtom (Radloff 1977). Instrumentet består av 20 frågor om olika symtom under den senaste veckan (exempelvis ”Jag har känt mig ledsen”), från 0 (sällan eller aldrig) till 3 (för det mesta eller alltid). Det kan bli 0–60 poäng totalt. Instrumentet har visat sig vara tillförlitligt för att mäta ungdomars sinnesstämning (hög reliabilitet och validitet) (Roberts m.fl. 1991). Värden på 16 eller mer tyder på risk för depressiva symtom (Radloff 1977). Sinnesstämningsformuläret ingår som en del av den ordinarie DISA-kursen, och besvaras då vid två tillfällen (vid start och avslut av programmet).

EQ VAS

EQ VAS ingår i instrumentet EQ-5D som är konstruerat för att mäta hälsorelaterad livskvalitet (Burström m.fl. 2011, EuroQol Group 1990, Kind m.fl. 1998). EQ-5D består av fem frågor om generell hälsa samt en visuell analog skala (VAS-skala). När EQ-5D används i vuxna populationer finns algoritmer för att härleda livskvalitetsvikter från svaren på de fem frågorna. Dessa algoritmer är inte validerade för personer under 15 år och därför använde vi bara VAS-skalan i denna studie. Eleverna skattar där sin hälsa genom att sätta ett kryss på en skala från 0 till 100 i EQ VAS. Frågan löd: ”Vi vill

veta hur bra eller dålig din hälsa är idag. Den här linjen går från 0 till 100 där 100 är den bästa hälsa du kan tänka dig, 0 är den sämsta hälsa du kan tänka dig. Sätt X på linjen som visar hur bra eller dålig din hälsa är idag.”

Bakgrundsfrågor

Frågorna om demografi var hämtade från rapporten *Svenska skolbarns hälsovanor* (Statens Folkhälsoinstitut 2011). Demografiska data innefattade kön, ålder, födelse-land (barnets och föräldrarnas), familjesituation (sammanboende eller separerade föräldrar) samt ekonomisk situation (”Hur pass bra ställt ekonomiskt tycker du att din familj har det?” med sex möjliga svarsalternativ: mycket bra, ganska bra, genomsnittligt, inte så bra, inte alls bra, vet inte). Två frågor ingick för dem som deltog i DISA-interventionen: ”Vilka förväntningar har du på DISA/Vad tyckte du om DISA” (med svarsalternativen mycket bra, ganska bra, inte särskilt bra, inte alls bra), samt ”Hur många gånger var du närvarande vid DISA-träffarna” (med svarsalternativen 10 gånger, 8–9 gånger, 5–7 gånger, 1–4 gånger).

Vid slutet av kursen fick eleverna i studie I lämna skriftliga kommentarer om kursen. Instruktionen var: ”För att ta reda på vad ni tycker om de här träffarna lite noggrannare så skulle vi vilja att ni skriver hur ni tycker att DISA-träffarna har varit. Du kan fylla i formuläret anonymt om du vill.”

Fokusgruppintervjuer

Fokusgrupper innebär att omkring 3–12 personer med gemensamma erfarenheter samlas tillsammans med en moderator som leder intervjun utifrån en intervjuguide (Adler & Clark 2008). Genom att fokusgruppen ger utrymme för interaktion mellan deltagarna stimuleras tankar vilket kan föra diskussionen vidare (Krueger & Casey 2009). I alla fokusgrupper är det viktigt att moderatören skapar en trygg atmosfär, och detta gäller inte minst i fokusgrupper med ungdomar.

Fördelen med samtal i grupp är att det blir mindre fokus på moderatören. Detta kan vara särskilt betydelsefullt i samtal med ungdomar. Barn och ungdomar svarar annars ofta som de tror att den vuxne vill, men i en grupp med andra ungdomar tonas detta ner. Risken finns att ungdomarna i stället svarar som de tror att de andra ungdomarna förväntar sig att de ska svara, men här har moderatören en viktig roll att skapa en förtroendefull stämning (Kvale & Brinkman 2009). Att moderera intervjuerna innebar i studie II och III att hålla diskussionen fokuserad, att försäkra sig om att alla fick komma till tals och balansera intervjun så att inte någon eller några deltagare tog över diskussionen.

Observatören fokuserade på interaktionen i gruppen. Innan intervjun startade informerade moderatören deltagarna om studien och betonade att det inte fanns några

rätta eller felaktiga svar. Intervjuguiden som följdes var semi-strukturerad med öppna frågor, framtagen av PG, AB och EKC, och granskad av åtta skolsköterskor och skolkuratorer. Den innehöll frågor om erfarenheter av att leda respektive delta i kursen. Intervjuguiden innehöll också frågor om genomförandet av kursen, exempelvis ”Hur är det att vara DISA-ledare” respektive ”Vilka egenskaper anser du är viktiga hos en ledare” samt frågor om organisation och support från ledningen, som ”Hur är kursen organiserad här?” Intervjuerna spelades in på ljudband och transkriberades ordagrant.

Analys

Statistiska analyser

Beskrivande och analytisk statistik användes i studie I och IV. Vi genomförde frekvensanalyser för att beskriva deltagarnas bakgrund avseende kön, ålder, födelseland, boende, och upplevd ekonomisk situation.

Friedmans test används för att analysera skillnader inom grupper över tid (Norman & Streiner 2008). I studie I använde vi Friedmans test för att mäta skillnader i CES-D-poäng mellan baslinjemätningen, vid kursens slut samt vid ettårsuppföljningen. Wilcoxon's tecken-rangtest (Wilcoxon signed rank test) användes för att följa upp analysen efteråt (en så kallad post hoc-analys) genom att identifiera mellan vilka tillfällen eventuella skillnader finns. När vi analyserade skillnader inom grupper ingick bara deltagare som hade svarat vid samtliga tre tillfällen (I).

Ett reducerat p-värde (Bonferroni-metoden) på 0,0167 användes för att kontrollera risken för mass-signifikans med anledning av upprepade jämförelser vid post hoc-analys (Field 2009) (I).

I studie IV använde vi principen om ”intention to treat (ITT)” (Altman 1991). Skillnader i medelförändring i CES-D och EQ VAS mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen från baslinjemätningen till uppföljningarna efter tre och tolv månader analyserades med independent-samples Student's t-test (Field 2009).

Vi använde multipel imputation för att hantera det bortfall som uppstod då elever valt att besvara enkäterna anonymt, och det därför inte var möjligt att para ihop enkätsvar vid de tre mättillfällena. Multipel imputation är lämpligt att använda för att spegla variationen i datasetet. I SPSS generades därför 5 hypotetiska värden för varje saknat värde (IBM SPSS 2012). En basanalys utan imputerade data genomfördes också. I denna basanalys inkluderades enbart de enkätsvar som inte var anonyma och därför möjliga att länka samman vid de tre mättillfällena (Bennett 2001). Signifikansnivåerna

sattes till 0,05. Intern konsistens i CES-D analyserades med hjälp av Cronbach's alfa (IV).

De statistiska analyserna genomfördes med IBM SPSS, version 21,0 (I, IV).

Hälsoekonomisk analys

Hälsoekonomisk utvärdering är ett verktyg för att bedöma kostnader och hälsoeffekter inom hälso- och sjukvården (Drummond m.fl. 2005). Genom en hälsoekonomisk utvärdering utvärderas om en behandling är kostnadseffektiv eller inte, dvs. om behandlingen har en rimlig kostnad för samhället i förhållande till de hälsovinster som den ger. Målet är inte att spara pengar, utan att använda tillgängliga resurser på ett sätt som ger så mycket hälsa som möjligt åt befolkningen (TLV 2015). Detta kan avgöras genom en så kallad kostnadseffektivitetsanalys, där kostnader som är förknippade med en intervention, vägs mot dess effekter. Med hjälp av en kostnadseffektivitetsanalys kan på så sätt en ny, dyrare och effektivare behandlingsform jämföras med en traditionell behandling och därigenom kan frågan besvaras om den nya metoden är värd den ökade kostnaden.

I en kostnadseffektivitetsanalys ingår livslängd och livskvalitet som effektmått. Det vanligaste måttet av vårdens effekter är kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs). Det är konstruerat så att ett levnadsår multipliceras med en livskvalitetsvikt mellan noll och ett, där noll (0) motsvarar värsta tänkbara hälsa, och ett (1) motsvarar full hälsa. Ett vanligt sätt att skatta QALY-vikter är att använda en visuell analog skala (VAS). VAS bygger på att individer markerar hur de värderar ett hälsotillstånd på en linje mellan bästa tänkbara tillstånd och sämsta tänkbara tillstånd (SBU 2014).

I en hälsoekonomisk analys presenteras ofta resultatet som kvoten mellan kostnadsskillnad och effektskillnad (inkrementell kostnadseffektivitetskvot, incremental cost-effectiveness ratio, ICER). Kvoten uttrycks i kostnad per QALY (SBU 2014), dvs. skillnader i kostnader för interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (inkrementell kostnad) till vunna QALY:

$$ICER = \frac{Kostnad_{Intervention} - Kostnad_{Kontroll}}{Effekt_{Intervention} - Effekt_{Kontroll}}$$

En metod anses vara kostnadseffektiv om kvoten är lägre än samhällets betalningsvilja för en QALY. I Sverige har Socialstyrelsen (2011) satt upp riktmärken för vad som uppfattas som en låg respektive hög kostnad per QALY. En låg kostnad per QALY klassificeras som under 100 000 kronor, en hög kostnad per QALY som över 500 000

kronor och en mycket hög kostnad per QALY som över 1 miljon kronor (Socialstyrelsen 2011).

Interventioner som visat sig vara effektiva behöver utvärderas för att undersöka om de är kostnadseffektiva. Beräkningen av kostnadseffektivitet kan påverkas av om interventionen riktar sig till ”rätt” grupp. Ett första steg är därför att identifiera för vilka grupper som interventionen har tillräckligt stor effekt för att bedömas som betydelsefull och kostnadseffektiv (SBU 2010).

I studie I och IV beräknade vi kostnader för DISA-programmet. I studie IV beräknade vi dessutom kostnader för DISA i förhållande till interventionens effektivitet på upplevd livskvalitet med EQ VAS som utfallsmått (Drummond m.fl. 2005).

I programkostnaderna ingick kostnaden för DISA inklusive tiden som användes för att utbilda ledarna och för att förbereda och genomföra tioveckorskursen. Övriga kostnader beräknades vara lika mellan interventions- och kontrollgrupp. EQ VAS-poäng (dividerat med 100 för att anpassas till en 0–1-skala) användes som QALY-vikter.

Tillvägagångssättet ”difference-in-difference” för QALY-vinsterna användes, vilket justerar för skillnaderna vid baslinjemätningen mellan kontroll- och interventionsgrupperna, eftersom det då blir möjligt att mäta förändring i de två grupperna (Ashenfelter & Card 1985, Saha m.fl. 2013). Vunna QALY beräknades som skillnad i medelförändring i EQ VAS från baslinjen till uppföljningarna efter tre och tolv månader mellan interventions- och kontrollgrupp som arean under kurvan (Drummond m.fl. 2005).

Tidsperioden sattes till 12 månader, och därför användes ingen diskontering (Drummond m.fl. 2005). I känslighetsanalyserna (två envägs analyser) beräknades även kostnadseffektiviteten med 50 procent högre kostnader respektive med 50 procent mindre effektskillnad.

Kvalitativ innehållsanalys

Vi använde en kvalitativ innehållsanalys inspirerad av Graneheim och Lundman (2004). En kvalitativ innehållsanalys är att föredra när stora mängder data ska analyseras på ett systematiskt sätt. Innehållsanalys som metod nämns först 1941 av Berelson men det skulle i dag betraktas som kvantitativ innehållsanalys, en metod som fick ett uppsving under 1900-talets forskning om kommunikation och massmedier (Krippendorff 2013). På 1950-talet kritiserades den kvantitativa innehållsanalysen för sin oförmåga att se de komplexa och latenta innebörderna i en text, och man förespråkade en mer kvalitativ inriktning av analysen (Schreier 2012). Den kvalitativa innehållsanalysen har således starka rötter inom kvantitativ och systematisk forskning, men lägger till ett tolkande skikt. Man kan här urskilja en närhet till den hermeneutiska

traditionen. Kvalitativ innehållsanalys innefattar beskrivningar av det konkreta innehållet, likväl som tolkningar av det abstraherade innehållet, men nära informantens erfarenheter (Lindgren m.fl. 2014). Tre skilda förhållningssätt kan användas vid kvalitativ innehållsanalys: summerande, deduktiv (riktad) eller konventionell (Hsie & Shannon 2005). Här använder vi konventionell kvalitativ innehållsanalys, vilket innebär att kategorier och teman inte var förutbestämda utan växte fram genom analysen av texten.

Vi (PG, AB, EKC) läste igenom intervjutexten flera gånger för att identifiera övergripande områden, och delade sedan upp texten i meningsenheter som kondenserades, abstraherades och benämndes med en kod. Vi diskuterade analysen, för att nå överensstämmelse. Analysen guidades av vår förförståelse. PG och EKC är utbildade barnsjuksköterskor och har båda lång erfarenhet av arbete som skolsköterskor. EKC har dessutom forskat om skolbarns psykiska hälsa. AB är utbildad psykiatrijuksköterska och psykoterapeut, med lång erfarenhet som yrkesmässig handledare inom elevhälsan. AB har lång erfarenhet inom forskningsområdet.

Analysen baserades på skillnader och likheter och sorterades i kategorier (I & II) och i teman (III). Vi använde metoden med kondensering av materialet för att få med kärninnehållet (Graneheim & Lundman 2004).

I analysen av elevernas och ledarnas skriftliga kommentarer i studie I användes mjukvaruprogrammet Open Code 4.1.

Etiska överväganden

Det finns flera etiska aspekter som måste hanteras inom all forskning, särskilt sådan som rör barn och ungdomar. Helsingforsdeklarationens etiska principer (WMA 2013) och de grundläggande etiska principerna autonomi, rättvisa, att inte skada och göra gott (Beauchamp & Childress 2009) har styrts i avhandlingsarbetet. Arbetet är godkänt av Regionala etikprövningsnämnden i Lund, EPN 2012/462.

Autonomiprincipen

Autonomiprincipen (Beauchamp & Childress 2009) innebär att forskningspersonen har rätt att avstå från att medverka i forskningen utan att ifrågasättas eller att det medför några konsekvenser. Forskningspersonen ska ge sitt informerade samtycke, vilket innebär att hen har fått tillräcklig information för att kunna fatta ett beslut. När det gäller forskning om barn behöver också vårdnadshavare involveras. I studie I och IV, som innefattar enkäter, lämnade vi i förväg brev till elever, vårdnadshavare och skolan

med information om studiens innehåll, frivillighet och även forskargruppens kontaktuppgifter. I samband med att eleverna besvarade enkäterna lämnade de skriftligt informerat samtycke. Enkäterna distribuerades av lärare eller elevhälsopersonal på respektive skola.

I studie III inhämtades skriftligt informerat samtycke från respondenterna (DISA-ledare) och i studie II inhämtades skriftligt informerat samtycke av såväl respondenterna (elever i årskurs 8) som deras vårdnadshavare. Det är viktigt att försäkra sig om att samtycket verkligen är informerat, eftersom det kan finnas en risk att respondenter känner sig tvingade att delta i forskning, särskilt om de som frågar om deltagandet är personer med auktoritet. I den här studien är detta relevant i synnerhet för ungdomarnas deltagande. Personerna som frågade eleverna om de ville delta i studien var lärare eller elevhälsopersonal på skolan, dvs. personer med auktoritet i skolans värld. För att hantera detta informerade vi lärare och elevhälsopersonal inför studiens start om denna risk och poängterade frivilligheten för eleverna.

Rättvisprincipen

Rättvisprincipen (Beauchamp & Childress 2009) innebär att individer med lika behov bör behandlas lika. Denna studie visar tillämpningen av DISA under realistiska förhållanden. Det innebär att de skolor som skulle ha erbjudit DISA även om de inte vore med i studien används som interventionsgrupp, och de skolor som inte skulle ha erbjudit DISA används som kontrollgrupp. Rättvisprincipen beaktades genom att studien inte påverkade vilka elever som skulle få ta del av interventionen och vilka som skulle tillhöra kontrollgruppen. Studien avspeglade hur skolorna valde att använda eller inte använda DISA.

Att inte skada och göra gott

Göra gott-principen och inte skada-principen (Beauchamp & Childress 2009) innebär att individen ska erbjudas hjälp genom att tillgodose individens medicinska och medmänskliga behov, samt undvika att skada individen, t.ex. genom att avstå från omotiverat risktagande. Frågeformulären som ungdomarna fick besvara handlar om depressiva symtom och livskvalitet. Att besvara sådana frågeformulär skulle kunna leda till känslomässiga reaktioner, och beredskap för att möta detta finns inom den ordinarie elevhälsovården. Ungdomarna besvarade formulären i klassrummet i närvaro av en vuxen person. Samtliga frågeformulär är väl beprövade och vid genomgång av litteraturen har inga negativa aspekter av att besvara frågeformulären rapporterats (Kind m.fl. 1998, Radloff 1977, Statens folkhälsoinstitut 2011).

Sinnesstämningsskålamuläret som mäter självrapporterade depressiva symtom (CES-D) ingår i DISA-programmet och används vid första och sista programträffen. DISA-ledarna hänvisade ungdomarna vidare till elevhälsövård eller till barn- och ungdomspsykiatri om eleverna visade tecken på depressiva symtom. Frågeformulären kontrollerades av mig, och om resultatet tydde på risk för depressiva symtom kontaktades elevhälsan på elevens skola för att de skulle kunna ge adekvat stöd. Information om detta förfaringssätt fanns i informationsbrevet som delades ut inför att enkäten besvarades.

Risker med fokusgrupper kan vara att någon eller några deltagare i gruppen blir alltför dominerande. Fokusgruppintervjuerna leddes av två forskare (PG & EKC) som hade vana att moderera samtal i grupper, och det fanns beredskap så att vi kunde hänvisa elever till skolsköterska, skolläkare, skolpsykolog eller skolkurator.

För att inga obehöriga personer skulle kunna se vem som svarat vad, fick ungdomarna skriva sitt namn på frågeformulärens försättsblad och sedan kodades formulären med nummer. I databasen går det inte att härleda enskilda individer eftersom enbart kodnummer har angetts. Vi förvarar också ljudfiler och transkriberade intervjuer så att inga obehöriga har tillgång till dem.

Resultat

Resultatet presenteras under följande rubriker:

- Ungdomarnas erfarenheter av DISA
- Ledarnas erfarenheter av DISA
- Depressiva symtom och självskattad hälsa
- Hälsoekonomisk analys.

Ungdomarnas erfarenheter av DISA

Majoriteten av ungdomarna rapporterade att de uppskattade DISA (tabell 5), och resultatet var oberoende av om DISA var frivilligt eller obligatoriskt för dem. Fler flickor än pojkar tyckte mycket eller ganska bra om DISA. Programmet bestod av tio gruppträffar, och eleverna rapporterade en hög närvaro; över 90 procent av både flickorna och pojkarna deltog i minst åtta träffar. De flesta av flickorna (53 procent) och 40 procent av pojkarna uppgav att de använt de tekniker som de lärt sig av DISA ett år efteråt (IV).

Tabell 5
Ungdomars erfarenhet av DISA (n=462, studie IV)

	Flickor (n=367)	Pojkar (n=95)
Vad tyckte du om DISA?		
Mycket eller ganska bra	74 %	55 %
Närvaro vid DISA-träffarna		
8–10 gånger	92 %	92 %
Fortsatt användning av tekniker från DISA (ett år efter kursen)		
Ofta eller ibland	53 %	40 %

Eleverna kunde lämna skriftliga kommentarer om DISA genom att besvara en öppen fråga, "Vad tyckte du om programmet?" (I). Två kategorier utkristalliserades från elevkommentarerna "att få ett nytt sätt att tänka" och "lära känna varandra bättre".

Att få ett nytt sätt att tänka handlade om vad de lärt sig från kursen, huvudsakligen om att identifiera sina tankar och om att förändra negativa tankar till positiva. Flickorna skrev fler och mer utförliga kommentarer om DISA-kursen än pojkarna. De flesta flickor hade positiva kommentarer, men några skrev att de inte tyckte att kursen gav dem någonting och några flickor fann kursen tråkig. Pojkarna använde färre ord i sina kommentarer, men de flesta av dem var positiva. Några pojkar skrev att de tyckte att DISA-kursen var onödig och tråkig och att det inte hjälpte dem. "Att lära känna varandra bättre" verkar ha varit ett viktigt kursutfall. Visserligen var det en flicka som skrev att hon inte ville prata om sina känslor med de andra deltagarna i gruppen, men många elever tyckte att kommunikationsövningarna var roliga och användbara (I).

Ungdomarnas erfarenheter av DISA belystes med hjälp av intervjuer i fokusgrupper (II). Här presenteras resultatet i följande tre kategorier:

- a) intrapersonella strategier
- b) interpersonell medvetenhet
- c) strukturella hinder.

Varje kategori innehåller två till fyra underkategorier.

De flesta ungdomarna fann att det fanns ett behov av en kurs som DISA och de tyckte att 14–15 år var en bra ålder för en sådan kurs, eftersom de uppfattade att det är mycket press på ungdomar i den här åldern och de ansåg att de var tillräckligt gamla för att förstå kursens budskap. Ungdomarna menade att de mötte många utmaningar och en kurs som DISA gjorde det lättare att ta sig an dessa utmaningar. Det kunde vara kroppsuppfattning, skolprestationer och framtidsdrömmar. Den viktigaste komponenten i programmet tycktes vara samtalen. Goda samtal var förtroendeingivande och berörde djupa ämnen, men där var ändå nära till skratt och humor.

Intrapersonella strategier

Möjligheten för reflektion under kursen gjorde att eleverna tillägnade sig metoder för att påverka sin situation (intrapersonella strategier). Det handlade om riktat tänkande, förbättrat självförtroende, stresshantering, och positiva aktiviteter. De flesta ungdomar menade att kursen hade gett dem användbara redskap för att hantera stress och påfrestningar.

A.1 Riktat tänkande

En metod som eleverna tillägnade sig under kursen var riktat tänkande. Eleverna beskrev hur kursen hjälpte dem att tänka mer positivt. Negativa tankar identifierades och det var då möjligt att vända dem till mer positiva tankar. Denna förmåga fick dem att känna sig gladare och piggare. Att se saker i ett nytt ljus lyftes upp som betydelsefullt, men det fanns också elever som uttryckte att momenten med att identifiera negativa tankar kunde få dem att känna sig nedstämda under lektionen. Kopplingen mellan tankar, känslor och beteende nämndes upprepade gånger, man tyckte att det var möjligt att påverka tankar och känslor med sina handlingar. Eleverna beskrev att de nu gjorde detta i vardagen eftersom de tillägnat sig denna förmåga på kursen.

A.2 Förbättrat självförtroende

En annan aspekt som ofta nämndes var förbättrat självförtroende. Att vara nöjd med sig själv och att inte försöka vara någon annan lyftes upp. Ett moment i kursen som nämndes som en positiv erfarenhet i flera grupper var när gruppdeltagarna skulle skriva positiva kommentarer om varandra. Att veta vad de andra i gruppen tyckte bra om hos en själv upplevdes som betydelsefullt. Ledarens roll var också en viktig och positiv faktor, genom att ledaren lyfte fram det som ungdomarna var bra på och på så vis stärkte deras självförtroende.

A.3 Stresshantering

Genom träning lärde sig ungdomarna att hantera stress och att se besvärliga situationer på nya och annorlunda sätt efter kursen. Ungdomarna uttryckte också att de kunde använda vad de lärt sig inför framtida svåra situationer. De beskrev att de fått insikt i att tankar, känslor och beteende hänger ihop och att detta gjorde det möjligt för dem att förändra sitt beteende och på så sätt undvika stressiga situationer. Elever som sysslade med sport menade att tekniker som användes för att hantera situationer som inte blivit som man tänkt var användbara i sportsammanhang.

Ungdomarna uppskattade att kursen hade hjälpt dem att tänka efter innan de talade eller gjorde saker, och att tänka på konsekvenserna. Det nämndes bland pojkarna att kursen hjälpt dem att hantera ilska och att de därför mer sällan hamnade i våldsamma situationer.

A.4 Positiva aktiviteter

Ungdomarna beskrev hur DISA-kursen hjälpte dem att fokusera på saker som de verkligen gillade och att välja aktiviteter som var bra för dem. De lärde sig att för att må bra så var det en fördel att göra saker som de tyckte om. Exempel på saker som de hade påbörjat eller börjat göra mer av, skilde sig åt mellan individerna, men att lyssna på musik, slappna av, skriva och andas lugnt nämndes ofta. Att vara mer fysiskt aktiva nämndes också, och om de inte hade lust med fysisk aktivitet så kunde de ändå göra

det för att de visste att det var bra för dem. Ökat socialt engagemang med familj och grannar var också en positiv aktivitet som beskrevs. En övning i kursen som de uppskattade var att fylla i vad de tyckte om att göra som fick dem att må bättre, exempelvis ta ett bad, gå en promenad, eller läsa en bok. Denna övning upplevdes som rolig, som en motvikt till de moment i kursen som hade ett mer negativt fokus.

Interpersonell medvetenhet

Interpersonell medvetenhet innebär att det också fanns en påverkan på gruppnivå under och efter kursen. Deltagarna uttryckte positiva erfarenheter på det mellanmännsliga planet. Här beskrevs erfarenheter av att känna tillit till gruppen, och att ta hänsyn till andra.

B.1 Tillit till gruppen

En erfarenhet av ökad gruppgemenskap under och efter kursen beskrevs som tillit till gruppen. Genom att vara öppna och tala om sina tankar och känslor lärde sig eleverna att de inte var ensamma om att ha funderingar och tvivel, vilket gjorde det lättare för dem att hantera sådana tankar. Gruppens deltagare kom närmare varandra i samtalen. Exempelvis kunde de före kursen vara uppdelade i flera gäng men efter kursen kunde de umgås med vem som helst i klassen.

En annan erfarenhet från kursen som skapade ökad gruppstillit var övningen där deltagarna fick skriva ner positiva kommentarer om varandra. Eleverna ansåg att de fått nya vänner under kursen, och tyckte om att ledarna varierade deras sittplatser vid varje träff så att de ibland fick sitta bredvid någon som de annars inte brukade prata med så mycket. De fick också lära känna varandra på nya sätt och se varandra från nya vinklar. Kommunikationsövningarna bidrog till den ökade tilliten till gruppen.

De flesta eleverna tyckte det var bra att flickor och pojkar träffades var för sig. Såväl pojkar som flickor menade att det var lugnare i klassen när de var uppdelade. De menade att det var bra att de var blandade i övriga ämnen, men att i en kurs som DISA, när de pratade om känslor, så var det bra att vara uppdelade för att våga prata friare.

B.2 Hänsyn till andra

Med hänsyn till andra menas medvetenheten som kursen gett om andra människors känslor och beteende. Eleverna tyckte att deras empatiska förmåga ökade eftersom de lärde sig att förstå hur andra har det. De sade att de lärde sig att vara mer toleranta och att ta mer hänsyn tack vare denna insikt. De menade också att de fick redskap för att kunna hjälpa andra människor.

I en övning om aktivt lyssnande var uppgiften att medan en deltagare talade om något skulle den andra växla mellan att spela ointresserad och att lyssna aktivt. Eleverna berättade att de genom denna övning lärde sig hur mycket lyssnaren påverkar den som talar. De förstod också hur frustrerande det är att bli ignorerad. En lärdom från denna övning var att titta människor i ögonen och att inte enbart tala om sig själv.

Strukturella hinder

Strukturella hinder i organisationen av kursen på skolan och i själva manualen påtalades också. Ungdomarna berättade både om lärare som uppmuntrade dem att delta i DISA, och lärare som hotade med att sänka deras betyg om de deltog. Kursens negativa inramning och dess betoning på utförande kritiserades. Flera deltagare ville ha ett mer positivt och hälsofrämjande fokus och mer tid för samtal i stället för skriftliga uppgifter.

C.1 Negativ inramning

Ett exempel på negativ inramning som kritiseras ofta är det kraftiga fokus på negativa tankar som fanns i kursen. Eleverna beskrev att manualen fokuserade på problem i stället för på möjligheter. Det var svårt att identifiera sina negativa tankar och att dessutom hålla kvar dem och räkna dem. Eleverna menade att de egentligen var positiva, men att det kändes som att de var tvungna att ta fram negativa tankar och sorgsna känslor. De upplevde att bagatellartade bekymmer på det här sättet lyftes upp som större problem än vad de egentligen var. De menade att de kände sig stressade när de var tvungna att tänka på det här sättet.

På skolor där bara flickor fick gå kursen, tolkade vissa flickor det som att skolan förväntade sig att flickor skulle ha problem. En önskan om ett större positivt fokus framfördes. I stället för att fokusera på att bli av med sina negativa tankar, menade de att det skulle ha varit bättre att fokusera på hur man kan hitta och behålla sina positiva tankar. Några elever tyckte till och med att de mårde sämre under själva kurstillfället, men att det gick över när lektionen var slut. När de lämnade klassrummet och träffade sina vänner kände de sig som vanligt igen, men under kursen kunde de känna sig nedstämda för en liten stund. De menade att de kom till kursen positiva och glada, men att de sedan på kursen skulle ta fatt i sina negativa tankar och känslor, och att de därför plötsligt kände sig ledsna.

C.2 Betoning på utförande

Kursens betoning på utförande kritiserades. Eleverna ville ha mer utrymme för samtal istället för att fylla i papper under varje lektion. För eleverna verkade det vara samtalet som var det viktiga i kursen, snarare än de skriftliga uppgifterna. De menade att de lärde sig mest om sig själva genom att prata, inte genom att skriva. De menade att

skrivuppgifterna var för ytliga; det var i samtalet som de kom in på djupa och meningsfulla ämnen.

Ett annat sätt som eleverna föreslog för att ta sig an allvarliga ämnen var att ta in mer praktiska övningar och lekar där de får röra på sig och kanske göra rollspel. Några elever önskade att de skulle arbeta mer med det som gruppen behövde i stället för att följa det som manualen fokuserade på vid en särskild lektion. De ville arbeta med frågor som var viktiga för dem, snarare än manualens teman. Det fanns också elever som menade att manualen var ett bra stöd för ledarna. I en grupp noterade man att diskussionerna i klassen utan manualen var mindre fokuserade och därför mindre meningsfulla. Det fanns också elever som tyckte att manualen inte riktade sig till deras ålderskategori. De menade att övningarna var irrelevanta och konstgjorda och inte berörde ungdomar i deras ålder.

Ledarnas erfarenheter av DISA

Ledarnas erfarenheter av programmet undersökte vi i studie I genom att sju ledare lämnade skriftliga kommentarer om DISA, och i studie III genom intervjuer i fyra fokusgrupper med sammanlagt 22 ledare. Här presenterar jag först resultaten från de skriftliga kommentarerna (I) och därefter intervjuerna i fokusgrupper (III).

Ledarnas kommentarer i studie I kan delas upp i två kategorier, ”praktiska förutsättningar” och ”anpassa programmet till gruppen”. Samtliga ledare var positiva till programmet även om de också beskrev utmaningar och svårigheter.

Praktiska förutsättningar handlade om att kursen tog mycket tid i anspråk, men de fick denna tid av skolledningen och angav att det var en förutsättning för framtida kurser. De menade att både flickor och pojkar behöver DISA, och de fann att gruppstorleken var betydelsefull. En av pojkgrupperna hade 18 deltagare vilket ledarna ansåg vara för många för en grupp. Ledarna reflekterade över att personkemin mellan ledarna var betydelsefull (varje kurs hade två ledare) och de menade att det var bra om en ny ledare fick möjlighet att samarbeta med en mer erfaren ledare. De menade också att det blev lättare att genomföra kurserna ju mer erfarenhet de fick.

Att anpassa kursen efter gruppen handlade om att ta in fler lekar och kommunikationsövningar för att göra kursen mer lättillgänglig, till exempel den med en uppsättning av kort som uttrycker känslor i bilder, så kallade björnkort. Ledarna uppfattade att några elever inte tog kursen på allvar, genom att de inte deltog aktivt i diskussionerna och inte gjorde sina hemuppgifter. Ledarna fann att det i programmet förekom vissa ord och metaforer om kopplingen mellan tankar, känslor och handlingar som var svåra för vissa elever att förstå, och därför förenklade ledarna vissa ord eller meningar för att anpassa kursen till gruppen.

I intervjuerna med ledare i fokusgrupper om deras erfarenheter framträdde ett övergripande tema och tre subteman (III). Det övergripande temat var ”att finna en balans mellan att följa manualen strikt och att möta elevernas behov”, och subteman var:

- 1) att göra gott och att så frön inför framtiden
- 2) arbeta med otillräckliga verktyg
- 3) personlig utveckling som professionell och som individ.

Att finna en balans mellan att följa manualen strikt och att möta elevernas behov

Ledarna fann att det i vissa fall var svårt att strikt följa manualen och samtidigt möta elevernas behov. För många ledare upplevdes detta som ett moraliskt dilemma, eftersom de uppfattade att det var viktigt med programtrohet. Men som elevhälsopersonal kunde de se att eleverna ibland skulle ha gynnats av större flexibilitet i programmet.

Alla ledarna tyckte att det var viktigt att följa manualen. De menade att det inte var rätt att utelämna vissa delar av kursen, men de fann ett behov av att tillföra olika övningar för att göra materialet mer attraktivt för ungdomarna. Flera av ledarna ville arbeta mer flexibelt genom att dra nytta av elevernas diskussioner om andra ämnen som var angelägna för dem, även om det inte var i fas med det som planerades för just denna lektion.

1. Göra gott och så frön inför framtiden

Ledarna upplevde att de gjorde något bra när de genomförde kursen. De uppfattade att de erbjöd eleverna redskap att hantera framtida svårigheter i livet. Ledarna fann att det var värdefullt att eleverna kunde formulera sina tankar och på så sätt bli medvetna om vilka tankar som var orimliga. Ledarna talade också om att upptäcka depressiva symtom hos elever som de inte varit medvetna om tidigare, och att denna upptäckt gjorde det möjligt att erbjuda hjälp inom elevhälsan eller att remittera till barn- och ungdomspsykiatri.

2. Att arbeta med otillräckliga verktyg

Ledarna kunde se begränsningar med programmet, och de hade varit med om situationer när programmet inte passade gruppen. De menade också att det var avgörande om de fick tillräckligt med stöd från skollädaingen. Om ledarna inte fick tillräckligt med tid för att planera och genomföra programmet, eller om lärarna inte motiverade eleverna att delta i programmet, så var det svårt att nå framgång.

Ledarna menade att det inte var lämpligt att genomföra programmet om det fanns stora konflikter i elev-gruppen. Flera ledare menade att materialet var ganska tungrott, och de ansträngde sig därför att förenkla materialet för att därmed göra det mer tillgängligt för ungdomarna. Ledarna uppfattade också att många elever tyckte att det var jobbigt

med den stora tyngdpunkten på negativa tankar. Vissa ledare försökte därför ändra fokus, genom att anamma en mer positiv inriktning för att lätta upp materialet.

3. Personlig utveckling som professionell och som individ

Flera ledare menade att det hade haft en positiv inverkan på deras egna liv att vara ledare. De tyckte om den tre dagar långa ledarutbildningen. Utbildningen uppskattades inte enbart för att det gav dem fler verktyg för att arbeta med ungdomar, utan även för att de fick större kunskap om kognitiva beteendetekniker. Flera ledare beskrev hur de hade börjat använda metoderna på sig själva. Ledarutbildningen uppskattades eftersom den ökade sammanhållningen i den professionella gruppen. De uttryckte att ledarutbildningen påverkade dem på samma sätt som den påverkade ungdomarna. Intervjuerna visade att de tyckte om att arbeta tvärprofessionellt, exempelvis när kursen leddes av en skolsköterska och en kurator tillsammans.

Depressiva symtom och självskattad hälsa

I studie I undersökte vi självrapporterade depressiva symtom hos 62 ungdomar som deltagit i DISA, och i studie IV undersöktes såväl självrapporterade depressiva symtom som självskattad hälsa hos 462 ungdomar som deltagit i DISA och 486 ungdomar som inte deltagit i DISA. Här presenterar jag först resultaten om depressiva symtom från studie I, och därefter resultaten om depressiva symtom och självskattad hälsa från studie IV.

Depressiva symtom

I studie I fick eleverna besvara sinnesstämningsskattningen CES-D vid start och slut av programmet, samt efter ett år. Vid ettårsuppföljningen hade 55 elever (89 procent) besvarat enkäten vid alla tre tillfällena. För flickorna minskades de självrapporterade depressiva symtomen signifikant från före till efter interventionen, samt till ettårsuppföljningen ($p=0,018$), dvs. de ansåg sig ha färre depressiva symtom. Detta resultat bekräftades också med ett uppföljande test (Wilcoxon's tecken-rangtest), vilket visade att de depressiva symtomen minskade signifikant mellan start och avslutning av programmet ($p=0,031$) och från utgångsläget före kursen till ettårsuppföljningen ($p=0,041$) (I).

Denna långtidseffekt såg vi inte bland pojkarna. Visserligen minskade de självrapporterade depressiva symtomen signifikant från före till efter interventionen och till ettårsuppföljningen ($p=0,008$). Men när vi följde upp detta resultat med Wilcoxon's tecken-rangtest visade det sig att det enbart var en signifikant förbättring mellan före och efter interventionen ($p=0,027$) men att förbättringen inte kvarstod vid ettårsuppföljningen ($p=0,726$) (I).

Depressiva symtom och självskattad hälsa

Deltagarna i interventionsgruppen och kontrollgruppen i studie IV skilde sig inte åt avseende födelseår, familjesituation, upplevd ekonomisk situation, skolprestation, eller födelseland. Men eftersom kursen främst erbjöds till flickor, bestod interventionsgruppen av fler flickor. Eleverna i kontrollgruppen (såväl pojkar som flickor) rapporterade färre depressiva symtom (dvs. lägre poäng på CES-D) och hade bättre självrapporterad hälsa (dvs. högre poäng på EQ VAS) än interventionsgruppen vid baslinjemätningen (IV).

En stor andel av eleverna besvarade frågeformulären anonymt, och det gick därför bara i 48 procent av fallen att para ihop svaren från frågeformulären i baslinjemätningen till tre- och tolv månadersuppföljningarna. I ett första steg genomfördes en basanalys med enbart det kompletta datasetet, dvs. med de enkätsvar som inte var anonyma. Här fanns en signifikant förbättring i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen vid tolv månadersuppföljningen avseende självrapporterade depressiva symtom (CES-D), och självskattad hälsa (EQ VAS). När vi tittade på flickor och pojkar var resultatet inte längre signifikant för pojkarna. För flickorna syntes fortfarande en signifikant förbättring även i basanalysen, men inte för pojkarna när enbart de kompletta datasetet användes (IV).

För att hantera bortfallet som orsakades av den stora mängden anonyma data, användes multipel imputation. En signifikant minskning av depressiva symtom och ökad självskattad hälsa framkom då vid tolv månadersuppföljningen (hos såväl pojkar som flickor) i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (tabell 6) (IV).

Tabell 6
Självrapporterade depressiva symtom och självskattad hälsa i interventionsgruppen och kontrollgruppen

Grupp	BL medel (SD)	3 mån. uppföljning (SD)	12 mån. uppföljning (SD)	Medelskillnad (SD) BL – 3 mån. uppföljning	Medelskillnad (SD) BL – 12 mån. uppföljning	p-värde ¹ BL – 3 mån. uppföljning	p-värde ¹ BL – 12 mån. uppföljning
CES-D							
Flickor							
Intervention	14,8 (10,01)	12,8 (9,45)	14,2 (10,76)	-0,8 (10,24)	-2,1 (8,68)	0,09	<0,001
Kontroll	13,1 (9,40)	12,3 (9,66)	14,8 (10,91)	-1,5 (8,48)	1,8 (9,52)		
Pojkar							
Intervention	11,0 (9,47)	8,1 (7,97)	10,0 (9,61)	-2,8 (7,46)	-1,6 (8,59)	<0,001	<0,001
Kontroll	8,0 (7,28)	9,3 (8,95)	9,7 (9,54)	0,9 (7,68)	1,9 (9,39)		
Total							
Intervention	14,0 (10,00)	11,8 (9,36)	13,2 (10,63)	-2,2 (8,44)	-1,0 (9,92)	<0,001	<0,001
Kontroll	10,3 (8,67)	10,8 (9,41)	11,7 (10,39)	-0,2 (8,12)	1,8 (9,44)		
EQ							
VAS							
Flickor							
Intervention	67,6 (20,48)	71,2 (18,54)	67,3 (21,51)	3,1 (18,80)	1,9 (23,90)	<0,001	<0,001
Kontroll	72,7 (18,57)	71,2 (18,19)	70,2 (19,55)	-1,3 (18,13)	-4,6 (17,86)		
Pojkar							
Intervention	73,5 (21,44)	78,9 (14,32)	77,1 (19,92)	5,4 (16,28)	3,9 (19,59)	<0,001	<0,001
Kontroll	81,4 (18,92)	80,0 (18,96)	78,4 (19,36)	-1,8 (17,91)	-2,8 (18,73)		
Total							
Intervention	68,5 (20,70)	72,3 (18,17)	69,2 (21,54)	3,7 (18,43)	1,6 (21,71)	<0,001	<0,001
Kontroll	77,7 (19,46)	75,5 (19,05)	75,2 (19,82)	-1,5 (18,19)	-2,9 (18,55)		

¹ Student's t-test av förändringar i medelskillnad mellan interventions- och kontrollgruppen

BL = baslinjemätning

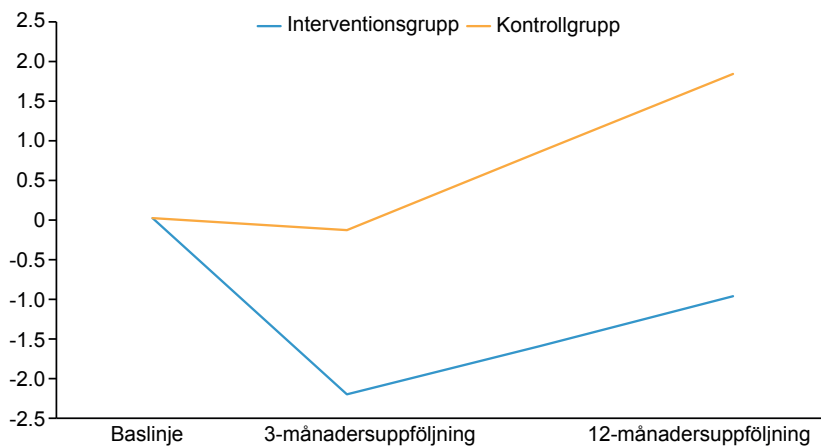
SD = standardavvikelse (standarddeviation)

CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (högre värden på CES-D tyder på mer självrapporterade depressiva symtom)

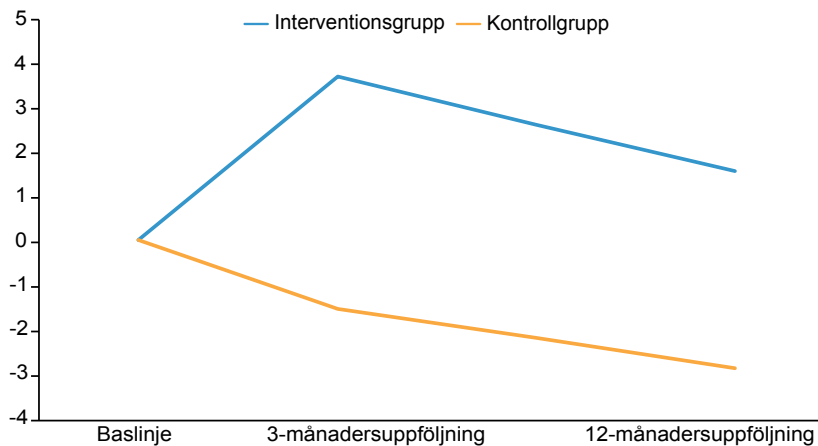
EQ VAS = Visuell Analog Skala (högre värden betyder bättre självskattad hälsa)

Medelskillnad = skillnad i medelvärde från baslinjemätningen till uppföljningarna vid tre och tolv månader

Skillnaden i medelförändring mellan baslinjemätningen och tolv månaders-uppföljningen för interventions- och kontrollgrupperna var 2,80 (CI 1,55-4.04) för depressiva symtom (CES-D)(figur 4) och 4,45 (CI 1,84-7,05) (figur 5) för självskattad hälsa (EQ VAS)(IV).



Figur 4
Förändring av depressiva symtom (mätt med CES-D) från baslinjemätningen till uppföljningarna vid tre och tolv månader.



Figur 5
Förändring av självskattad hälsa (mätt med EQ VAS) från baslinjemätningen till uppföljningarna efter tre och tolv månader.

För beräkning av skillnader i QALY omvandlas EQ-VAS till livskvalitetsvikter genom att dividera värdet med 100, för att anpassas till en 0-1 skala. En QALY motsvarar då ett år med full hälsa. Baserat på dessa data, var vunna QALY vid 12 månader 0,04 (dvs. arean under kurvan i figur 5 från baslinjemätningen till uppföljningarna vid tre och tolv månader) (IV).

Hälsoekonomisk analys

Beräkning av kostnaderna

Att introducera ett nytt program innebär en omfördelning av resurser för att utbilda ledare och för att genomföra programmet. Vi beräknade kostnaden för DISA-kursen ur ett beslutsfattarperspektiv och tog då med tiden att utbilda DISA-ledare, förberedelse och genomförande av fem DISA-grupper (faktaruta 1 och tabell 7). Beräkning av kostnad per elev blir beroende av antalet elever som genomgår kursen. Det betyder också att införandet blir förhållandevis mer kostsamt per elev än då programmet ges av redan utbildade ledare under lång tid (I,IV).

Beräkningen baserades på antagandet om alternativkostnader för personalens tid. Det innebär att värdet av de uppgifter som exempelvis skolkuratoren eller skolsköterskan inte kunde göra när hen i stället genomförde DISA-kursen, värderades med deras lön enligt humankapitalmetoden (Drummond m.fl. 2005).

I studie IV var DISA-kursen redan inlemmad i verksamheten och ledarna rapporterade här att det krävdes något mindre tid för att förbereda programmet. Kostnaden blev därför lägre för studie IV (1 700 kronor per elev) än för studie I (2 000 kronor per elev).

Kostnadseffektivitet

Resultatet av programmet var att i genomsnitt vanns 0,04 kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) per elev. Kostnaden för DISA-kursen var 1 700 kronor per elev, vilket gav en kostnad på 42 500 kronor per QALY (dvs. kostnaden dividerat med vunna QALY, $1\,700/0,04$). I känslighetsanalyserna (två envägs analyser) med 50 procent högre kostnader, var kostnaden per vunnen QALY 64 000 kronor, och med 50 procent lägre effekt, var kostnaden per vunnen QALY 85 000 kronor.

Faktaruta 1. Beräkning av kostnaderna för DISA

- Beräkningen grundas på studie I och IV.
- Kostnaderna uppstår genom tiden att utbilda ledare, förberedelser inför kursen och genomförandet av fem DISA-grupper.
- Grupperna bestod i medeltal av 12,5 elever.
- Kostnaden för att utbilda huvudinstruktören var 15 500 kronor.
- Huvudinstruktören utbildade fem kollegor som ett led i införandet av DISA-programmet: totalt 32 timmars utbildning per ledare.
- Varje lektion varade i 1½ timme och krävde dessutom tid till förberedelse för de båda ledarna. Ledarna rapporterade att de behövde 19 timmar var för att genomföra en DISA-kurs.
- DISA-kursen leds av två ledare. Det krävs då 38 timmar total ledartid per kurs (dvs. 3 timmar ledartid per elev).
- Lönekostnaden per timme var beräknad till 230 kronor (inklusive arbetsgivaravgift) utifrån en genomsnittlig månadslön på 26 000 kronor för elevhälsans personal (www.lonestatistik.se).
- Kursmaterialet är gratis, men kostnaderna för att trycka upp papperskopior till eleverna och för frukt till träffarna var 70 kronor per elev.
- Totalt ger detta 1 700 kronor per elev för att genomföra DISA-kursen i ett sammanhang som liknar det som fanns i studien.
 - Hälften av utgifterna är relaterade till kostnaden för att utbilda ledarna, inklusive utbildningsavgift och lönekostnader.
 - När skolan upprepar programmet minskar den genomsnittliga kostnaden per elev. Här användes skolans egen personal inom den ordinarie budgeten.

Tabell 7
Kostnader för att genomföra DISA

	Beräkning	Kostnad (kronor) per elev
Utbildning av huvudinstruktör	15 500 kr (utbildningsavgift)	250
Utbildning av fem ledare	230 kr (lön) x 3 timmar per elev	690
Genomförande av DISA	230 kr (lön) x 3 timmar per elev	690
Material	papperskopior, ljus, frukt	70
Totalt		1 700

Beräkningen baseras på uppgifter från studie I och IV

Diskussion

Metodologiska överväganden

I den här avhandlingen använder jag metodtriangulering för att undersöka hur effektivt DISA är. I undersökningen utvärderas DISA så som programmet faktiskt används, och detta stärker trovärdighet och generaliserbarhet. Viktiga styrkor med denna avhandling är det stora antalet deltagare – över 900 ungdomar och mer än 20 DISA-ledare, och den relativt långa uppföljningstiden på ett år, samt att kvantitativa och kvalitativa metoder tillsammans har fördjupat kunskapen om DISA.

Avsaknaden av randomisering i de kvasikontrollerade studierna kan dock vara en nackdel. Bristen på matchning mellan ungdomar som deltagit i DISA och de som tillhört kontrollgruppen i studie IV är en begränsning (eleverna som deltagit i DISA rapporterade sämre hälsa vid baslinjemätningen än eleverna i kontrollgruppen). Dessutom valde många elever att svara anonymt vilket gjorde att det enbart var möjligt att para ihop svar i knappt hälften av fallen. För att möta detta har vi använt statistiska metoder som hanterar skillnader vid baslinjen, samt använt multipel imputation, för att hantera bortfall.

Nedan diskuterar jag tillförlitligheten i de kvalitativa studierna (I, II, III) utifrån deras trovärdighet, pålitlighet, verifiering och överförbarhet. För de kvantitativa studierna (I, IV) diskuterar jag reliabilitet och validitet.

Tillförlitlighet

Väsentligt för kvalitativa studiers tillförlitlighet är trovärdighet (credibility), pålitlighet (dependability), verifiering (confirmability) och överförbarhet (transferability) (Graneheim & Lundman 2004, Lincoln & Guba 1985, Polit & Beck 2012).

Trovärdighet

Trovärdigheten i resultaten av en kvalitativ studie beror på i vilken utsträckning läsaren kan lita på forskningen och dess resultat (SBU 2014). Det är det övergripande målet för kvalitativ forskning (Lincoln & Guba 1985).

Styrkan med fokusgruppintervjuer är att deltagarna kan reflektera över olika åsikter och synsätt, och att diskussionen kan främja vidare utveckling av tankar och idéer som då kan artikuleras (Kreuger & Casey 2009). Detta var uppenbart i samtliga fokusgrupper med de vuxna deltagarna, och i de flesta av grupperna med ungdomar. I grupper där ungdomarna hade kommit varandra närmare under DISA-kursen och där atmosfären därmed var avslappnad och trygg flöt diskussionerna lättast. Men i några grupper verkade eleverna vara väldigt medvetna om varandra och rädda för att göra eller säga något fel eller något som gruppen inte gillade. I fokusgruppdiskussioner är inte konsensus målet, eftersom vi söker efter variationer av erfarenheter. Men för ungdomar på 13–15 år är kamrater extremt viktiga, och det är avgörande att känna sig accepterad i gruppen (Berg Kelly 2014). Det kan vara svårt att fånga olika åsikter hos ungdomar som strävar efter att vara lika de andra i gruppen, och trovärdigheten i undersökningen skulle därför eventuellt öka med individuella intervjuer. Men både jag som var moderator (PG) och observatören (EKC) har mer än tio års erfarenhet vardera av att vara skolsköterska och därmed av att samtala med ungdomar, och vi strävade efter att skapa en trygg och avspänd atmosfär. För att underlätta för ungdomarna att tala utan att de skulle känna att de avslöjade privata ämnen formulerade jag ofta frågorna som ”Hur skulle det ha varit, inte för dig kanske men för en vän eller någon annan i din ålder?” När eleverna började prata om någon annan, kunde diskussionen allt eftersom glida över i en mer personlig sfär, men långsamt för att inte generera någon av deltagarna.

Den ideala gruppstorleken är fem till åtta deltagare (Kreuger & Casey 2009). I en av våra fokusgrupper deltog endast tre personer. Diskussionen flöt på bra i denna grupp i alla fall, men i två av våra grupper hade vi elva deltagare, och vi noterade att det här var svårt för alla deltagarna att komma till tals och dela med sig av sina erfarenheter. Vid ett par tillfällen behövde jag be dem att inte bara viska till den som satt bredvid, utan att tala till hela gruppen. Det är moderatorns ansvar att skapa en säker och trygg atmosfär, och även om grupperna skilde sig åt i hur öppet de diskuterade så fann vi samtalen vänliga och att såväl ledarna som ungdomarna var respektfulla mot varandra.

Pålitlighet

Stabilitet ökar studiens pålitlighet (Polit & Beck 2012). Vi kan uppnå det genom att ställa samma frågor till intervjupersonerna vid varje tillfälle (Wibeck 2000). I såväl fokusgruppintervjuerna med ledare som med ungdomar använde vi en semi-strukturerad intervjuguide. Detta gjorde att samma frågor och samma ämnen togs upp i alla grupperna, men ger ändå utrymme för en variation i diskussionerna (Kvale & Brinkman 2009). I fokusgruppstudien med ungdomar (II) användes visuella hjälpmedel i form av A4-papper med nyckelord från intervjuguiden. Detta var en stor hjälp för att hålla diskussionen fokuserad.

Verifiering

Verifiering (confirmability) används i kvalitativa studier som en bedömning av hur objektiv tolkningen av data är (Jakobsson 2011). Enligt Lincoln & Guba (1985) är objektivitet ett nyckelbegrepp, medan Lundman & Graneheim (2008) menar att resultatet av en intervjustudie inte kan ses som oberoende av forskaren, eftersom forskarens förförståelse är en viktig del i tolkningsprocessen. Det är en fördel om analysen av kvalitativa data genomförs av mer än en person, och i denna avhandling har den kvalitativa analysen genomförts av de tre forskarna PG, AB & EKC. Forskarnas skilda förförståelse och utbildningsbakgrund är en styrka eftersom det ger möjlighet till olika perspektiv. Att diskutera de olika analysstegen och reflektera över olika tolkningsmöjligheter ger ökad stringens.

Överförbarhet

Att resultaten av en studie är överförbara innebär i vilken utsträckning de också gäller inom andra sammanhang och grupper (Lincoln & Guba 1985). I det här fallet skulle det kunna vara i andra skolor och kommuner som använder DISA.

I studie II bestod deltagarna av såväl pojkar som flickor, men en majoritet av deltagarna var flickor, vilket är en följd av att DISA främst erbjuds till flickor. Alla pojkar i studie II gick i samma skola. Samtliga ledare i studie III var kvinnor, vilket också speglar det faktum att skolans och elevhälsans personal främst består av kvinnor. Det hade varit önskvärt om vi hade lyckats rekrytera män till denna studie. Deltagarna i såväl studie II som III rekryterades från flera olika kommuner med såväl stad som landsbygd.

Några ungdomar som deltagit i DISA valde att inte delta i fokusgruppintervjun, och vi vet därför inte vilka åsikter dessa ungdomar har. Men såväl de deltagande ledarna i studie III som ungdomarna i studie II uttryckte en stor variation av åsikter och synsätt om DISA, både negativa och positiva. Grundat i det faktum att skolor av olika storlek i olika kommuner med såväl stad som landsbygd var representerade, och att en rik variation av synsätt artikulerades, borde dessa resultat kunna vara tillförlitliga även i andra sammanhang med ungdomar i denna åldersgrupp som har deltagit i en KBT-baserad intervention, liknande DISA.

Reliabilitet

Reliabilitet är ett uttryck för metodens tillförlitlighet. Det innebär att metoden ger samma mätresultat oavsett tidpunkt och vem som distribuerar exempelvis en enkät. För att uppnå reliabilitet i en studie krävs stabila instrument (Streiner & Norman 2008). Ett sätt att mäta instrumentens tillförlitlighet är att kontrollera deras interna konsistens med hjälp av "Cronbach's alpha", dvs. hur pass väl frågorna i instrumentet hänger ihop. Den interna konsistensen av sinnesstämningsformuläret CES-D i föreliggande

undersökning var 0,91, vilket anses som en hög överensstämmelse. Men det kan också finnas anledning att förhålla sig kritisk till en alltför hög överensstämmelse, vilket ett värde över 0,9 skulle kunna avspegla. Det skulle kunna tyda på att vissa frågor överlappade varandra och kanske till och med var överflödiga (Norman & Streiner 2008).

Intern validitet

En studies interna validitet är tillförlitligheten i dess resultat, dvs. om studien undersöker det som den var tänkt att mäta (Polit & Beck 2012). DISA är bara en av många olika händelser och skeenden som påverkar ungdomarnas liv och välmående. En aspekt av intern validitet som berör det som sker utanför studiens sammanhang benämns "history". Inget annat hälsopromotionsprogram förekom på kontrollskolorna, och eleverna på interventions- och kontrollskolorna skilde sig inte åt avseende socioekonomiska faktorer. Däremot kan det finnas andra aspekter som vi inte har kunskap om som ligger utanför studien och som skulle kunna påverka resultatet.

Ett annat hot mot den interna validiteten skulle vara om bara de elever som fullföljde programmet ingick i studien ("attrition"). För att hantera detta hot rekommenderas användning av intention to treat (ITT) analys (Altman 1991), vilket vi också har gjort. Det innebär att samtliga elever i studie IV som inledningsvis placerats i en DISA-grupp ingick i studien, oavsett vid hur många tillfällen de faktiskt deltog i kursen.

Interventionsgruppen bestod av fler flickor än pojkar, beroende på att interventionen mestadels erbjöds endast till flickor. Att relativt få pojkar deltog i interventionsgruppen, samt att många elever besvarade enkäten anonymt, skapade ett behov av att använda imputerade data (Bennett 2001). Det gick bara att para ihop enkätsvaren från baslinjemätningen till tolv månadersuppföljningen i 48 procent av fallen på grund av de anonyma svaren. Först gjorde vi en statistisk analys med enbart de kompletta dataseten, det vill säga där uppgifter från alla tre mättillfällena fanns. Resultatet för flickorna skilde sig inte åt mellan när bortfallet exkluderats, jämfört med analysen med imputerade data. Det blev i båda fallen signifikanta skillnader för såväl depressiva symtom som självskattad hälsa, till fördel för DISA. För pojkarna var det dock annorlunda. När vi räknade bort de pojkar som besvarat enkäten anonymt såg vi ingen signifikant skillnad mellan de som deltagit i DISA och de som tillhört kontrollgruppen. Men när saknade data fylldes i med multipel imputation, blev resultatet en signifikant skillnad mellan de som deltagit i DISA och de som tillhört kontrollgruppen. Önskvärt vore att fler pojkar i studien deltagit i DISA, eller att fler hade valt att inte besvara enkäterna anonymt, men med de data som fanns var detta ett rimligt sätt att hantera situationen (Bennett 2001).

Extern validitet

En studies externa validitet är ett mått på dess bredare giltighet (Polit & Beck 2012). I det här fallet kan det handla om resultatet är generaliserbart till andra kommuner i Sverige som använder DISA, eller till och med till andra liknande universella KBT-baserade program. Förutom att en naturalistisk design kan ha etiska fördelar, stärks generaliserbarheten, eftersom studier av det här slaget visar hur interventionen fungerar under realistiska förhållanden (Brownson m.fl. 2012). Undersökningen är genomförd i vanliga skolor med ordinarie skolpersonal som DISA-ledare. Det gör antagligen att risken för att överskatta fördelar är mindre och resultaten är därför mer representativa för en större tillämpning av programmet (Glasgow m.fl. 1999). De skolor som använde DISA rekryterades som interventionsskolor, medan de skolor som inte använde DISA var kontrollskolor. Ingen annan intervention liknande DISA användes på kontrollskolorna, men vi vet inte exakt vad som faktiskt hände på kontrollskolorna. Även om skolorna följer skollagen och den svenska läroplanen, finns utrymme för variation. Det kan därför vara en utmaning att utvärdera interventioner i en realistisk miljö (Brownson m.fl. 2012). Men det faktum att samtliga elever i årskurs 8 i de inkluderade sex kommunerna tillfrågades att delta i studien styrker studiens generaliserbarhet, särskilt som de inkluderade kommunerna representerar både stad och landsbygd samt varierande socioekonomiska förhållanden. Däremot saknas representation från storstadsregionerna. Bortfallsanalysen visade att de två skolor som avstod från att delta i studien inte skilde sig åt avseende upptagningsområdets demografiska data.

Skattningen av depressiva symtom samt självskattad hälsa vid baslinjemätningen var sämre i interventionsgruppen än i kontrollgruppen. Orsaken till denna skillnad är inte känd. Det hade varit önskvärt med en större likhet eftersom sämre värden tenderar att förbättras mer än bättre värden. Det kan därför vara så att interventionseffekten blir överskattad, och man bör vara något försiktig i tolkningen av resultatet. Med metoden "difference-in-difference" för att mäta QALY-vinster tar vi hänsyn till möjliga skillnader vid baslinjen, eftersom varje individ är sin egen kontroll (Ashenfelter & Card 1985). Mätningar i denna studie fokuserar på medelskillnaden för individerna i grupperna.

Resultatdiskussion

De främsta resultaten från undersökningen är att DISA verkar vara ett effektivt och kostnadseffektivt program för att minska självrapporterade depressiva symtom och främja självskattad hälsa hos ungdomar. Programkostnaden är låg enligt Socialstyrelsens riktlinjer (2011).

Intervjuer med ungdomar och ledare förtydligar resultaten och ger en djupare förståelse av resultaten. Även om de flesta ungdomar och ledare är nöjda med DISA, är det flera som vill ha ett mer hälsofrämjande fokus. Programmet är utvecklat i USA för att förebygga depression hos individer med ökad risk eller personer som redan har depressiva symtom, medan programmet i dess svenska form används i vanliga skolklasser till elever med eller utan tecken på nedstämdhet sedan tidigare. Att byta målgrupp kan vara problematiskt (Kvist Lindholm & Zetterqvist 2014). Här diskuterar jag resultatet utifrån följande fyra perspektiv hämtade från teorin om ”integral nursing” (Dossey 2008):

- 1) inre individuella faktorer
- 2) yttre individuella faktorer
- 3) inre kollektiva faktorer
- 4) yttre kollektiva faktorer.

Inre individuella faktorer – känslor och upplevelser

Ungdomar som deltagit i DISA rapporterade en signifikant minskning av depressiva symtom och en ökning av självskattad hälsa jämfört med ungdomar som inte deltagit i DISA (IV). Eleverna som deltog i DISA mådde något bättre ett år efter kursen medan elever som inte deltagit i DISA i stället mådde lite sämre än året innan. Men eleverna som inte deltagit i DISA mådde bättre i utgångsläget och de mådde därför ungefär lika bra eller till och med bättre än eleverna som deltagit i DISA vid ettårsuppföljningen. Denna undersökning fokuserar på skillnaden från baslinjemätningen till ettårsuppföljningen, och här är det en signifikant skillnad till DISA-deltagarnas fördel. Skillnaden var relativt liten, men en stor skillnad var heller inte att vänta eftersom förebyggande program sätts in innan problem uppstår, och då är det svårt att utvärdera effekten (Cuijpers 2003).

Programmet skattades i allmänhet högt av ungdomarna, men flickorna var mer nöjda än pojkarna (IV). De flesta av flickorna rapporterade också att de efter kursen hade använt tekniker de lärt sig genom DISA, jämfört med knappt hälften av pojkarna. Denna skillnad mellan könen har också konstaterats i studier om suicidprevention hos

ungdomar, där pojkarna är mindre positivt inställda till klassrumsundervisning, och att flickorna i högre utsträckning har nytta av interventionerna (Eckert m.fl. 2006, Hamilton & Klimes-Dougan 2015). Hamilton & Klimes-Dougan (2015) argumenterar därför för att skolbaserade preventionsprogram med fördel borde utvecklas och administreras med pojkar och flickor var för sig.

En majoritet av de ungdomar som lämnat skriftliga kommentarer om programmet uttryckte sig positivt (I) eftersom de fann att kursen gett dem ett nytt sätt att tänka. Även i intervjuerna med ungdomar i fokusgrupper (II) kom det fram att ungdomarna lärde sig att tänka mer positivt (riktat tänkande) och att de fick bättre självförtroende. Detta överensstämmer med en kvalitativ studie av Shochet m.fl. (2014) om ungdomars erfarenheter av ett skolbaserat depressionsförebyggande program. Ungdomarna menade där att de hade blivit bättre på att påverka sin hälsa och att de fått ett mer konstruktivt sätt att tänka (ibid).

Yttre individuella faktorer – beteende och aktiviteter

Ungdomarna som intervjuades i fokusgrupper (II) beskrev att de klarade av att hantera stressfyllda situationer på ett mer konstruktivt sätt än tidigare. De uppfattade också att de kunde förändra sitt beteende för att minska stress, samt att de hamnade i färre våldsamma situationer eftersom de nu hade lärt sig att tänka efter innan de agerade eller pratade. Eleverna valde också fler aktiviteter som de visste var bra för dem. Exempel på positiva aktiviteter var att slappna av och lyssna på musik, eller att röra sig och vara mer utomhus.

Fysisk aktivitet kan förebygga depressiva symtom (Bursnall 2014). Exempelvis förbättrade dans utan krav på uppträdande den självskattade hälsan hos tonårsflickor med inåtvända symtom i en svensk studie (Duberg m.fl. 2013). En amerikansk studie där 20 minuters fysisk aktivitet kombinerades med undervisning i KBT, visade goda resultat i minskad förekomst av övervikt, samt lägre frekvens av depressiva symtom (Melnik m.fl. 2015). Fysisk aktivitet ingår inte i DISA men det gör diskussioner om positiva aktiviteter, och här är det många ungdomar som just tar upp fysisk aktivitet som något som får dem att må bra och som de ägnar sig mer åt efter kursen.

Inre kollektiva faktorer – gruppkultur och värderingar

Ungdomarna uttryckte att klimatet i gruppen förbättrades efter DISA (I & II). Detta överensstämmer med en studie av Shochet m.fl. (2014) där relationerna mellan deltagarna förbättrades med hjälp av en skolbaserad KBT-intervention. Men vår undersökning visade också att en del ungdomar inte ville tala om sina känslor med de andra i gruppen. Även om kursen i flera fall var frivillig kunde eleverna inte välja sina

gruppmedlemmar. Det är viktigt att ledaren skapar en trygg och trivsamt atmosfär i gruppen eftersom DISA-kursen bygger på att deltagarna samtalar om sina känslor och tankar relativt öppet. I många grupper skapades just en tillit till gruppen genom DISA, och elever uttryckte också att de fått en ökad empatisk förmåga. De menade att DISA lärt dem att ta mer hänsyn till andra eftersom kursen gett dem en ökad medvetenhet om andra människors känslor och beteende.

Även ledarna menade att arbetsklimatet för de vuxna ledarna förbättrades efter ledarutbildningen, eftersom de såg samma positiva gruppprocess i ledargruppen under utbildningen som i DISA-grupperna med ungdomar. En sådan förbättring av arbetsklimatet kan i förlängningen öka engagemanget i arbetet enligt studier om kreativa arbetsklimat av Isaksen & Ekvall (2010).

Yttre kollektiva faktorer – organisation och system

På de skolor som erbjöd DISA hade kursen en hög elevnärvard (I & IV). Det innebär att spridningen var god i målgruppen. I studie I gavs samtliga elever i årskurs 8 (14 år) möjlighet att delta i DISA-kursen under skoltid, i det här fallet under lektionspasset idrott och hälsa. Endast ett fåtal av eleverna tackade nej till att delta. Skolan ligger i ett relativt välbeställt område, och det var därför angeläget att undersöka räckvidden i områden med en mer skiftande socioekonomisk situation. Detta genomfördes i studie IV, och här uppmättes också högt deltagande. Omkring 90 procent av eleverna som erbjudits att delta i DISA deltog i åtminstone 8 av de 10 lektionerna. Detta är i linje med andra studier av räckvidd i skolbaserade program, som brukar nå många deltagare (Stallard & Buck 2013) men i kontrast till en nyligen publicerad studie från norra Sverige där DISA i stället riktats till flickor med förhöjda depressionssymtom (Zetterström Dahlqvist m.fl. 2015).

Huruvida interventionen accepteras och tas emot av organisationen är avgörande för programmets fortlevnad. Enligt flera studier är den bästa förutsättningen för att en hälsofrämjande intervention i skolan ska införas och sedan vidmakthållas, är om insatsen förmedlas av skolans egen personal, dvs. pedagoger eller elevhälsans personal (SBU 2015). I föreliggande studie initierades DISA av skolorna själva. Forskarna bjöds in att utvärdera genomförandet, men programmet hade genomförts även utan denna utvärdering. Resultatet visade att DISA var väl förankrat och accepterat i skolan (I), och ledarna ansåg att de fick tillräckligt med stöd från skolledningen, det vill säga tillräckligt med tid för att planera och genomföra kursen. Ledarna poängterade att detta stöd var nödvändigt för att de skulle kunna genomföra DISA i fortsättningen. I intervjuer med ungdomar (II) och med ledare (III) kommer både positiva och negativa erfarenheter fram av hur väl accepterat programmet var i skolorna. Elever hade både lärare som uppmuntrade dem att delta i DISA, och lärare som hotade med att sänka deras betyg

om de deltog. Ledarna på vissa skolor hade erfarenhet av att de fick tillräckligt med utrymme för att genomföra kursen, medan det på andra skolor var svårare att få det.

Samtliga ledare var positiva till kursen, men de tog också upp svårigheter. Till exempel fann de att programmet tog mycket tid i anspråk. Det fanns också elever som inte tog kursen på allvar, och var då inte aktiva i diskussionerna eller gjorde inte sina hemuppgifter. Ledarna uppfattade också att delar av kursmaterialet var svårt för några elever att läsa och förstå. För att anpassa programmet till gruppen gjorde de några förändringar av kursen, exempelvis lade in fler lekar och praktiska övningar eller ändrade diskussionsämnen. På grund av detta är det svårt att avgöra om denna studie verkligen utvärderar DISA generellt eller enbart den version som dessa ledare använde. Enligt ledarmanualen (Thomas m.fl. 2015) var det inte tillåtet att utesluta något från programmet, men att det var möjligt att lägga till extra övningar för att göra kursens innehåll mer begripligt för ungdomarna. Frågan om programtrohet måste tas i beaktande i alla utvärderingar, men detta sätt att anpassa kursen kan vara acceptabelt enligt Breitenstein m.fl. (2012).

Kostnaden för programmet under de första två åren var omkring 2 000 kronor per elev (I) och omkring 1 700 kronor när DISA väl var infört (IV). Kostnaderna sjunker när samma ledare håller i fler kurser, och tiden för att förbereda kursen minskar när ledarna får ökad erfarenhet. Det är också viktigt att notera att skolorna i de här fallen inte anställde någon extra personal för att genomföra DISA. Skolan får då bara utgifter för att utbilda huvudinstruktören samt för kursmaterialet (drygt 300 kronor per elev). Resten av tiden tas från annan verksamhet och påverkar därför inte budgeten.

Det finns få andra beräkningar av kostnader för att genomföra liknande program i litteraturen, och ingen om DISA. En studie om CWS i USA fann att kostnaden per elev var betydligt högre, men det var då ett program riktat till ungdomar med ökad risk för depression. Det mesta av dessa kostnader lades på att identifiera tonåringar i riskzonen och att rekrytera familjer till interventionen (Lynch m.fl. 2005).

DISA visade sig i denna studie vara kostnadseffektivt. I studie IV beräknade vi kostnaden för ett kvalitetsjusterat levnadsår (QALY) till omkring 42 500 kronor per elev, vilket är väl under den gräns som Socialstyrelsen (2011) klassificerar som en låg kostnad. En låg kostnad per QALY definieras som under 100 000 kronor, en hög kostnad som över 500 000 kronor och en mycket hög som över 1 miljon kronor. Även efter kontrollberäkningar (känslighetsanalyser) med 50 procent högre kostnad och 50 procent lägre effekt är kostnaden i studien lägre än dessa riktmärken (den beräknade inkrementella kostnadseffektkvoten, ICER). Vi kan jämföra med studien av Lynch m.fl. (2005) av CWS, där kostnaden per QALY var omkring 75 000 kronor och en nyligen genomförd interventionsstudie om dans i Sverige för flickor med depressiva symtom, där kostnaden var omkring 25 000 kronor (Philipsson m.fl. 2013). Kostnadseffektivitetsstudier för universella program är ovanliga. Men i en nyligen

publicerad studie om det universella preventionsprogrammet RAP i Storbritannien påvisades inte kostnadseffektivitet (Anderson m.fl. 2014).

DISA är tänkt som en universell metod, riktad till i huvudsak välmående högstadiel elever. Det skiljer den från den ursprungliga kursen CWS som utvecklades i USA för att användas för ungdomar i riskzon för depression och med depressiva symtom. Kognitiv beteendeterapi som metoden grundar sig i är mer lämpad för behandling eller indikerad prevention än för hälsopromotion och universell prevention enligt Kvist Lindholm & Zetterqvist (2014). Det kan uppstå problem vid byte av målgrupp. Gunnarsson (2015) ifrågasätter den ökande trenden med hälsofrämjande aktiviteter i skolorna, med argumentet att de utgår från att eleverna inte är tillräckligt bra som de är utan att de behöver öka sin kompetens för att klara av att hantera en utmanande och svår värld. Men majoriteten av eleverna i vår undersökning uppskattade DISA och menade att programmet hade ökat deras självförtroende.

Skolan har framhållits som en lämplig plats för depressionsförebyggande program eftersom man kan nå i princip alla ungdomar här och tidig prevention har visat sig ha god effekt (Correiri m.fl. 2014). Detta är i samklang med Ottawadeklarationen (WHO 1986), som ser skolan som en viktig och stödjande miljö för det hälsofrämjande arbetet. Men Taylor m.fl. (2014) framhåller hur utmanande det kan vara att erbjuda skolbaserade preventionsprogram under vardagliga förhållanden, eftersom skolor är komplexa och stressfyllda organisationer med flera olika konkurrerande behov av såväl tid som resurser.

Slutsatser och klinisk betydelse

Resultatet från denna avhandling tyder på att DISA minskar depressiva symtom och stärker ungdomars självskattade hälsa, samt att kostnaden är låg i förhållande till dess effekt. Dessa analyser indikerar att DISA kan anses vara kostnadseffektivt. Slutsatsen grundar sig på data från svenska högstadieskolor.

Kritiken mot DISA är framför allt att programmet har ett patogent och negativt fokus. Rekommendationen här är att öka dess hälsofrämjande fokus och att satsa på att stärka ungdomarnas förmågor i stället för att lägga avsevärd tid på att identifiera negativa tankar. Dessa hälsofrämjande komponenter finns redan i programmet, men kan behöva lyftas fram mer.

Annan kritik gällde att DISA i vissa fall var en obligatorisk kurs bara för flickor, men det resultatet är inte entydigt. I flera skolor fungerar det med en kurs enbart för flickor, och på andra skolor och i vissa DISA-grupper framkom missnöje mot detta. Organiserandet av DISA behöver diskuteras vidare.

Faktaruta 2. Slutsatser och rekommendationer utifrån resultatet i denna avhandling:

- DISA minskar depressiva symtom och stärker ungdomars självskattade hälsa
- Kostnaden för DISA är låg i förhållande till dess effekt, vilket indikerar kostnadseffektivitet
- De positiva aspekterna i manualen behöver betonas mer för att stärka ungdomarnas förmågor
- DISA-ledarna behöver få utrymme och flexibilitet för att kunna möta ungdomarnas behov.

Fortsatt forskning

Det behövs löpande utvärdering av den praktiska tillämpningen av skolbaserade program. En utvärdering blir inte färdig, utvärderingshjulet rullar vidare genom att program utvecklas och förbättras, utvärderas och sedan utvecklas igen (Richards & Rahm Hallberg 2015). Slutsatsen av den här avhandlingen är att DISA är ett effektivt program för att förebygga depressiva symtom hos ungdomar, men att programmet går att förbättra. Rekommendationen är att utveckla programmet i en mer hälsofrämjande inriktning. En utveckling kräver nya utvärderingar som kan vara större eller mindre. Varje skola bör genomföra lokala utvärderingar och då ställa frågor som ”Förbättras resultatet på sinnesstämningsformuläret (CES-D) från start till avslut av programmet, och vad tycker eleverna om programmet?” Denna utvärdering finns redan inbyggd i programmet eftersom eleverna ska skatta sina depressiva symtom (sinnesstämningsformuläret, CES-D) vid start och avslut av programmet, och utvärderingspunkter (muntligt och skriftligt) ingår i programmet.

I framtida forskning är det dessutom önskvärt att ha ett mer enhetligt utgångsläge för hur eleverna mår psykiskt, samt att fler pojkar deltar. Det skulle också vara värdefullt med en utvärdering där DISA och en eller flera andra interventioner ställs mot en kontrollgrupp. Dessutom skulle det vara intressant att följa upp resultatet längre än ett år efter avslutad kurs. Det vore också värdefullt att undersöka om elevernas skolprestation förbättras när de har gått en kurs som DISA, om hypotesen är att bättre hälsa leder till bättre skolprestation. Tyvärr kan detta vara svårt att mäta då effekten torde uppstå i ett senare skede, och en kurs som DISA ska ses i ett långsiktigt perspektiv.

Andra betydelsefulla frågor som bör undersökas vidare är hur skolorna tillämpar DISA och andra skolbaserade program. Ska programmet riktas till alla elever i klassen, eller enbart till flickorna i klassen, eller till de elever som säger att de vill gå kursen? Även om depressiva symtom är vanligare hos kvinnor, är självmord vanligare hos män. I åldersgruppen 15 – 19 år är fullbordade självmord tre gånger vanligare hos pojkar än hos flickor (SBU 2015). I den här avhandlingen ingår bara skolor som erbjöd DISA till hela klassen eller till flickorna i klassen. I vissa fall var kursen frivillig och i andra fall obligatorisk, men även om kursen var frivillig deltog över 90 procent av de elever som erbjöds kursen. Det var ingen skillnad i resultat mellan de klasser där DISA erbjöds som en frivillig kurs och där kursen var obligatorisk, men detta är värt att undersöka vidare i framtida studier.

Vilken särskild komponent i DISA som har effekt har vi inte undersökt, utan studien inriktar sig på tillämpningen av DISA. DISA består av tio gruppträffar med hemuppgifter mellan träffarna. Frågan är om det är KBT-teknikerna som har effekt, eller betydelsen av att träffas i mindre grupper och prata om angelägna ämnen, eller att ha bättre tillgång till elevhälsopersonalen – ofta är det skolkuratoren och skolsköterskan som håller i programmet, och de flesta av eleverna har tidigare inte haft så tät kontakt med dessa personer. Frågan man kan ställa sig är om det hade varit lika bra med ostrukturerade gruppträffar, där gruppen fick välja samtalsämnen själva. Men för ledarna är manualen ett stöd och de menar att det är osannolikt att de skulle genomföra en gruppaktivitet av det här slaget utan manual eller kursplan.

Summary in English

Health promoting interventions in schools.
Evaluation of the DISA program.

Introduction

The aim of the DISA program is to prevent depressive symptoms and stress among adolescents using cognitive behavioral techniques. The DISA program is offered at many schools in Sweden for students aged 13-15 years. It is sometimes offered as a voluntary course at school, and in some cases, as a compulsory course of ten sessions once a week for ten weeks. DISA tutors are trained through a three-day tutor course. The DISA tutors are often school social workers, school nurses and teachers. DISA was originally an acronym for “Depressive Symptoms In Swedish Adolescents” but now serves as a name in itself (pronounced “Dee-sa”). The aim of this thesis is to evaluate the effectiveness and cost-effectiveness of the DISA program, as well as to elucidate the experiences of adolescents and tutors.

Background

Most Swedish adolescents are physically healthy, but the prevalence of mental illness has increased in recent decades (Folkhälsomyndigheten [Public Health Agency of Sweden] 2014). Supporting positive mental health development and preventing depression in adolescents is an important public health issue (Desrochers & Houck 2014), given that adolescent depression is associated with academic failure, social difficulties and abuse (Nardi et al. 2013).

Health promotion involves actions to improve well-being and positive development. The first international WHO conference on health promotion resulted in the widely disseminated Ottawa Charter (WHO 1986). According to the Charter, creating a supporting environment and opportunities to make healthy choices should be included in health promotion. Universal prevention targeting an entire group has been advocated because of its greater reach compared with selective or indicated prevention programs

targeting certain risk groups or individuals with symptoms. A majority of universal prevention programs targeting depressive symptoms are based on cognitive behavioral techniques. A large number of such depression prevention programs have been launched in Swedish schools. It is of great importance to evaluate the effectiveness of these programs and to elucidate the experiences of the adolescents and their tutors. The Ottawa Charter states that health promoting strategies must be locally adjusted to account for different social, cultural and economic systems.

Schools in Sweden must to follow the same learning curricula. Moreover, the school administration has the opportunity to add other course subjects, such as a depression-preventing program such as DISA. The schools are required by law to employ school health staff, such as a social worker and a nurse. An increasing awareness of mental health conditions, particularly among girls in the 1990s, led politicians in Stockholm to request the Center for Public Health to develop a school-based intervention to prevent stress and depressive symptoms. The well-evaluated American Coping With Stress (CWS) course (Clarke et al. 1995) was modified and adjusted for a Swedish setting and was named DISA. The DISA program is now frequently used in many schools in Sweden. Originally, the DISA program was offered only to females, but in several schools, DISA is now also offered to males, either in groups separated by gender or in mixed groups.

At schools where DISA is implemented, the school social worker, the school nurse and/or teachers are trained to be DISA tutors during a three-day training course. Generally, two tutors conduct a DISA course together, with approximately 8-15 adolescent participants at a time. The course is delivered once a week (approximately 1½ hours) for ten consecutive weeks. The DISA course can be offered as a voluntary or compulsorily course.

Several pieces of research on CWS have shown beneficial results (Clarke et al. 1995, Clarke et al. 2001, Garber et al. 2009), along with a few pieces of research on DISA (Treutiger & Lindberg 2013). However, DISA has also been criticized for its pathogenic focus and risk of stigmatization when offered to girls only (Gunnarsson 2015, Kvist Lindholm & Zetterqvist 2014, Wickström 2013). These contradictory results of the strengths and limitations of the program indicate that further studies on the effectiveness of the application of DISA are necessary.

Aim

The overarching aim of this thesis was to explore the experiences, significance, and effectiveness of the school-based intervention DISA. Its specific aims were to investigate the effectiveness of self-reporting health and depressive symptoms, and costs and cost-effectiveness as well as to elucidate the experiences of adolescents and tutors participating in the program.

Methods

A naturalistic design was used in this thesis to evaluate the effectiveness of the application of the DISA program. The benefits of exploring effectiveness are that it evaluates how well the intervention works when it is implemented under actual conditions and not under ideal conditions (Shadish et al. 2002). There has been a call for effectiveness studies in recent years to bridge the gap between controlled studies and reality (Brownson et al. 2012, MRC 2008). Qualitative and quantitative methods were used in this thesis. Four studies have been conducted. They are referred to in the text by their Roman numerals:

- I. Garmy P, Jakobsson U, Steen Carlsson K, Berg A, Clausson EK (2015) "Evaluation of a School-Based Program Aimed at Preventing Depressive Symptoms in Adolescents", *Journal of School Nursing*, (31) 117–125.
- II. Garmy P, Berg A, Clausson EK (2015) "A qualitative study exploring adolescents' experience with a school-based mental health program", *BMC Public Health*, 15(1074) 1–9.
- III. Garmy P, Berg A, Clausson EK (2014) "Supporting Positive Mental Health Development in Adolescents with a Group Cognitive Intervention – Experience of School Health Professionals", *British Journal of School Nursing*, 9(1) 24–29.
- IV. Garmy P, Clausson EK, Berg A, Steen Carlsson K, Jakobsson U (2015) "Evaluation of a School-based Cognitive Behavioral Depression Preventing Program – a prospective, non-randomized trial", *Submitted*.

In study I, quantitative and qualitative methods were used. In studies II and III, qualitative methods were used, and study IV used a quantitative approach. Using both quantitative and qualitative methods provided the opportunity for triangulation, resulting in a richer and more comprehensive understanding (Cresswell & Clark 2010). A quasi-experimental study design was used, with schools already using the DISA program being recruited as intervention schools and schools not using DISA being recruited as control schools. This design implies that the participants were not randomized to the intervention or the control group (Shadish et al. 2002). Studies I and IV used a pre- and post-test and a 12-month follow-up (Shadish et al. 2002) to provide an illustrative calculation of the implementation costs of the program. A cost-effectiveness analysis was performed in study IV (Drummond et al. 2005). Focus group interviews with adolescents (II) and tutors (III) were also conducted. The study was approved by the Regional Ethical Committee of Lund, EPN 2012/462.

Intervention – the DISA program

The DISA program is a manually-based program aimed at preventing stress and depressive symptoms in adolescents. The program was offered once a week (1½ h) over ten weeks at school during normal school hours with school staff as tutors. The tutors had all participated in a three-day tutor training course. Every session was designed around a certain topic and has several exercises to be conducted on coping with stress, changing thoughts from negative to positive, and communication training. Some type of snack, generally fruit, was served during the sessions.

Sample

All four studies were conducted in southern Sweden. Study I was conducted in a small municipality with only one school for adolescents aged 13-15. During the academic years 2010/2011 and 2011/2012, all students in grade 8 (median age: 14 y) were given the opportunity to participate in the DISA course during the school day. Sixty-two of the 68 students agreed to participate. The tutors were school social workers (n=3), teachers (n=3) and a school nurse (n=1).

A qualitative focus group design was used in study II and III to reveal the experiences of the adolescents and the tutors (Kvale and Brinkman 2008). Twelve focus group interviews with a total of 89 adolescents were conducted in study II, and four focus group interviews with a total of 22 DISA tutors were conducted in study III.

Six municipalities took part in study IV. Schools using DISA were recruited as intervention schools, and schools without DISA were recruited as control schools. A total of 948 students took part in this study. DISA was generally offered to girls only; therefore, girls formed the majority of the intervention group. At baseline, there were 367 females and 95 males in the intervention group and 224 females and 262 males in the control group. The dropout rate from baseline to the 3-month follow up was 24%, and the dropout rate from baseline to the 12-month follow up was 20%. The tutors (n=31) filled out a questionnaire regarding program fidelity, as well as time for planning and conducting the course. The tutors reported a need for approximately 19.3 hours to plan and conduct a DISA course. The average group size was 12.5 students. The tutors reported that they followed the manual 92% of the time.

Questionnaires

The students filled out the questionnaires in the classroom with paper and pencil. The questionnaires consisted of the following instruments:

Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). This is an instrument for measuring depressive symptoms (Radloff 1977) and consists of 20 questions regarding symptoms during the last week.

EQ VAS. The EQ VAS is a part of the EQ 5D instrument measuring health-related quality of life (Kind et al. 1998). The full EQ 5D instrument, consisting of five questions, is not validated for individuals under 15; therefore, only the EQ VAS was used. The EQ VAS records the respondent's self-rated health on a vertical, visual analogue scale with endpoints labeled "Best imaginable health state" and "Worst imaginable health state". This information can be used as a quantitative measure of health outcomes as judged by the individual respondents.

Questions about background characteristics. These questions are taken from the investigation Health Behavior in School-Aged Children (Statens Folkhälsoinstitut 2011). In addition to these questions, the DISA participants were asked to fill out a questionnaire regarding their thoughts on the program.

Analysis

Statistical analyses were used in studies I and IV. Background characteristics were described with frequencies (studies I and IV) and analyzed using the Friedman test and Wilcoxon signed rank test (study I). Intention-to-treat analyses (ITT) were used in study IV. Differences in mean change in CES-D and EQ VAS between the intervention and the control group from baseline to the 3- and 12-month follow-up were analyzed using the independent samples Student t-test (Field 2009). A large number of students chose to fill out the questionnaires anonymously, meaning that it was possible to pair the responses in only 48% of the cases from baseline to the 12-month follow-up. Mean value imputation (based on gender and belonging to the intervention or the control group) was therefore used in addition to a complete case analysis without imputation. Significance levels were set at 0.05. Statistical analyses were performed with IBM SPSS, version 21.

A cost-effectiveness analysis was conducted to compare the costs for DISA with health gains, as measured using Quality Adjusted Life Years (QALYs). One-way sensitivity analyses were performed for 1) 50% higher costs of the intervention; and 2) 50% lower difference in QALYS gained (study IV).

Qualitative content analysis (Graneheim & Lundman 2004) was used in studies I, II and III.

Findings

A majority of the adolescents appreciated the DISA course. More females (74%) than males (55%) were very satisfied or satisfied with DISA. The DISA course consisted of ten sessions, and 92% of the adolescents reported that they participated in at least eight of the ten sessions. The majority of females (53%) and 40% of males reported that they had made use of the techniques that they had learned from the DISA course.

The focus group interviews with the adolescents revealed that the students found that they developed intrapersonal strategies through DISA, including directed thinking, improved self-confidence, stress management, and positive activities. They also gained an increased interpersonal awareness regarding trusting the group and considering others. However, structural constraints of the DISA program, such as negative framing and an emphasis on performance, were also noted.

The focus group interviews with the tutors identified an overall theme of striking a balance between strictly following the manual and meeting student needs.

The intervention group decreased their self-reported depressive symptoms and improved their self-rated health at the 12-month follow-up more than the control group ($p < 0.05$). The incremental cost-effectiveness ratio was approximately USD 6,300 per quality-adjusted life-year (QALY).

Discussion

The use of a naturalistic design provides an opportunity to evaluate the application of DISA in a realistic environment. The major strengths of this thesis are the large number of participants - more than 900 adolescents and more than 20 DISA tutors - and the relatively long follow-up period of one year, as well as the use of method triangulation with the combination of quantitative and qualitative methods to enhance the understanding of DISA. The major limitation of the study is the lack of a match between the intervention and the control groups at baseline in study IV (students participating in the DISA course reported worse health at baseline than the control group). A large number of students chose to answer the questionnaires anonymously; therefore, it was possible to pair the responses from baseline to the 12-month follow up in fewer than half of the cases. Accordingly, we used statistical methods to manage baseline differences and multiple imputation.

The major findings in this thesis are that DISA is effective in preventing depressive symptoms and in promoting self-reported health in adolescence. The cost of the program was relatively low compared with the benefits accrued (Shirowa et al. 2010). For example, it may be compared to the classifications used by the National Board of Health and Welfare where a cost per QALY gained below 100 000 SEK is considered low (Socialstyrelsen 2011). The focus group interviews with adolescents and tutors enhanced the understanding of the results. Although most of the adolescents and the tutors were satisfied with the DISA program, a desire for a more health-promoting focus was articulated. The program was developed in the US to prevent depression in individuals with depressive symptoms, whereas the Swedish version is used with students in ordinary school classes.

Conclusions

The DISA program appears to be a feasible, cost-effective school-based cognitive behavioral program with high levels of student adherence and satisfaction, as well as positive mental health benefits. However, a desire for more of a health-promoting approach was expressed.

Tack

Denna avhandling har skrivits vid Medicinska fakulteten vid Lunds universitet och vid Sektionen för hälsa och samhälle på Högskolan Kristianstad. Jag vill rikta ett djupt och innerligt tack till alla som haft en del i arbetet med avhandlingen. Speciellt vill jag tacka dessa personer:

Alla deltagare i de olika studierna. Ungdomar och DISA-ledare har generöst delat med sig av sina erfarenheter och upplevelser. Utan er hade det inte blivit någon avhandling! Stort tack för berikande möten.

Agneta Berg, huvudhandledare. Du har varit mån om mig och mitt välmående. I mötet med dig har jag fått vassa mina argument, och jag har fått anstränga mig för att uttrycka mig med stringens. Stort tack för detta!

Eva Clausson, handledare. Din omtänksamhet, ödmjukhet och klokskap är jag oerhört tacksam över. Det har varit roligt att lära känna dig och umgås med dig både på högskolan och på resor, allt mellan Umeå, Ljubljana och Tomelilla.

Ulf Jakobsson, handledare. Ditt vänliga sätt att snabbt ge feedback är värdefullt. Jag är oerhört tacksam över att du tog på dig handledarskap, vilket gjorde att jag kunde skrivas in vid Lunds universitet.

Katarina Steen Carlsson, medförfattare och hälsoekonomisk rådgivare. Det har varit inspirerande att samtala med dig om hälsoekonomi. Jag är mycket tacksam över ditt pedagogiska och vänliga sätt.

Forskningsplattformen Hälsa i samverkan, Högskolan Kristianstad. Den största lärdomen jag dragit från doktorandseminarier här är att det är möjligt att ge kritik, att stötta och hjälpa varandra framåt, på ett värdigt och vänligt sätt. Professor Anna-Karin Edberg borgar för det genom att föregå med gott exempel, men också de nuvarande och tidigare seminariedeltagarna har jag mycket att tacka för. Nuvarande doktorander är Marie Nilsson, Madelaine Agosti, Susanne Lindskov, Cecilia Gardsten, Jenny Aronson-Torp, Maria Kläfverud, Sofie Schön Persson, David Nilsson, Marina Sjöberg, Anna Pålsson, Helena Larsson, Beata Lindholm, Valentina Bala och Erika Hansson. Forskningsassistenterna Emma Lindgren, Manuela Schmidt och Gita Hedin har med sitt vänliga och kloka sätt bidragit till den goda stämningen.

CYPHiSCO, en tvärvetenskaplig forskningsmiljö på Högskolan Kristianstad med fokus på barn och ungas hälsa, välbefinnande och delaktighet. Miljön har bidragit till intressanta möten och givande diskussioner. Stort tack till Gowert Masche-No, Gerth Hedov, Ann-Christin Sollerhed, Lilly Augustine, Anders-Petter Andersson, Bo Nilsson och Ann-Margreth Olsson.

Annika Norell Clarke, Åsa Bringsén, Mikael Sundin och Katarina Byding. Varmt tack för värdefulla synpunkter på texten.

Medstar mentorsprogram för doktorander vid Medicinska fakulteten vid Lunds universitet. Jag vill rikta ett varmt tack till deltagande doktorander och mentorer, och särskilt till Åsa Lefèvre, tidigare organisatör som inspirerade mig att delta, och till mina medorganisatörer Maria Dahl och Pernilla Carlsson, samt till min mentor Viveka Lyberg-Åhlander. Våra möten har varit utvecklande och lett till vidare tankar.

Studenterna på distriktssköterske- och barnsjuksköterskeutbildningarna vid Högskolan Kristianstad, Lunds universitet och Malmö högskola. Det är en förmån att föreläsa för er. Ni har hjälpt mig att fokusera på det som är viktigt.

Tania Harbenka, som matat in alla enkätsvar i en databas, tack för det!

Skolsköterskorna i Lund. Ni har stöttat mig och trott på mig hela vägen. Jag är stolt och tacksam över att få vara en av er.

School of Nursing, University of Washington, Seattle. I am grateful to Dean Azita Emami and Professor Gail Houch, who gave me the opportunity to be a visiting PhD student at the Department of Family and Child Nursing. Discussing this study with you and being part of the faculty was beneficial and was a great experience. I am looking forward to future collaborations!

Min härliga familj och mina vänner. Tack för att ni finns där och visar på det som är viktigt i livet. Min mamma och förebild, Karin Eklund, röntgensjuksköterska och magister i omvårdnad, och min pappa, Charlie Eklund, som ställer upp i alla väder. Dino, min kärlek och vän, och mina barn, Clara och Victor. Tack för att ni är de ni är. Ni ger mig glädje, energi och perspektiv på livet.

Avhandlingen har genomförts med finansiellt stöd från flera stiftelser och organisationer. Stort och varmt tack riktas till Gyllenstiernska Krapperupsstiftelsen, Vårdförbundet, Stiftelsen Marcus och Amalia Wallenbergs minnesfond, Clas Groschinskys minnesfond, Jerringfonden, Crafoordska stiftelsen, Drottning Silvias jubileumsfond, Solstickan, Stiftelsen Brand- och livförsäkringsaktiebolaget Skånes jubileumsfond, Svensk sjuksköterskeförening, Södra Sveriges sjuksköterskehem, Institutionen för kliniska vetenskaper i Malmö, Medicinska fakulteten vid Lunds universitet samt Högskolan Kristianstad.

Referenser

- Adler ES, Clark R (2008) *How It's Done: An Invitation to Social Research*, 3rd Ed. Belmont, CA: Thomson.
- Altman DG (1991) *Practical Statistics for Medical Research*. London: Chapman & Hall.
- Anderson R, Ukoumunne OC, Sayal K, Phillips R, Taylor JA, Spears M, Araya R, Lewis G, Millings A, Montgomery AA, Stallard P (2014) Cost-effectiveness of classroom-based cognitive behaviour therapy in reducing symptoms of depression in adolescents: a trial-based analysis. *J Child Psychol Psychiatry*. 55(12):1390–7.
- Ashenfelter O, Card D (1985) Using the longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs. *Rev Econ Statist*. 67: 648–660.
- Beauchamp TL, Childress JF (2009) *Principles of Biomedical Ethics* (6 utg). Oxford: Oxford University Press.
- Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G (1979) *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- Bennett DA (2001) How can I deal with missing data in my study? *Aust N. Z J Public Health*. 2001;25(5):464–469.
- Berg Kelly K (2014) *Ungdomars hälsa*. Lund: Studentlitteratur.
- Borup IK (2012) Elevhälsans övergripande ansvar, s. 57–72, i *Skolsköterskans hälsofrämjande arbete*, red. Clausson EK & Morberg S. Lund: Studentlitteratur.
- Breitenstein S, Robbins L, Cowell JM (2012) Attention to fidelity: Why is it important? *Journal of School Nursing*. 28, 407–408.
- Brownson, RC, Colditz, GA, Proctor, EK (2012) *Dissemination and implementation research in health. Translating Science to Practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Burnsall P (2014) The relationship between physical activity and depressive symptoms in adolescents: a systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs*. 11(6):376–82.
- Burström K, Svartengren M, Egmar AC (2011) Testing a Swedish child-friendly pilot version of the EQ-5D instrument-initial results. *Eur J Public Health*. 21(2):178–83.
- Clarke GN, Lewinson PM (1995) *Instructor's Manual for the Adolescent Coping with Stress Course*. Portland, OR: Oregon Health Sciences University.
- Clarke GN, Hawkins W, Murphy M, Sheeber LB (1995). Targeted prevention of unipolar depressive disorder in an at-risk sample of high school adolescents: A randomized trial of group cognitive intervention. *J Amer Acad Child & Adolesc Psych* 34:312–321.

- Clarke GN, Hornbrook M, Lynch F, Polen M, Gale J, Beardslee W (2001). A randomized trial of a group cognitive intervention for preventing depression in adolescent offspring of depressed parents. *Arch Gen Psychiatry* 58:1127–34.
- Clausson EK (2008) *School health nursing. Perceiving, recording and improving schoolchildren's health*. Doctoral Thesis at the Nordic School of Public Health. Göteborg: NHV.
- Clausson EK, Morberg S (2012) *Skolsköterskans hälsofrämjande arbete*. Lund: Studentlitteratur.
- Corrieri S, Heider D, Conrad I, Blume A, König HH, Riedel-Heller SG (2014) School-based prevention programs for depression and anxiety in adolescence: A systematic review. *Health Promot Int.* 29(3):427–41.
- Creswell JV, Plano Clark VL (2010) *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- Cuijpers P (2003) Examining the effects of prevention programs on the incidence of new cases of mental disorders: the lack of statistical power. *Am J Psychiatry*. 160(8):1385-91.
- Desrochers JE, Houck GM (2014) *Depression in Children and Adolescents. Guidelines for School Practice*. Silver Spring: National Association of School Nurses
- Dossey BM (2008). Theory of Integral Nursing. *Advances in Nursing Science* 31(1), E52–E73.
- Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL (2005) *Methods for the economic evaluation of health care programmes* (3 utg.). Oxford: Oxford University Press.
- Duberg A, Hagberg L, Sunvisson H, Möller M (2013) Influencing self-rated health among adolescent girls with dance intervention: a randomized controlled trial. *JAMA Pediatr*. 167(1):27–31.
- Eckert TL, Miller DN, Riley-Tillman TC, DuPaul GJ (2006) Adolescent suicide prevention: Gender differences in students' perceptions of the acceptability and intrusiveness of school-based screening programs. *Journal of School Psychology*, 44:271-85.
- Ellis A, Harper RA (1961) *A guide to rational living*. Hollywood CA: Wilshire Book.
- The EuroQol Group (1990) EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990;16(3):199-208.
- Field A (2009) *Discovering statistics using SPSS* (3 utg.). Thousand Oaks: Sage.
- Folkhälsomyndigheten (2014) *Skolbarns hälsovanor i Sverige 2013/14 Grundrapport*. Stockholm: Folkhälsomyndigheten.
- Garber J, Clarke GN, Weersing VR, Beardslee WR, Brent DA, Gladstone TR (2009). Prevention of depression in at-risk adolescents: a randomized controlled trial. *JAMA* 301:2215-24.
- Glasgow RE., Vogt TM, Boles, SM (1999) Evaluating the public health impact of health promotion interventions: The RE-AIM framework. *American Journal of Public Health*, 89(9), 1322–1327.

- Golsäter M (2012) *Hälsosamtal som metod att främja barns och ungdomars hälsa – en utmanande uppgift*. Dissertation Series No. 26. Jönköping: School of Health Sciences Jönköping University.
- Graneheim UH, Lundman B (2004) Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105–112.
- Gunnarsson K (2015) *Med önskan om kontroll. Figurationer av hälsa i skolors hälsofrämjande arbete*. Doktorsavhandling i barn- och ungdomsvetenskap. Stockholm: Stockholms universitet.
- Haarasilta L, Marttunen M, Kaprio J, Aro H (2001) The 12-month prevalence and characteristics of major depressive episode in a representative nationwide sample of adolescents and young adults. *Psychol Med* 2001;31:1169–79.
- Hamilton E, Klimes-Dougan B (2015) Gender Differences in Suicide Prevention Responses: Implications for Adolescents Based on an Illustrative Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(3), 2359–2372.
- Hsieh HF, Shannon SE (2005) Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15, 1277-1288.
- Hutton K, Nyholm M, Nygren J, Svedberg P (2014) Self-rated mental health and socio-economic background: a study of adolescents in Sweden. *BMC Public Health*, 14.
- IBM SPSS (2012) Multiple Imputation, kapitel 3 (s 14-34) i *Missing Values 21*. IBM Corporation 1989, 2012.
- Institute of Medicine (2001) *Health and behavior: The interplay of biological, behavioral, and societal influences*. Washington, DC: National Academy Press.
- Isaksen SG, Ekvall G (2010) Managing for innovation: The two faces of tension in creative climates. *Creativity and Innovation Management* 19(2):73–88.
- Jakobsson U (2011) *Forskningens termer & begrepp – en ordbok*. Studentlitteratur: Lund.
- Kind P, Dolan P, Gudex C, Williams A (1998) Variations in population health status: results from a United Kingdom national questionnaire survey. *BMJ* 1998;316 (7133): 736–41.
- von Knorring AL, von Knorring L, Waern M (2013) Depression från vaggan till graven. *Läkartidningen*. Feb (9), s. 1–10.
- Kolip P, Schmidt B (1999) Gender and health in adolescence. *Health policy for children and adolescents (HEPCA) series* No.1. Copenhagen: WHO.
- Krippendorff K. (2013) *Content Analysis. An Introduction to Its Methodology*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- Krueger RA, Casey MA (2009) *Focus Groups. A practical Guide for Applied Research* (4 utg.) Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Kvale S, Brinkman S. (2009) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur: Lund.

- Kvist Lindholm S, Zetterqvist NK (2014) Apparently I've got low self-esteem. Schoolgirls' Perspective on a school-based public health intervention. *Child Soc.* 2014. doi: 10.1111/chso.12083.
- Larsson M (2014) *Tonårsflickors hälsa – att stödja och stärka*. Linnaeus University Dissertations No 177/2014. Växjö: Linnaeus University Press.
- Lewinsohn PM, Hoberman HM, Teri L, Hautzinger M (1985) An integrated theory of depression. In S. Reiss & R. Bootzin (Eds.), *Theoretical issues in behavior therapy* (s. 331–359). New York: Academic Press.
- Lincoln YS, Guba EG (1985) *Naturalistic inquiry*. Sage Publications Incorporated: London.
- Lindgren B, Sundbaum J, Eriksson M, Graneheim UH (2014) Looking at the world through a frosted window: experiences of loneliness among persons with mental ill-health. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 21(2): 114–20.
- Lundman B, Graneheim UH (2008) Kvalitativ innehållsanalys i *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. Granskär M & Höglund-Nielsen B (red). Lund: Studentlitteratur.
- Lynch FL, Hornbrook M, Clarke GN, Perrin N, Polen MR, O'Connor E, Dickerson J (2005) Cost-effectiveness of an intervention to prevent depression in at-risk teens. *Arch Gen Psychiatry.* 62(11):1241–8.
- Mattison C, Bogren M, Nettelbladt P, Munk-Jørgensen P, Bhugra D (2005) First incidence depression in the Lundby Study: A comparison of the two time periods 1947–1972 and 1972–1997. *Journal of Affective Disorders* (87):151–160.
- Melnyk BM, Jacobson D, Kelly SA, Belyea MJ, Shaibi GQ, Small L, O'Haver JA, Marsiglia FF (2015) Twelve-Month Effects of the COPE Healthy Lifestyles TEEN Program on Overweight and Depressive Symptoms in High School Adolescents. *J School Health* 85(12): 861-70.
- Merikangas KR, He J, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, Benjet C, Georgiades K, Swendsen J (2010) Lifetime Prevalence of Mental Disorders in US Adolescents: Results from the National Comorbidity Study-Adolescent Supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 49(10): 980–989.
- Merry SN, Hetrick SE, Cox GR, Brudevold-Iversen T, Bir JJ, McDowell H (2011) Psychological and educational interventions for preventing depression in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 7(12):CD003380.
- Mihalopoulos C, Vos P, Pirkis J, Carter R (2012) The Population Cost-effectiveness of Interventions Designed to Prevent Childhood Depression. *Pediatrics* vol 129,3, 1–8.
- Mrazek P, Haggerty P (1994) *Reducing risk for mental disorders: Frontiers for preventive intervention research*. Washington DC: National Academy Press.
- MRC (2008) *Developing and evaluating complex interventions: new guidance*. Medical Research Council. <http://www.mrc.ac.uk/documents/pdf/complex-interventions-guidance/> [hämtat 2015-11-08].

- Norman GR, Streiner DL (2008) *Biostatistics. The Bare Essentials* 3rd ed. Shelton: Peoples Medical Publishing House.
- Olsson IG, von Knorring AL (1999) Adolescent depression: prevalence in Swedish high-school students. *Acta Psychiatrica Scand* 1999;99:324–31.
- Olsson G (2013) *Depressioner i tonåren. Ung, trött och ledsen*. 3 uppl. Stockholm: Gothia utbildning.
- Philipsson A, Duberg A, Möller M, Hagberg L (2013) Cost-utility analysis of a dance intervention for adolescent girls with internalizing problems. *Cost Eff Resour Alloc*. 2013;11(1):4. doi: 10.1186/1478-7547-11-4.
- Polit Df, Beck CT (2012) *Nursing research*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Radloff LS (1977) The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385–401.
- Rew L (2005) *Adolescent health. A multidisciplinary Approach to Theory, Research, and Intervention*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Richards DA, Rahm Hallberg I (2015) *Complex Interventions in Health. An overview of research methods*. New York: Routledge.
- Rising Holmström M (2013) *The Health Dialogue concept : School children's Self-Reported-Health in a Swedish Context*. Doctoral thesis: 172. Sundsvall : Mid Sweden University
- Roberts RE, Lewinsohn PM, Seeley JR (1991) Screening for adolescent depression: A comparison of depression scales. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 30(1), 58–66.
- Rorsman B, Grasbeck A, Hagnell O, Lanke J, Ohman R, Ojesjo L, m.fl. (1990) A prospective study of first-incidence depression. The Lundby study, 1957-72. *British Journal of Psychiatry*, 156, 336-342.
- Saha S, Carlsson KS, Gerdtam U-G, Eriksson MK, Hagberg L, m.fl. (2013) Are Lifestyle Interventions in Primary Care Cost-Effective? – An Analysis Based on a Markov Model, Differences-In-Differences Approach and the Swedish Björknäs Study. *PLoS ONE* 8(11): e80672.
- SBU (2007) *Datorbaserad kognitiv beteendeterapi vid ångestsyndrom eller depression*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2007. Stockholm: SBU Alert-rapport nr 2007-03. ISSN 1652-7151.
- SBU (2010) *Program för att förebygga psykisk ohälsa hos barn. En systematisk litteraturoversikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU-rapport nr 202. ISBN 978-91-85413-38-6.
- SBU (2014) *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: En handbok*. 2 uppl. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). ISBN 978-91-85413-72-0.

- SBU (2015) *Skolbaserade program för att förebygga självskadebeteende inklusive suicidförsök. En systematisk litteraturoversikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). SBU-rapport nr 241. ISBN 978-91-85413-85-0.
- Schreier M (2012) *Qualitative Content Analysis in Practice*. London: Sage Publications Ltd.
- SFS 2010:800. *Skollagen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Shadish WR, Cook TD, Campbell DT (2002) *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Belmont: Wadsworth.
- Shirowa T, Sung YK, Fukuda T, Lang HC, Bae SC, Tsutani K (2010) International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained: what is the threshold of cost effectiveness? *Health Econ* 19:422-37.
- Shochet I, Montague R, Smith C, Dadds M (2014) A qualitative investigation of adolescents' perceived mechanisms of change from a universal school-based depression prevention program. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(5)5541-54.
- Skärsäter I (2009) Psykisk ohälsa i *Omvårdnadens grunder Hälsa och ohälsa*, red. Edberg AK & Wijk H. Lund: Studentlitteratur.
- Snellman I, Gedda KM. (2012) The value ground of nursing. *Nursing Ethics* 19(6) 714-726.
- Socialstyrelsen (2008) *Metoder som används för att förebygga psykisk ohälsa hos barn. En nationell inventering i kommuner och landsting*. Rapport 2008-126-50. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen (2011) *Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder 2011. Bilaga: Hälsoekonomiskt underlag*. ISBN: 978-91-86885-66-3. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen (2014) *Vägledning för elevhälsan*. Artikelnummer 2014-10-2. ISBN 978-91-7555-208-8. Stockholm: Socialstyrelsen.
- SSF (2008) *Strategi för sjuksköterskans hälsofrämjande arbete*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening.
- SSF (2012) *Värdegrund för omvårdnad*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening.
- Stallard P, Buck R (2013) Preventing depression and promoting resilience: feasibility study of a school-based cognitive-behavioural intervention. *BJPsych*. 202, 18-23.
- Statens folkhälsoinstitut (2011) *Svenska skolbarns hälsovanor 2009/2010*. R 2011:27. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
- Streiner DL, Norman GR (2008) *Health Measurement Scales a practical guide to their development and use* 4th ed. Oxford: Oxford University Press.
- Taylor J, Philips R, Cook E, Georgiou L, Stallard, P, Sayal K (2014) A qualitative process evaluation of classroom-based behaviour therapy to reduce adolescent depression. *Int J Environ Res Public Health*. 11(6): 5951-69.
- Thapar A, Collishaw, S, Pine DS, Thapar AK (2012). Depression in adolescence. *Lancet*, 379, 1056-1067.

- Thomas EM, Lindberg L, Svensson J, Treutiger BM, Koertge J (2015) DISA. En metod för tonåringar att hantera stress och påfrestningar. Gruppleddarmanual/Elevmanual. Uppdaterad och översatt version av Clarke G & Lewinsohn PM (1995) *Instructor's Manual for the Adolescent Coping with Stress Course*. Portland, OR: Oregon Health Sciences University.
- TLV (2015) *Introduktion till hälsoekonomisk utvärdering*. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket. Stockholm: TLV.
- Treutiger BM, Lindberg L (2013) Prevention of Depressive Symptoms Among Adolescent Girls in Annershed AK (red.). *Girls at Risk*. New York: Springer.
- Unicef (1989) *The Convention on the Rights of the Child*, 20 November 1989, United Nations, Treaty Series, vol. 1577, s. 3.
- WHO (1948) *Official records of the World Health Organization*. Genève: World Health Organization.
- WHO (1986) *Ottawa Charter for Health Promotion*. Copenhagen: World Health Organization.
- WHO (2014) *Health for the world's adolescents*. Genève: World Health Organization.
- Wibeck V (2000) *Fokusgrupper. Om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.
- Wickström A (2013) From individual to relational strategies: transforming a manual-based psycho-educational course at school. *Childhood*. 2(20): 215–28.
- Wilber K (1999) *The Collected Works of Ken Wilber*. Vols. 1–4. Boston: Shambhala.
- WMA (2013) *Helsingforsdeklarationen. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*, adopted by the 18th WMA General Assembly, Helsinki, Finland, June 1964, latest revision by the World Medical Association Assembly, Fortaleza, Brasilien, 2013.
- Zetterström Dahlqvist H, Landstedt E, Gillander Gådin K (2015) What students do schools allocate to a cognitive-behavioural intervention? Characteristics of adolescent participants in Northern Sweden. *International Journal of Circumpolar Health*, 74:29805, 1–7.
- Åhlen J, Lenhard F, Ghaderi A (2015) Universal Prevention for Anxiety and Depressive Symptoms in Children: A Meta-analysis of Randomized and Cluster-Randomized Trials. *J Prim Prev*. 2015 Oct 26. [Epub ahead of print.]

Hälsopromotion i skolan

Elevhälsan ska prioritera åtgärder som främjar elevers psykiska hälsa. Program som fokuserar på livskunskap finns idag som en integrerad del i många skolors ordinarie verksamhet.

DISA syftar till att förebygga stress och depressiva symtom hos ungdomar och baseras på tekniker hämtade från kognitiv beteendeterapi. DISA erbjuds i många högstadieskolor i Sverige som ett frivilligt eller obligatoriskt program med strukturerade gruppträffar, en gång i veckan under tio veckor. Ledare är ofta skolkuratorer, skolsköterskor och pedagoger.

Syftet med denna avhandling är att utvärdera DISA:s effektivitet och kostnadseffektivitet, samt belysa vilka erfarenheter ungdomar och ledare har av programmet.



Pernilla Garmy är barnsjuksköterska med tio års erfarenhet som skolsköterska i Lund. Hon har en masterexamen i medicinsk vetenskap. Detta är hennes doktorsavhandling i omvårdnad. Hon är anställd vid Högskolan Kristianstad och antagen som doktorand vid Lunds universitet, samt varit gästdoktorand vid University of Washington, Seattle, USA.



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Lund University, Faculty of Medicine
Doctoral Dissertation Series 2016:12
ISBN 978-91-7619-238-2
ISSN 1652-8220

