

Evalueringsrapport

Pilotåret 2015

Etablering af Stressforløbet Åben og Rolig i

Københavns Kommunes Forebyggelsescentre



KØBENHAVNS KOMMUNE

Center for **PSYKISK
SUNDHEDSFREMME**

Evalueringsrapport – Etableringen af stressforløbet Åben og Rolig i Københavns Kommunes Forebyggelsescentre

Rapporten er udarbejdet af

Christian Gaden Jensen
Cand.Psych., Ph.D.
Centerleder for Center for Psykisk Sundhedsfremme
www.cfps.dk
www.åbenogrolig.dk

Regressionsanalyse i Danmarks Statistiks Forskerdatabase udført i samarbejde med:
Malene Strømberg Rasmussen
Dataanalytiker v. Københavns Kommune

Dataindtastning, scoring og kvalitetskontrol af data udført i samarbejde med:

Liv Vadskjær Hjort
Cand.psych., Ph.D.-stipendiat
Neurobiologisk Forskningsenhed
Rigshospitalet
www.nru.dk

Rapportens indhold planlagt i samarbejde med:

Jane Sørensen, Københavns Kommune
Gry Helberg Jensen, Københavns Kommune

Tak til professor i klinisk psykologi, Peter Elsass, Københavns Universitet, samt centerleder v. Neurobiologisk Forskningsenhed, Rigshospitalet, Peter Steen Jensen, for konsultation ang. scoring og fortolkning af data.

Version 1.0
Leveret til Københavns Kommune d. 1. April, 2016.

© Center for Psykisk Sundhedsfremme 2016
www.cfps.dk

Indholdsfortegnelse

Tak	4
Resumé: Formål, resultater og konklusioner.....	5
Etisk erklæring	5
Indledning	6
Etableringen af implementeringsstrategier og arbejdsprocedurer	6
Uddannelse af psykologer i kurset Åben og Rolig.....	7
Invitation og rekruttering	7
Grundlæggende inklusionskriterier.....	7
Informeret samtykke.....	7
Anvendte spørgeskemaer	8
Beskrivelse af borgerne	9
Repræsentativitet. Borgere med posttests samt forebyggelsescentre.....	11
Borgerne med og uden post-tests af selvopfattet stress.....	11
Borgerne med og uden post-tests af symptomer på depression.....	11
Borgerne med og uden post-tests af søvnforstyrrelser	11
Opsamling på sammenligninger af borgere med og uden post-treatment besvarelser	12
Borgere ved de fem forebyggelsescentre	12
RESULTATER	13
Hovedresultater	13
Stressgrad.....	15
Individuelle borgeres forandringer	15
Forandringer i symptomer på depression	16
Forandringer i søvnforstyrrelser	17
De fem forebyggelsescentre	19
Den socioøkonomiske anvendelighed af Åben og Rolig.....	22
Simple korrelationsanalyser.....	22
Regressionsmodeller af faktorer for forandringer	23
Fortolkning og diskussion	27
Samfundsmæssige perspektiver	27
Begrænsninger ved rapporten	27
Konklusion	28
Bilag 1. Supplerende metodebeskrivelse	29
Økonomi og vederlag	29
Kort beskrivelse af Åben og Rolig programmet	29
Analytiske procedurer	29
Effektstørrelser	29
Datadistributioner og behandling af potentielle outliers.....	30
Strategier for item-erstatning	30
Regressionsmodeller vedrørende socioøkonomisk anvendelighed.....	31
Referencer	31

Tak

1. April, 2016

Center for Psykisk Sundhedsfremme (CFPS) sender en stor tak til medarbejderne i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen i Københavns Kommune (KK-SUF) samt i alle Forebyggelsescentrene. Det har været og er til stadighed en stor fornøjelse at arbejde sammen med jer. Tak for jeres venlighed, professionalisme, engagement og fleksibilitet i en til tider krævende etableringsfase. Dette gælder ledere såvel som alle andre grader af faggrupper. Vi har altid følt os velkomne og værdsatte i kommunen. Tak for det.

En særlig tak skal rettes til Jane Sørensen, KK-SUF. Jane har ledet den kommunale implementering i praksis, og ingen har som Jane arbejdet for integrationen af de mange forskellige niveauer i dette omfattende projekt. Fra lavpraktiske til politiske niveauer bevæger Jane sig med stor faglighed og fintfølelse diplomati.

Ligeledes vil CFPS gerne takke Lotte Larsen, afdelingsleder ved KK-SUF. Visionerne har ikke manglet fra starten i Københavns Kommune og fra Sundhedsborgmester Ninna Thomsen. Lotte har i vores samarbejdsrelation båret disse visioner igennem med handlekraft og professionelt lederskab.

Psykologerne i Københavns Kommune skal have stor anerkendelse og tak for mange erfaringer og stor inspiration. Det har været et lærerigt år. I er så dygtige, grundige, omsorgsfulde og udviklingslystne! Det har været en fornøjelse, håber og ønsker at vores vigtige faglige samarbejde fortsætter i mange år.

Endelig skal der lyde den varmeste tak til de hundredevis af borgere, som har deltaget i kurserne.

Vi tilegner dette år og denne rapport til jer deltagere. Vi taler tit om, og husker alle i CFPS så mange gode stunder fra dette år, så mange gode minder, som vil vare ved i mange år endnu i os alle. Jeres varme, jeres ærlighed, både de kritiske og kærlige tilbagemeldinger, er med til at drive værket for os alle. Tak for jeres input på alle planer.

På vegne af Center for Psykisk Sundhedsfremme,

Christian Gaden Jensen

Cand.psych., Ph.D.
Centerleder

www.cfps.dk
www.åbenogrolig.dk

Resumé: Formål, resultater og konklusioner

Evalueringsrapportens formål var at evaluere effekterne af stressforløbet *Åben og Rolig* som det udrulledes i Københavns Kommunes fem forebyggelsescentre (hhv. FC-Vanløse, FC-Nørrebro, FC-Vesterbro, FC-Østerbro og FC-Amager) igennem år 2015. Effekterne evalueres via tre spørgeskemaer som måler stress, depressionssymptomer samt søvnforstyrrelser, henholdsvis. Ligeledes beskrives pilotåret kort ud fra nogle samarbejds-mæssige perspektiver.

Resultaterne er enslydende positive. På alle effektmål viste borgere signifikante og betydningsfulde forbedringer. Det støtter, at de har oplevet væsentlige forbedringer af deres stressniveau, symptomer på depression samt af deres søvnkvalitet. Resultaterne viser endvidere ensartede effekter på alle fem forebyggelsescentre samt Center for Psykisk Sundhedsfremmes egen klinik. Effekterne i Københavns Kommune var helt sammenlignelige med resultaterne fra udrulningen af borgerforløbet i Aalborg Kommune samt i Rigshospitalets randomiserede undersøgelse af metoden. Endelig viser resultaterne, at alder, køn, uddannelse, beskæftigelse, indkomst samt andre baggrundsvariable ikke var relateret til eller kunne forudsige effekterne for borgerne. *Åben og Rolig*-forløbet var derfor bredt socioøkonomisk anvendeligt, som intenderet.

Konklusionen på rapporten er, at der er fortsat belæg for at gå videre med udrulningen af programmet og den evidensbaserede udvikling heraf.

Etisk erklæring

Rapporten er lavet i et samarbejde mellem CFPS og Sundheds- og Omsorgsforvaltningen i KK (se kolofon). Al indhentning af data er foretaget af KK efter samråd med CFPS om valget af variable. Al rådata er scoret af KK, mens beregnede sumscores er udregnet af CFPS. Der har været en stor åbenhed og deling omkring analytiske procedurer og formål.

Alle data har været og er fortsat tilgængelige for alle involverede parter. Data ejes af KK, som har indgået en Databehandleraftale med CFPS og IT-firmaet Linkberg, som forestod opsætningen af en sikkerhedsgodkendt online portal. CFPS har fremsendt alle rådata, scorede data, redegørelser for statistiske analysemodeller, mv. til Sundheds- og Omsorgsforvaltningen i KK, således at en uafhængig replikation af nærværende analyser og fortolkninger relativt nemt kan foretages.

Rapportens primære ansvarlige, CFPS' centerleder, Christian Gaden Jensen, Ph.D., står inde for rapportens fulde indhold, dvs. analysemetoder og fortolkninger. Kommentarer og spørgsmål er velkomne. Data kan dog kun udleveres af Københavns Kommune, da KK er ejer af data.

Nærværende rapport bidrager til evalueringen af dette samarbejde med kvantitative analyser af effektiviteten af stressforløbet for borgerne. Den udgør kun en del af den samlede evaluering, som udgives af Københavns Kommunes Sundheds- og Omsorgsforvaltning.

Den fulde evaluering bidrager med væsentlige belysninger af frafald, tilfredshed med kurset, udtalelser fra borgere og psykologer, organisatoriske og politiske perspektiver.

Rapporten her bør derfor læses i sammenhæng med den fulde rapport.

Indledning

Københavns Kommune (KK) etablerede i 2015 de fem Stressklinikker i forebyggelsescentrene og indgik samarbejde med Center for Psykisk Sundhedsfremme (CFPS) om implementeringen af kursusforløbet *Åben og Rolig*¹ udviklet specifikt med henblik på implementering i den offentlige sundhedssektor som et evidensbaseret tilbud til stressreduktion, psykisk sundhedsfremme samt øget stressrobusthed (Jensen, 2013, Jensen et al., 2015).

Pilotfasen blev forudgående defineret som år 2015 af CFPS og KK i en kontrakt. Der er dermed ikke tale om et tilfældigt nedslag i en datamængde, men om en planlagt evaluering af pilotfasen. Åben og Rolig-projektet indgik i den egentlige driftsfase i KK fra januar 2016.

Foråret 2015 rummede en omfattende etablering af samarbejder, herunder logistik, tidsplaner, målsætninger, inklusions- og vurderingskriterier, arbejdsgange, budget mv. Fra CFPS' perspektiv var det indledende samarbejde særdeles effektivt, alle tidsplaner og målsætninger om udrulninger blev overholdt, men referencer herfor må rettes til KK (Jane Sørensen eller Lotte Larsen).

År 2015 rummede følgende hovedaktiviteter:

- Etableringen af implementeringsstrategier og arbejdsprocedurer.
- Uddannelse af psykologer fra Københavns Kommune i kurset Åben og Rolig.
- Udrulningen af 19 borgerhold, herunder fem præ-pilothold (medtaget i analyserne her).
- Vidensudvikling, supervision og dokumentationen af effekterne af Åben og Rolig-holdene.
- Evidensbaseret videreudvikling af Åben og Rolig i nye formater (ikke belyst i rapporten).

Rapporten fokuserer på undersøgelsen af effekterne af forløbene. Andre punkter nævnes kort.

Etableringen af implementeringsstrategier og arbejdsprocedurer

Et stort arbejde indgik i etableringen af Stressklinikkerne. Der skulle fastsættes inklusionskriterier, arbejdsgange, ansvarsområder, informationsmaterialer, viderehenvisingssguide, online-systemer, journaliseringsprocedurer, supervision, manualer mv. Det har til tider været en krævende proces. Københavns Kommune var foregangskommunen, der investerede i dette, den første kommune i landet, der etablerede gratis, evidensbaserede kursusforløb til borgere med langvarig stress.

CFPS fungerede som ledende konsulentvirksomhed for disse processer, som fortsat optimeres. Disse arbejdsgange er ikke emnet for nærværende rapport, men bør nævnes, fordi det har været en omstændighed ved pilotfasen, at procedurerne var under udvikling, hvilke har haft indflydelse på indsamlingen af data, som til tider er blevet hæmmet af proceduremæssige, tekniske eller logistiske problematikker. Sådanne udfordringer har været en stor faktor for den begrænsede mængde af fulde datasæt, som rapporten her er baseret på.

Evalueringer af projekter som nærværende bør dog faseinddeles (Chen, 2005; Rossi et al., 2004). Første fase, pilotfasen, bør evalueres som sådan, ikke som en driftsfase. Primære formål med præ-pilot og pilotfaser er at etablere arbejdsgange, standardisere tilbuddene, afklare rekruttering, fastsætte formål og evalueringskriterier for driften, planlægge kommunikationsstrategier mv. I den forbindelse bliver det klart, at det primære formål med de nærværende kvantitative evalueringer *ikke* er, at fastslå effekten af programmet. Dette bliver et formål i driftsfasen. For nuværende er formålet at evaluere om programmet ser lovende ud, om driften kan anbefales at fortsætte.

¹ En beskrivelse af Åben og Rolig-forløbet ses på www.aabenogrolig.dk.

Uddannelse af psykologer i kurset Åben og Rolig

Der indgik ad to runder 12 psykologer fra KK i psykologuddannelsen i Åben og Rolig v. CFPS. Uddannelsesforløbet er > 200 timer (uddannelsesordningen kan ses på www.cfps.dk) og rummer teoretisk undervisning, professionel færdighedstræning i alle elementer af kurset, supervision, personlig meditationspraksis, retrætedage, medvirken på Åben og Rolig hold under certificeret Åben og Rolig-instruktør, videosupervision mv. Instruktørmaterialer kan rekvireres fra CFPS.

KK-psykologerne gennemførte forløbet med et stort engagement, om end etableringsfasen i KK rummede en mængde udfordringer, som formentlig altid vil indtræde, når en kommune vælger at etablere et helt nyt område, som dette var. KK var den første kommune der offentligt udrullede de standardiserede stressforløb. Psykologerne etablerede og demonstrerede en høj faglig viden og kunnen. Der er stadig en høj faglighed i dette samarbejde, i form af fortsat supervision og vidensdeling, samt mulighed for psykologerne for at deltage i uddannelsesdage og konferencer.

I CFPS' perspektiv har det har været en fagligt og etisk optimal beslutning at ansætte psykologer. Stressbehandlinger i det offentlige rummer mange forskellige borgere og problematikker, mange forskellige grader og typer af stressoplevelser, og mange forskellige procesforløb, hvoraf flere kræver videre hjælp. Borgere, som har oplevet langvarig stress kan via et langvarigt forløb som Åben og Rolig-standard forløbet komme i kontakt med alvorlige problemstillinger, tidligere såvel som nuværende, som det kræver psykologisk faglighed at arbejde med.

Invitation og rekruttering

En bevidst strategi, som viste sig hensigtsmæssig, var at begrænse invitationen af borgere i de første måneder og vente med fuld rekruttering og officiel omtale af projektet indtil arbejdsdage var veletablerede. Den strategi kan anbefales til lignende implementeringer.

Rekrutteringen omfattede henvisninger fra FC-centre, praktiserende læger, i perioder også selvhenvendelse, samt indirekte via kendskab til tilbuddet i KK-forvaltninger såsom Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen. Alle borgere blev visiteret af Åben og Rolig-uddannet personale.

Lokalerne var velforsynede med nødvendige remedier: stole, måtter, forskellige typer puder, tæpper, alle kursusmaterialer, lommestørklæder, forplejning osv. Dette var vigtigt. Mange borgere kommenterede på, at det var rart at komme i lokalerne, få god forplejning mv.

Grundlæggende inklusionskriterier

Følgende grundlæggende inklusionskriterier visiteredes i et screeningsskema, som indeholdt en række mere detaljerede spørgsmål. Hovedkriterierne for inklusion var:

- Minimum 18 år gammel.
- Evnen til at tale, forstå og læse dansk flydende.
- En begyndende oplevelse af stress og/eller nedtrykthed. Stress-kriteriet operationaliseres som en score på Cohen's Perceived Stress Scale (PSS) på minimum 17.
- Praktisk mulighed og motivation for at deltage.
- Lyst til at undersøge meditation.
- Bosiddende i Københavns Kommune.

Informeret samtykke

Alle borgere afgav informeret samtykke til at medvirke i forløbet. Kun de borgere, som også gav informeret, skriftligt samtykke til, at deres data måtte anvendes i evalueringen af forløbene er medtaget her. Data fra borgere uden skriftligt samtykke er ikke analyseret i nærværende rapport.

Anvendte spørgeskemaer

Der indsamledes fire spørgeskemaer, som gav fem effektmål. Af disse omtales SF-12-målene ikke her, da scoringen af SF-12 ikke var færdiggjort ved rapportens udfærdigelse.

- 1) Selvfølt stress (Cohen's Perceived Stress Scale, PSS)
- 2) Symptomer på depression (Major Depression Inventory, MDI)
- 3) Søvnforstyrrelser (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)
- 4) Mental Sundhed (SF-12 – Mental Component Summary, SF-12-MCS)
- 5) Fysisk Sundhed (SF-12 – Physical Component Summary, SF-12-PCS)

Screeningsskemaet

Et screeningsskema udfyldtes inden visitationssamtalen. Dette skema rummede spørgsmål til demografi, socioøkonomi, livsstil (alkohol, stoffer), sygdomshistorie (psykisk og fysisk), motivation for at deltage, stressoplevelse, symptomer på depression mv.

Cohen's Perceived Stress Scale

Perceived Stress Scale (PSS; Cohen & Williamson, 1988) måler selvfølt stress med 10 items der rates på en 0-4 Likert skala. PSS er velvalideret og befolkningsnormer haves (Nielsen et al., 2008; Olsen et al., 2004; Stigsdotter et al., 2010). Selvrapporteret stress er relateret til en række kropslige, psykiske og sociale sundhedsproblemer, og var hovedmål ligesom i Rigshospitalets randomiserede trial af metoden (Jensen et al., 2015). PSS anvendtes i to versioner, da en dansk konsensus-version af PSS blev offentliggjort midtvejs i pilotfasen (Eskildsen et al., 2015). Versionen af PSS havde ingen betydning for resultaterne. KK anvendte som nævnt en PSS-score på minimum 17 som inklusionskriterium. Målet for PSS-evalueringen var derfor at vurdere, om borgerne faldt i stressgrad samt om de faldt til en PSS-score på under 17, hvilket svarede til en score lavere end den 5. kvintil (PSS-scores fra 17-40) i hovedstaden (Sundhedsprofilen, 2008).

Major Depression Inventory

Major Depression Inventory (MDI; Bech et al., 2001; Olsen et al., 2003) er udviklet i samarbejde med WHO som mål for depressionsgrad og ICD-10-diagnosesystemets depressionsdiagnose. Den danske udgave er valideret (Olsen et al., 2003). MDI anvendtes til screening for alvorlig depression og som baseline depressions-mål. Depressionssymptomer er stærkt relateret til stressgrad og langvarig stress betragtes som en potentielt meget væsentlig risikofaktor for depression. Således blev MDI-scores anses for vigtige indikatorer for, om borgerne var i risiko for at udvikle en depression. MDI-scores >20 betragtes som indikation for let depression, scores > 24 som indikation for moderat depression og MDI-scores >29 som indikation for svær depression. Målet for MDI-evalueringen var at undersøge, om borgere sluttede under kriteriet for lette tegn på depression, MDI-scores < 20. Et fald fra MDI>20 til MDI<20 ville betegnes som en risikoreduktion.

Pittsburgh Sleep Quality Index

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI, Byusse et al., 1989) måler via 19 spørgsmål aspekter af søvnforstyrrelser i den sidste måned. PSQI-Global anvendes til at vurdere den overordnede grad af søvnforstyrrelser og var effektmålet her. PSQI-Global scores > 5 anvendes traditionelt som markør for nedsat søvnkvalitet. Nye studier viser samtidigt, at normalscores (gennemsnitscores +/- én standardafvigelse) i forskellige befolkningsgrupper på PSQI Global er ca. 6-7 (N=3144; Tomfohr et al., 2013). Danske studier har også vist PSQI-Global gennemsnitscores på > 7 i større søvnforstyrrede patientgrupper, såsom gigtpatienter (Løppenthin et al., 2015) og kræftpatienter (Colagiuri et al., 2011). Vi betragtede da to kriterier: Andelen af deltagere med scores ≤ 5, samt andelen af deltagere med scores indenfor befolkningsnormalscores 6-7 (Tomfohr et al., 2013).

Skemaernes interne konsistens

Effektmålene viste tilfredsstillende intern konsistens i alle indsamlinger (Tabel 1). Det viser, at borgerne udfyldte skemaerne sammenhængende, dvs. at besvarelserne på enkelte spørgsmål afspejlede svarene på andre spørgsmål inden for hvert skema. Det støtter desuden, at skemaerne fungerede godt psykometrisk, som forventet, da de alle er velundersøgte.

Tabel 1. Cronbach alpha-værdier for de anvendte skalaer

Scale	Screening α	Baseline α	Post-treatment α
Perceived Stress Scale	.81	.83	.89
Major Depression Inventory	.77	.81	.85
Pittsburgh Sleep Quality Index	^a	.70	.76

Note. ^a .PSQI blev ikke anvendt i screeningsskemaet.

Beskrivelse af borgerne

Tabel 2 beskriver grundlæggende karakteristika ved borgerne baseret på screeningsskemaer, som blev modtaget inden for én måned før visitation. Som det ses af tabellen var der tale om et sample med en relativt høj initial stressgrad (PSS gennemsnit = 24.80). Mange borgere (72%) scorede over 20 på MDI ved screeningen, hvilket indikerer begyndende symptomer på depression (se præcis en opgørelse i resultat-sektionen). MDI er stress-relateret og som manualen fra CFPS til visitationen foreskriver (manual kan fremsendes af CFPS), skal en MDI-score ikke fortolkes isoleret, men som en risikomarkør. Der udførtes også analyser af forandringer på effektmål som en funktion af indledende scores på hvert effektmål (se resultatsektionen).

Årsager til Stress

Borgernes baggrunde og årsager til stress var meget forskellige. Gruppen rummede skolelærere og pædagoger, forskere og ingeniører, direktører og konsulenter, landmænd og pensionister. Årsagerne til stress var både arbejdsrelaterede, sygdomsrelaterede, familiært forårsaget stress og andre årsager, f.eks. mere enkeltstående begivenheder. Dette er netop den type grupper, som Åben og Rolig er udviklet til.

Psykiatrisk Sygdom

En del af borgerne rapporterede enten nuværende eller tidligere at have modtaget en diagnose for en psykiatrisk sygdom. Blandt de inkluderede borgere var tidligere eller nuværende diagnoser for borgerne depression (66%), angst (25%), stress (tilpasningsreaktion)(24%), ADHD (1%), personlighedsforstyrrelse (2%), PTSD (5%), spiseforstyrrelse (2%), OCD (1%) og bipolar lidelse (1%). (Tabel 2).

Alkohol og stoffer

Forbruget af alkohol og stoffer (Tabel 2) indikerer, at mænd havde et signifikant større forbrug end kvinder af både alkohol og stoffer, som i den almene befolkning. Spændvidden fra mindste til største score (range) for alkohol blandt kvinder og mænd var dog for begge køn 0-25 genstande. Der sås ligeledes 11 kvinder (7.4%) med et alkoholforbrug >7 genstande per uge, mens der sås 2 mænd (8%) med et alkoholforbrug > 14 genstande per uge. Alkoholproblemer (> 7 / 14 genstande per uge samt AUDIT-scores >20) var eksklusionsgrund, så det relativt lave alkoholforbrug var også et resultat af den standardiserede screeningsproces og specifikke målsætninger. Borgere med alkoholproblemer anbefaledes KK's alkoholforløb og inviteredes til at vende tilbage derefter. Årsager til eksklusion gennemgås i den fulde rapport fra KK.

Tabel 2. Beskrivelse af borgerne på stresskurset baseret på screeningskemaet^a.

	Alle (n=189)		Kvinder (n=150)		Mænd (n=39)	
	M	SD	M	SD	M	SD
Indledende stress- og symptomgrad						
Selvrapporteret stress v. screening (Cohen's Perceived Stress Scale) ^b	24.8	5.0	24.9	4.9	24.5	5.4
Depressionssymptomer v. screening (Major Depression Inventory) ^c	25.3	8.3	25.4	8.3	24.9	8.3
Demografi ^d	M	SD	M	SD	M	SD
Alder ^e	44.8	11.3	45.2	11.7	43.4	9.9
Sundhed						
Psykiatrisk diagnosticeret lidelse ^f	n	%	n	%	n	%
Ja, tidligere eller nuværende diagnose ^g	90	51.1	74	53.6	16	42.1
Nej, ingen psykiatriske diagnoser modtaget	86	48.9	64	46.4	22	57.9
Længerevarende Fysisk Sygdom ^h						
Ja, længerevarende fysisk sygdom	54	30,7	44	31.9	10	26.3
Nej, ingen længerev. fysisk sygdom	122	69.3	94	68.1	28	73.7
Regelmæssigt medicinforbrug ⁱ	n	%	n	%	n	%
Ja, regelmæssigt forbrug	89	50.3	71	51.1	18	47.4
Nej, ikke regelmæssigt forbrug	88	49.7	68	48.9	20	52.6
Taget stoffer indenfor det sidste år ^k	n	%	n	%	n	%
Taget stoffer, men ikke inden for det sidste år	35	20.0	25	18.2	10	26.3*
Taget stoffer inden for det sidste år	9	5.1	4	2.9	5	13.2*
Alkoholforbrug ^l	M	SD	M	SD	M	SD
Antal genstande / uge	3.6	4.9	3.1	4.5	5.4	6.3*

Noter. .Screeningskemaet kan fremsendes ved anmodning til CFPS. Selvrapporteret stress v. screening mangler for n=24 (heraf 19 kvinder, 5 mænd). Selvrapporteret depressionssymptomer v. screening mangler for n= 18 (heraf 12 kvinder, 6 mænd). kultur: n=133 kommer fra en dansk kultur, n=7 kommer fra en dansk samt en anden kultur, for n=49 er kultur ikke oplyst. Alder mangler for n=16. Information om psykiatrisk diagnosticeret lidelse mangler for n=13 (heraf 9 kvinder, 4 mænd). Alle tidligere eller nuværende diagnoser for borgerne var depression (66%), angst (25%), stress (tilpasningsreaktion)(24%), ADHD (1%), personlighedsforstyrrelse (2%), PTSD (5%), spiseforstyrrelse (2%), OCD (1%) og Bipolar lidelse (1%). Information om længerevarende fysisk sygdom mangler for n=13 (heraf 9 kvinder, 4 mænd). Information om regelmæssig brug af medicin mangler fra n=12 (heraf 8 kvinder og 4 mænd) Information om hjernerystelse med betydning for hverdagen mangler for n=13. Information om indtag af stoffer indenfor det sidste år mangler for n=14. Information om alkoholindtag pr. uge mangler for n=68.

Repræsentativitet. Borgere med posttests samt forebyggelsescentre

En væsentlig forundersøgelse var, om de borgere, som ikke udfyldte de tre effektmål efter forløbet adskilte sig signifikant fra de borgere, som udfyldte skemaer både før og efter forløbet. På grund af et stort antal tests i disse undersøgelser betragtedes en p -værdi på 0.01 som signifikant.

Borgere med og uden post-tests af selvopfattet stress

Borgere, som udfyldte PSS både før og efter forløbet adskilte sig ikke signifikant fra borgere, som kun udfyldte PSS-skemaet før. Chi-square tests viste ingen forskel på de to grupper mht. kønsfordeling ($p>.9$), længerevarende fysiske sygdomme ($p=.31$), forekomst af nuværende eller tidligere psykiatriske lidelser ($p>.9$), regelmæssigt medicinforbrug ($p=.12$), forbrug af euforiserende stoffer i livstiden ($p=.51$), tidligere besvimelser, hjerneskader eller hjernerystelser med indflydelse på hverdagen i dag ($p=.76$). På samme måde viste parametriske t -tests ingen forskelle imellem grupperne på det indledende stressniveau (forskellen i PSS-score v. screeningsskemaet var under 0.1 point på PSS-skalaen, som går fra 0-40, $p=.86$). Der var heller ikke forskel på gruppernes alder, $p=.08$ (Gruppen med før og efter data: gennemsnitlig alder (M)=46.79 år; standardafvigelse (SD)=10.96. Gruppen med udelukkende før-data: $M=43.64$ år, $SD=11.42$). Alkoholforbrug var også ensartet imellem grupperne, $p=.73$. På alle disse mål var der altså ingen signifikante forskelle mellem de borgere, som KK opnåede skemadata for både før og efter forløbet, og de borgere som KK kun opnåede før-data for (p -værdier er ukorrigerede for multiple tests). Det støtter, at de opnåede data stammer fra en gruppe som før forløbet var repræsentativ for det fulde sample.

Borgere med og uden post-tests af symptomer på depression

Borgere, som KK indhentede MDI-scores fra både før og efter forløbet adskilte sig heller ikke fra borgere, som KK kun opnåede MDI-skemaet fra før forløbet. Der sås ingen kønsforskelle ($p>.48$) eller forskelle på forekomsten af længerevarende fysiske sygdomme ($p=.07$), nuværende eller tidligere psykiatriske lidelser ($p>.88$), regelmæssigt medicinforbrug ($p=.07$), forbrug af euforiserende stoffer i livstiden ($p>.9$), eller på besvimelser, hjerneskader eller hjernerystelser med indflydelse i dag, $p=.77$. Parametriske t -tests viste ingen forskelle på det indledende MDI-niveau (forskellen i MDI-score v. screeningsskemaet var 1.21 point på MDI-skalaen fra 0-50, hvor gruppen, der svarede både før og efter scorede højere, men forskellen var ikke signifikant, $p=.35$). Der var heller ingen forskelle mellem grupperne på deres alder ($p=.07$) eller deres alkoholforbrug før forløbet ($p=.61$). På alle disse mål var der altså ingen signifikante forskelle mellem de borgere, som afleverede skemaer både før og efter, eller kun før forløbet. (p -værdier er ukorrigerede).

Borgere med og uden post-tests af søvnforstyrrelser

Borgere, for hvem der haves PSQI data både før og efter forløbet adskilte sig endelig ikke fra borgere, for hvem der kun haves PSQI-data før forløbet. Ingen forskelle sås mht. kønsfordeling ($p>.9$), nuværende eller tidligere psykiatriske lidelser ($p>.87$), regelmæssigt medicinforbrug ($p=.33$), forbrug af euforiserende stoffer i livstiden ($p>.45$), tidligere besvimelser, hjerneskader eller hjernerystelser med indflydelse på hverdagen i dag ($p=.20$). Længerevarende fysiske sygdomme tenderede imod højere prævalens i gruppen med både før- og efter-PSQI-data (22/52=42%) end i gruppen, som kun besvarede PSQI før forløbet (32/124=26%), $Chi^2=4.69$, $p=.033$. Dette er dog uden justering for multiple tests, og med antallet af tests udført i disse analyser, er det meget sandsynligt at en enkelt sammenligning nåede dette p -niveau ved et tilfælde (hvorfor vi igen kun betragtede $p<.01$ som signifikant). Parametriske t -tests viste ikke forskel imellem grupperne på indledende PSQI (forskellen i PSQI-score v. screeningsskemaet var 1.07 point, hvor gruppen, der svarede både før og efter scorede højere, men forskellen var ikke signifikant, $p=.16$). Der var heller ingen gruppeforskelle på alder ($p=.12$) eller alkoholforbrug ($p=.35$). (p -værdier er ukorrigerede).

Opsamling på sammenligninger af borgere med og uden post-treatment besvarelser

Der var ingen signifikante forskelle på baggrundsvariable eller baseline effektmål imellem grupper af borgere, som KK hhv. opnåede eller ikke opnåede post-treatment (efter forløbet) effektmål fra.

Det er i sagens natur ikke muligt at belyse, om grupperne adskilte sig i deres forandringsgrader på de tre effektmål (post-treatment data mangler netop på den ene gruppe) eller på deres post-treatment scores. Men sammenligningerne her støtter entydigt, at grupperne ikke adskilte sig væsentligt før forløbet. Igen indikerer dette, at de opnåede data stammer fra en gruppe som før forløbet var repræsentativ for det fulde sample. Det var også i praksis indtrykket, at der ikke var nogen systematisk manglende villighed til at aflevere data fra en særlig gruppe borgere.

Borgere ved de fem forebyggelsescentre

Borgere som modtog forløbet på hvert af de fem forebyggelsescentre i KK samt på CFPS' klinik var ligeligt repræsenteret. Tabel 3 viser borger-antallet (*n*) fra hvert forebyggelsescenter. Den ligelige distribution af borgere støtter at data er repræsentative for den generelle udrulning i KK.

Ydermere var der ingen signifikante forskelle på de fem forebyggelsescentres borgere mht. køn, længerevarende fysiske sygdomme, psykiatriske lidelser, medicinforbrug, forbrug af alkohol og euforiserende stoffer, besvimelser, hjernerystelser eller hjerneskader, alle *p*-værdier $>.17$. Der var en tendens til, at borgere fra Nørrebro forebyggelsescenter var yngre end de resterende borgere, men forskellen var ikke signifikant, $p=.034$ (ujusteret, se Tabel 3).

Tabel 3. Antal borgere, kønsfordeling samt aldersdata for de seks interventionssteder

	<i>n</i>	% kvinder	Alder (<i>M</i>)	Alder (<i>SD</i>)	Alder (min)	Alder (max)
CFPS	35	86.1%	47.93	10.93	26	69
FC-Amager	21	81.8%	43.33	11.28	25	72
FC-Nørrebro	31	80.6%	39.91	8.76	26	63
FC-Vanløse	27	75.0%	48.29	12.91	32	84
FC-Vesterbro	36	72.2%	43.49	11.63	26	68
FC-Østerbro	23	80.0%	45.11	10.76	27	64
Total	173 ^a	77.8%	44.69	11.32	25	84

Noter. FC=Forebyggelsescenter.^a .FC-tilhørsforhold manglede for $n=16$ ud af $N=189$.

RESULTATER

Hovedresultater

Deltagerne i Åben og Rolig-forløbet viste signifikante forbedringer på de tre effektmål (Tabel 4). Forandringernes effektstørrelser på alle tre mål var store, Cohen's $d=0.77-1.37$. Borgerne oplevede altså sænkninger af deres daglige stressniveau, eksempelvis i form af færre oplevelser af manglende evne til at overskue dagligdagen, lavere grader af irritabilitet, lavere grader af vrede, højere grader selvkontrol og højere grader af oplevelser af at have "styr på tingene" (PSS). På samme måder oplevede borgerne lavere grader af symptomer på depression (MDI), for eksempel lavere grader af tristhed, dårlig samvittighed, dårlig selvtillid, og meningsløshed. Endelig oplevede borgerne færre søvnproblemer (PSQI) efter kurset, hvor PSQI-eksempler rummer større lethed med at falde i søvn, større stabilitet i søvnen, og flere søvntimer. Resultaterne indikerer altså, at borgere oplevede væsentlige og konsistente forbedringer.

Effektstørrelserne for alle målene er en anelse større end effekterne opnået på Rigshospitalet i den originale randomiserede trial af Åben og Rolig (Jensen et al., 2015). Det er bemærkelsesværdigt, fordi metoden her anvendes i en socioøkonomisk bredere borgergruppe og bliver udrullet af flere forskellige psykologer, som ikke alle havde meditationserfaring. Det støtter, at Åben og Rolig (eng.: *Relaxation-Response-based Mental Health Promotion*; Jensen et al., 2015) er velegnet til udrulning i en bred offentlig implementering, som metoden også er udviklet til.

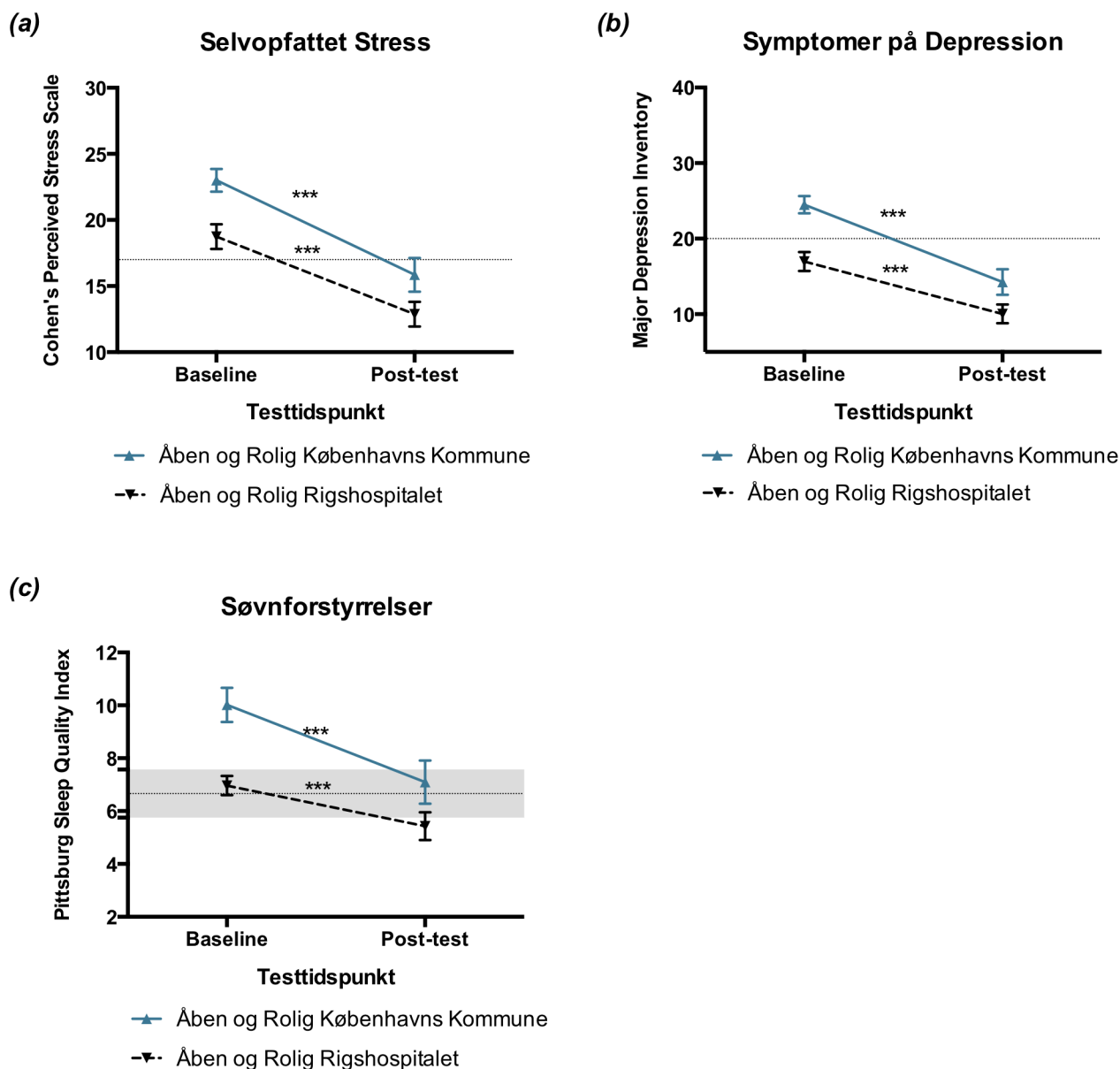
Effektstørrelserne er også større end gennemsnitlige effektstørrelser på meditationsbaserede programmer såsom mindfulness-baseret stress reduktion, transcendent meditation og andre meditationsbaserede programmer, hvor effektstørrelserne typisk er $d=0.50-0.75$, som vist i en række metaanalyser (Grossman, 2004; Goyal et al., 2014 Orme-Johnson et al., 2014; Sedlmejer et al., 2012).

Tabel 4 viser deskriptive og statistiske data for kvantitative analyser af effektmålene. Panel 1 viser grafer for forandringer på effektmålene i KK samt i Rigshospitalets udrulning. Forbedringerne er ensartede i de to undersøgelser, hvilket støtter resultaternes replicérbarhed. Nedenfor gennemgås og fortolkes resultaterne mere detaljeret for hvert outcome.

Tabel 4. Analyser af forandringer på effektmål

Effektmål	Baseline ^a			Post-treatment			t	df	p	d
	M	(SD)	n	M	(SD)	n				
PSS	23.00	4.92	124	15.85	5.56	76	10.29	66	<.00001	1.37
MDI	23.58	7.99	133	14.26	7.63	81	11.41	79	<.00001	1.19
PSQI	10.02	3.88	139	7.10	3.68	81	7.18	63	<.00001	0.77

Noter. p-værdier er to-halede og Bonferroni-Holm-korrigeret for multiple tests (fem tests). Baseline-scores for PSS og MDI indeholder hver én persons screeningsscores, da én person ikke udfyldte PSS og MDI ved baseline, men kun i screeningsskemaet. Analyserne og resultaterne påvirkes ikke af, om denne ene person inkluderes eller ej. Data indgik ikke i screeningsskemaet. $t=t$ -test-statistic fra paired samples t -test. df =degrees of freedom. p =probability value (p-værdi, hvor værdier <0.05 betragtes som signifikant). d = Cohens's d effektstørrelse fra baseline til post-treatment, hvor en effektstørrelse på $d=0.50$ betragtes som en medium effekt og hvor en effekt på $d=0.50-0.75$ er normal i meditationsbaserede programmer (Carmody & Baer, 2009; Goyal et al., 2014; Orme-Johnson et al., 2014; Sedlmejer et al., 2012).



Panel 1. Forandringer på effektmål i Københavns Kommune (KK; fuldt optrukket linje) samt Rigshospitalets randomiserede undersøgelse (stiplet linje).

(a). Cohen's perceived stress scale (PSS). Den prikkede linje markerer det anbefalede kriterium for behandlingsbehov samt inklusionskriteriet i Københavns Kommune. KK-borgeme falder til under kriteriet for behandlingskrævende stress (PSS-scores ≥ 17).

(b). Major Depression Inventory; MDI) Den prikkede linje markerer kriteriet for tegn på depression (let depression: MDI-scores >20.0). KK-borgeme falder til under dette kriterium.

(c). Pittsburgh Sleep Quality Index. Den prikkede linje markerer befolkningsgennemsnit på tværs af tre store community-samples og gråt felt markerer gennemsnit ± 1 standardafvigelse ($N=3144$; Tomfohr et al., 2013). KK-borgeme ligger langt over befolkningsgennemsnittet før forløbet, men inden for normalen efter Åben og Rolig-forløbet.

Error bars markerer 95% konfidensintervaller.

***. $p < .001$ (to-halede tests, Bonferroni-Holm korrigeret for multiple tests).

Stressgrad

Stressskalaen PSS var det primære effektmål. Borgerne startede på en score på 23.00, svarende til en langt højere stressgrad end landsgennemsnittet på PSS, en score på 11.0 (Stigsdotter et al., 2010). Borgerne inkluderet på Stressklinikkerne i København oplevede dermed gennemsnitligt højere grader af stress end langt den største del af befolkningen inden forløbet.

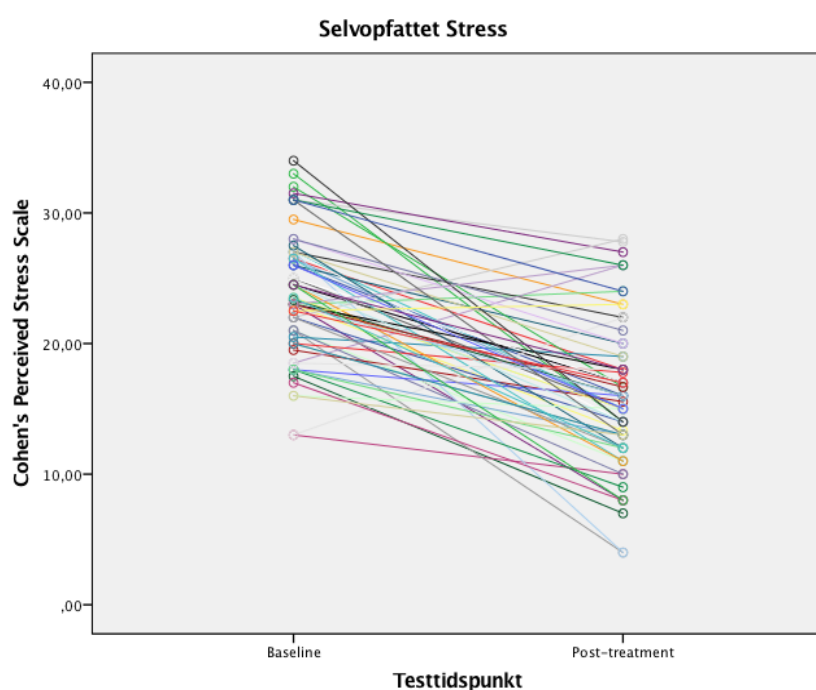
Efter forløbet viste borgerne en gennemsnitsscore på 15.85, altså 4.85 point over gennemsnittet i Danmark. Den score ligger dermed inden for én standardafvigelse fra landsgennemsnittet (1 SD=5.93 point; Stigsdotter et al., 2010) og reflekterer en lavere grad af stress end kriteriet for inklusion på Stressklinikkerne i KK, en PSS-score på minimum 17 (jf. Hilding-Nørkjær, 2009).

Det procentuelle fald fra målingen før kurset til målingen efter kurset var på 31% ($[23.00-15.85] / 23.00 * 100 = 31.09\%$). Faldet fra den første udfyldning af PSS på screeningsskemaet var kun 6.3% ($[24.56-23.00] / 24.56 * 100$). Selvom dette var et signifikant fald ($p < .001$) var det et meget lavt fald. Dette viser, at borgerne i tiden fra deres første henvendelse til inklusionen på holdene ikke faldt væsentligt i selvopfattet stress. Tiden fra henvendelse til holdopstart var i gennemsnit 2-6 uger.

Der er ikke fast konsensus om, hvad et væsentligt fald på PSS udgør i sundhedsfremme, men et fald på mere end 28% blev for nyligt foreslået som et kriterium for en klinisk væsentlig forandring i stresspatienter (Eskildsen et al., 2015). Normalt forventes *mindre* effekter i sundhedsfremme end i klinisk behandling (på grund af det højere baseline-stressniveau i kliniske behandlinger), så et relativt fald på 31% i sundhedsfremme kan betragtes som en betydningsfuld stressreduktion.

Individuelle borgeres forandringer

Et plots af forandringer på PSS for de individuelle borgere viser, at faldet var meget blandt de enkelte borgere. Langt de fleste (61/67=91%) faldt i stresssymptomer, mens kun 9% (6 borgere) viste højere PSS scores efter kurset, hvor kun 4 borgere (6%) steg mere end 1 point (Figur 1). Dette støtter, at de gode overordnede resultater ikke skyldes, at nogle få borgere drev effekterne – men derimod at de høj-signifikante effekter er drevet af, at næsten alle (91%) borgere oplevede lavere grader af stress efter forløbet.



Figur 1. Individuelle forandringer i stress (PSS).

Plottet af de individuelle borgeres forandring viste en konsistent reduktion af stress, da langt de fleste (91%) faldt i PSS-scoren.

To personer viste ingen forandring, mens fire personer (6%) steg > 1 point på PSS.

N=76

Forandringer i symptomer på depression

På målet for depressionssymptomer, MDI, rapporterede de københavnske borgere før inklusionen en gennemsnitsscore på 24.50 (SD=7.90)². En MDI-score > 20 betegner en let depression, en score > 24 betegner en moderat depression, og en score > 29 betegner svær depression. Borgergruppen lå altså gennemsnitlig på en let-moderat depressionsscore, ifølge MDI. Mere specifikke opgørelser ses i Tabel 5 og Tabel 6.

Mange af spørgsmålene på MDI er stressrelaterede (fx spørgsmål om manglende energi og træthed, dårlig selvtillid, dårlig samvittighed, rastløshed samt koncentrationsbesvær), så MDI-scores skal – især i forebyggelse af negative konsekvenser af langvarig stress – kun fortolkes som *tegn på depression*, mens en grundigere psykiatrisk eller psykologisk samtale er vigtig for at afdække om borgeren sandsynligvis lider af en depression eller ej. Det er netop et kriterium for at indgå i Åben og Rolig-forløbene, at borgeren oplever en langvarig belastningstilstand ("stress"), som typisk giver en række symptomer (f.eks. tristhed, træthed og koncentrationsbesvær), mens en mere entydig depression (hvor oplevelser af tristhed, gråd-labilitet, meningsløshed mv. er de primære problematikker), i nærværende projekt betragtes som en eksklusionsgrund. Derfor er de nævnte MDI-scores *ikke* indikationer af, at en stor del af de københavnske borgere led af moderat eller alvorlig depression, før de blev inkluderet i forløbet, men derimod en indikation på, at en stor del af borgerne viste tegn på at være *i risiko for* at udvikle depression, mens visitationssamtalerne i Stressklinikkerne hos en uddannet psykolog altså netop per inklusionskriterierne indikerede, at der fortsat var tale om en bredere belastningstilstand, som kunne formodes at blive hjulpet af Åben og Rolig, dvs. at en alvorlig depression kunne forebygges.

Resultaterne efter forløbet viste, at borgergruppen nu tegnede en meget anden MDI-profil. Af de borgere, der besvarede MDI-skemaet, viste 80% (n=65/81) nu ingen tegn på depression (Tabel 5-6). I løbet af Stressklinikernes forløb, er bestanddelen af borgere med tegn på eller risiko for depression (MDI-score >20.0) således faldet fra 72% til 19%, en risiko-reduktion på 53%.

En vigtig betragtning var, at kun 81 personer besvarede MDI efter forløbet, mens 187 personer besvarede MDI før forløbet. Det kunne da være, at de personer, som besvarede MDI efter forløbet fra starten viste anderledes MDI-score-fordelinger end den store gruppe af 187. Dette er imidlertid ikke tilfældet (Tabel 6). Resultaterne for personer, som besvarede MDI både før og efter forløbet er helt overensstemmende med analyser af den fulde gruppe borgere. Den totale risikoreduktion er i den mindre analyse 54%, og MDI-kategoriernes prævalens er de samme før forløbet som for den fulde gruppe (se Tabel 6).

Krydsvalideringen i både den mindre og den større grupper støtter, at disse resultater afspejler et reelt estimat af MDI-forandringer, ikke bare et selektivt frafald af borgere i besvarelserne af MDI.

² Der anvendes her gennemsnitsscoren af screeningsskemaet samt baseline-skemaet, for at opnå en mere reliabel score per individ og en mere repræsentativ måling for gruppen. Som Tabel 1 viser, giver dette ikke noget væsentligt andet billede end screeningsskemaet alene. Faktisk giver det kun en lidt lavere MDI (måske pga. spontan bedring før forløbet).

Tabel 5. Forandringer i MDI-kategorier

Alle borgere med MDI besvarelser enten før eller efter forløbet er medtaget

Depressions-kategori ifølge MDI	Før forløbet	Efter forløbet
Ingen depression (MDI-score=0–20.0)	27%	80%
Let depression (MDI-score >20.0–24.0)	19%	11%
Moderat depression (MDI-score>24.0–29.0)	28%	4%
Alvorlig depression (MDI-score > 29.0)	25%	5%

Noter. Før forløbet N=187. Efter forløbet N=81. Den samlede risikoreduktion (forandringen andelen af i borgere, der viser tegn på let, moderat eller alvorlig depression i form af MDI-scores >20.0) er 53% (72%-19%).

Tabel 6. Forandringer i MDI-kategorier

Kun borgere med MDI besvarelser både før og efter forløbet er medtaget

Depressions-kategori ifølge MDI	Før forløbet	Efter forløbet
Ingen depression (MDI-score=0–20.0)	28%	80%
Let depression (MDI-score >20.0–24.0)	24%	11%
Moderat depression (MDI-score>24.0–29.0)	28%	4%
Alvorlig depression (MDI-score > 29.0)	21%	5%

Noter. Kun borgere som besvarede MDI før forløbet samt efter forløbet: N=80. Risikoreduktionen (forandringen andelen af i borgere, der viser tegn på let, moderat eller alvorlig depression i form af MDI-scores >20.0) er samlet set 54% (73%-19%).

Forandringer i søvnforstyrrelser

På målet for søvnforstyrrelser, PSQI, sås et høj-signifikant fald i borgerne, som repræsenterede en mellem-stor effektstørrelse, Cohen's $d=0.77$. (Tabel 4). Den gennemsnitlige absolutte forandring på PSQI var -3.42 point på PSQI-Global. Dette fald svarer i forhold til gennemsnitsscoren til en 34% reduktion af søvnforstyrrelser ($3.41/10.02 \cdot 100=34.03\%$). Der findes ingen fast konsensus om, hvad en væsentlig eller klinisk betydningsfuld forandring på PSQI udgør, men en 34% reduktion er en ganske betydelig reduktion på langt de fleste effektmål, især i forebyggende regi.

Som Panel 1 viser, lå KK-borgerne noget højere end borgere inkluderet i Rigshospitalets oprindelige undersøgelse. Baseline-posttreatment-effekten i den oprindelige undersøgelse var mindre ($d=-.47$; Jensen et al., 2015), men tilsvarende efter 3 måneder, $d=-.73$. Nærværende resultater bekræfter derfor den oprindelige effekt, og det kunne være interessant at have follow-up undersøgelser også af søvnforstyrrelser (som for alle mål). Det er igen også forventeligt og ønskeligt, at grupper med højere grader af problemer også viser større forbedringer.

Forandringerne blandt individuelle borgere var også relativt konsistente. Langt hoveddelen af borgerne (50/64=78%) viste en reduktion af søvnforstyrrelser, 5 personer viste ingen forandring, 4 personer steg 1 point, mens kun 5 personer (8%) steg 2 point eller mere (1 person steg 2 point, 3 personer steg 3 point, 1 person steg 4 point). Endvidere er det væsentligt at de personer, der ikke faldt i PSQI oftest havde lave PSQI-scores initialt, hvorfor en mindre stigning kan betragtes som almindelig variation i en almindelig søvnkvalitet, frem for en egentlig forværring. Således havde den ene borger, som steg 4 point en baseline PSQI-score på kun 3. Andelen af borgere med god søvnkvalitet (PSQI ≤ 5) var 12.2% før forløbet (17/139 borgere) og 44.4% efter forløbet. Før Åben og Rolig forløbet oplevede næsten 7/10 borgere (96/139=69.1%) højere grader af søvnforstyrrelser

end befolkningsestimaterne (PSQI=6-7). Det tal var halveret efter forløbet (29/81=35.8%). Dette var igen ikke forårsaget af et selektivt tab af data fra særligt stressede borgere. Tværtimod var denne forandring af PSQI-kategorier var endnu mere udtalt, når man kun medtog de borgere, som KK opnåede både baseline og post-treatment data for ($n=81$). I dette sample havde kun 8.6% en god søvnkvalitet ved baseline (PSQI ≤ 5 : $n=7/81$), mens 12.3% havde en PSQI svarende til befolkningsgennemsnits-estimatet (PSQI = 6-7: $n=10/81$). Endelig havde hele 79% af dette re-testede sample en høj grad af søvnforstyrrelser ved baseline (PSQI >7 : $n=64/81$).

Dermed er andelen af borgere med høje grader af søvnforstyrrelser altså faldet med 33-43%. Andelen af borgere med god søvnkvalitet er steget

Tabel 7. Forandringer i PSQI-kategorier

Alle borgere med PSQI besvarelser enten før eller efter forløbet er medtaget

Søvnkvalitets-kategori iflg. PSQI	Før forløbet	Efter forløbet
God søvnkvalitet (PSQI-score = 0.0–5.0)	12%	44%
Søvnkvalitet som befolkningsgennemsnit (PSQI >5.0 –7.0)	18%	20%
Højere grad af søvnproblemer (PSQI > 7.0)	69%	36%

Note. Før forløbet $n=139$. Efter forløbet $n=81$.

Tabel 8. Forandringer i PSQI-kategorier

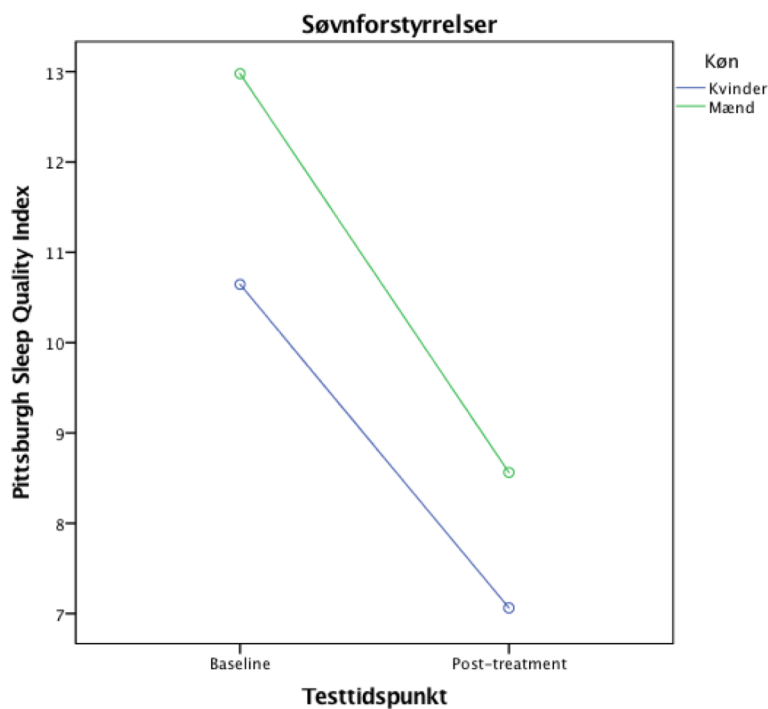
Kun borgere med PSQI-besvarelser både før og efter forløbet er medtaget

Søvnkvalitets-kategori iflg. PSQI	Før forløbet	Efter forløbet
God søvnkvalitet (PSQI-score = 0.0–5.0)	9%	44%
Søvnkvalitet som befolkningsgennemsnit (PSQI >5.0 –7.0)	12%	20%
Højere grad af søvnproblemer (PSQI > 7.0)	79%	36%

Note. Kun borgere som besvarede PSQI både før og efter forløbet $n=81$.

Forandringerne på PSQI var ikke påvirkede af alder og køn, eller af tidligere psykiatrisk historie eller længerevarende fysiske sygdomme, som nedenstående grafer illustrerer. Mænd og kvinder fik altså lige store relative reduktioner af søvnforstyrrelser, ligesom unge og ældre, om end det ses, eksempelvis, at mænd tenderede imod at have højere grader af søvnforstyrrelser før forløbet ($M=11.22$, $SD=3.51$) end kvinder ($M=9.73$, $SD=3.92$), om end den indledende forskel heller ikke udgjorde en signifikant kønsforskil, $t(137)=-1.81$, $p=.073$ (ujusteret). På samme måde fik ældre og yngre borgere lige store forbedringer af søvnforstyrrelser, selvom de ældre 50% af borgerne viste flere søvnforstyrrelser før forløbet ($M=10.88$, $SD=4.08$) end del yngre halvdel af borgerne ($M=9.29$, $SD=3.36$), en signifikant alders-gruppe-forskil ved baseline, $t(123)=2.29$, $p=.024$ (ujusteret).

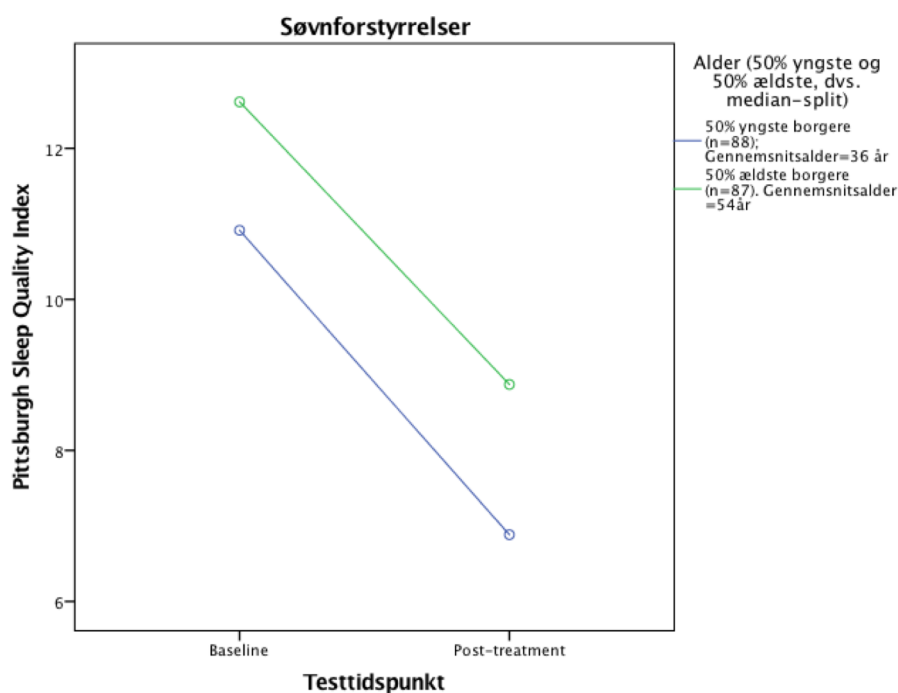
Alt i alt viste PSQI-resultaterne altså signifikant forbedring af søvnkvaliteten af en mellem-stor effektstørrelse, som svarede til en 34% reduktion af søvnproblematikker, og hvor effekterne ikke var afhængige af de undersøgte baggrundsvariable.



Panel 2. Grafer over baseline-post-treatment forandringer i søvnforstyrrelser (PSQI-Global).

Øverst. Kvinder og mænd viser lige store forandringsgrader. Mænd viser tendens til at starte (og slutte) med højere grader af søvnforstyrrelser end kvinder.

Nederst. Den yngste og ældste halvdel af borgergruppen viser lige store forandringer i søvnforstyrrelser. Den ældre halvdel af borgerne viser en tendens til at opleve højere grader af søvnforstyrrelser end den yngre halvdel.



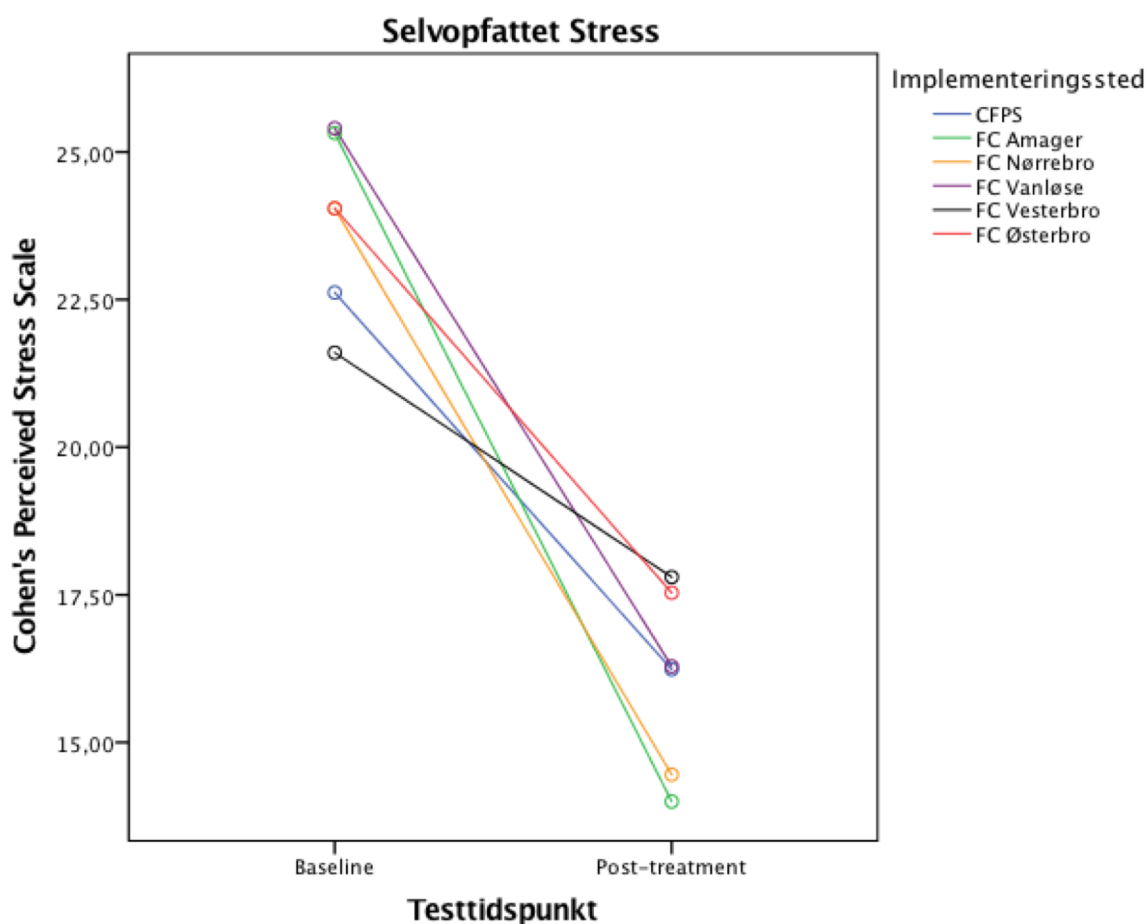
De fem forebyggelsescentre

De 19 hold instrueredes på seks forskellige steder i København: FC-Vesterbro, FC-Amager, FC-Nørrebro, FC-Vanløse, FC-Østerbro samt CFPS' klinik og kursuslokaler på Amager.

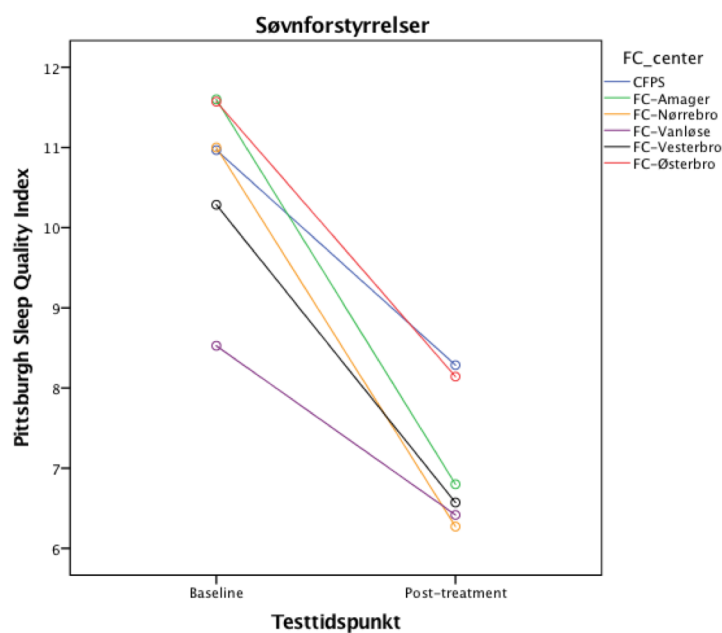
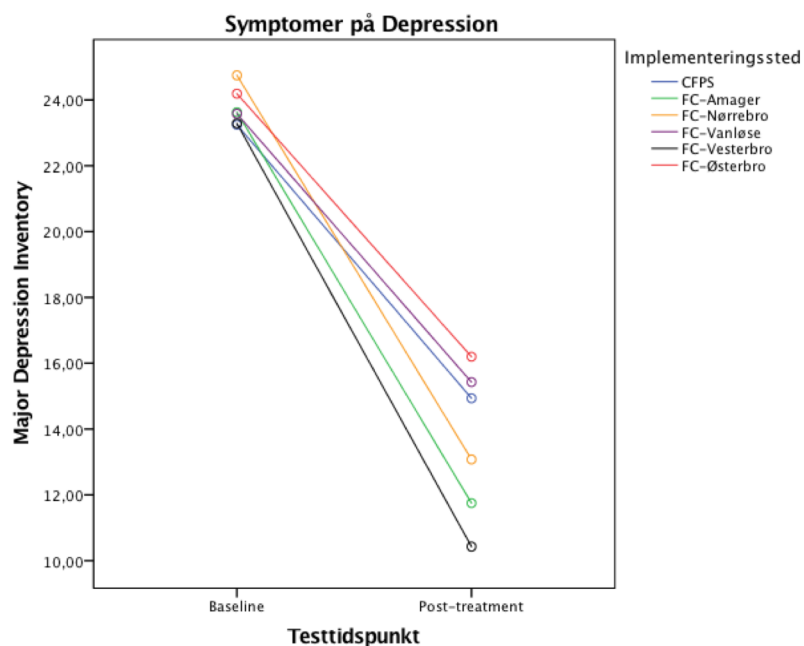
Der var ikke nogen signifikant forskel på, hvor borgerne modtog kurset. Dette er et vigtigt resultat, da det støtter, at kommunens psykologer leverede ligeså effektive kurser som deres instruktører fra CFPS. Borgere i Vanløse, på Vesterbro og på andre centre, fik altså samme grad af stressreduktion. Det taler for, at den grundige uddannelse af KK's psykologer samt den standardiserede interventionsform har haft en god effekt.

Nedenstående plot viser, at der ikke var nogen forskel i effekter af kurset imellem de seks interventionssteder. Dette bekræftedes også i repeated measures ANOVA-tests med FC-Center som between-subjects uafhængig variabel (Testtidspunkt*FC-interaktioner: PSS-model: $p > .12$; MDI-model: $p > .4$; PSQI-model: $p > .5$).

Disse resultater støtter igen at Åben og Rolig egner sig til en bred offentlig udrulning, da borgere i de fem forskellige bydele fik lige store effekter af forløbene.



Figur 2. Forandringer i stressgrad (PSS) på hvert af de seks interventionssteder. Forebyggelsescentrene gav alle ensartede stresssænkninger for borgerne.



Panel 3. Øverst: Forandringer i depressionssymptomer (MDI) på hvert af de seks interventionssteder. Forebyggelsescentrene gav alle ensartede reduktioner af depressionssymptomer for borgerne.

Nederst: Forandringer i søvnproblemer (PSQI-Global) for hvert af de seks interventionssteder. Forebyggelsescentrene gav alle ensartede reduktioner af søvnproblemer for borgerne.

Den socioøkonomiske anvendelighed af Åben og Rolig

I samarbejde med Københavns Kommune undersøgtes via Danmarks Statistik om alder, køn, uddannelse (-typer og -niveau), beskæftigelsesstatus (i arbejde / uden for arbejde) samt indtægt (disponibel indtægt år 2014) var relateret til graden af effekter af Åben og Rolig på stressgrad (PSS) og depressionssymptomer (PSQI). Søvnforstyrrelsesdata (PSQI) rummede for nogle scores < 4 personer per score, og blev derfor ikke godkendt til berigelse med persondata samt tests i Danmarks Statistiks forskermaskine, som kræver > 4 subjekter per score for at forhindre forskere i at kunne identificere individer i analyserne. Analyser for PSQI-data blev derfor foretaget i SPSS (IBM, vs. 23.0). Procedurene er beskrevet mere udførligt til i Bilag 1 til denne rapport.

Simple korrelationsanalyser

Baggrunds- og livstilsfaktorer. Relationer mellem forandringer i hhv. PSS, MDI og PSQI samt en række baggrunds- og livstilsfaktorer blev undersøgt i marginale korrelationstests i SPSS. Analyser af beskæftigelse og indtægt beskrives nedenfor. Følgende baggrundsvariable blev screenet som potentielle faktorer for forandringer i korrelationsanalyserne: Køn, Alder, Psykiatrisk historie (Er du nu, eller har du tidligere været, diagnosticeret med en psykiatrisk lidelse, såsom angst eller depression... – ja/nej); Regelmæssig medicin (Tager du nogen former for regelmæssig medicin – Ja/Nej); Alkohol per uge (Hvor mange genstande har du i gennemsnit drukket om ugen igennem de sidste tre måneder?); Stoffer i levetid (Har du nogensinde taget nogen former for euforiserende stoffer, såsom hash, MDMA, LSD... – Ja/Nej?); Stoffer inden for det sidste år (Har du taget nogen euforiserende stoffer inden for det sidste år... Ja/Nej?); Længerevarende fysiske sygdomme (Har du nogen længerevarende [over 6 mdr.] fysiske sygdomme – Ja/Nej?); Kulturelt tilhørsforhold (Føler du dig integreret i den danske kultur – Ja/Nej?); Hjerneskode (Har du tidligere været besvimet eller haft hjernerystelse eller fået en hjerneskode, som har nogen indflydelse på din hverdag i dag – Ja/Nej?).

Forandringer i PSS var i de non-parametriske korrelationsmodeller relateret til følgende faktorer: Regelmæssig medicin ($r=-.26$, $p=.041$; indikerende at personer, som tog regelmæssig medicin fik en større stressreduktion end personer uden medicinforbrug); Køn ($r=.27$, $p=.028$; indikerende at kvinder faldt lidt mere end mænd. Køn var dog ikke en signifikant prædiktør for PSS-forandring i de mere avancerede regressionsanalyser). Ingen andre faktorer var relateret til PSS-forandring, $p \geq .090$ (ujusteret). Længerevarende fysiske sygdomme var slet ikke relateret til graden af forandring i PSS, $r(64)=.03$, $p>.8$. Det viser, at borgere med længerevarende fysiske sygdomme fik lige så meget ud af forløbet som borgere uden. Ligeledes interessant var det at have haft eller stadig at have en psykiatrisk diagnose slet ikke relateret til nytteværdien af kurset, $r(64)=.04$, $p>.7$. Med andre ord rapporterede personer med eller uden længerevarende fysiske sygdomme, og med eller uden nuværende eller tidligere psykiatriske diagnoser, unge og ældre, altså lige stor stressreduktion. Ingen tendenser til effekter af disse baggrundsvariable var at se.

Med hensyn til depressionssymptomer var ingen af nævnte faktorer relateret til MDI-forandringer, $p \geq .10$ (ujusteret). Igen bemærkelsesværdigt var det at have en tidligere eller nuværende psykiatrisk diagnose slet ikke relateret til forandringsgraden på MDI, $r(70)=-.07$, $p=.58$. På samme måde var fysiske lidelser ikke relateret til forandringsgraden på MDI, $r(70)=.09$, $p=.44$. Køn var ikke relateret til MDI-forandringer, $r(80)=.11$, $p=.33$. Alder var ikke relateret til MDI-forandringer, $r(69)=.08$, $p=.5$. Disse fund støttede altså igen, at unge og ældre, mænd og kvinder, personer med eller uden psykiatriske diagnoser eller fysiske sygdomme – fik de samme effekter.

For søvnproblemer (PSQI-forandringer) var der heller ingen relationer mellem forandringsgraden og baggrundsvariablene, $p \geq .10$ (ujusteret). Også her støttede korrelationsanalyserne konsistent en bred socioøkonomisk anvendelighed af metoden.

Regressionsmodeller af faktorer for forandringer

Stressgrad

I de berigede analyser i Danmarks Statistiks Forskermaskine var PSS-forandringerne heller ikke påvirket signifikant af socioøkonomiske variable, alle p-værdier >0.05. (Tabel 9). Der var en høj-signifikant effekt af indledende stress-niveau (PSS-score ved screeningen), som indikerede at personer med højere grader af stress før forløbet faldt mere i stress end personer med lavere grader af stress (Tabel 10). Dette indikerer, at borgere med større behov også får større effekt. Effekttørrelsen (*beta*) estimerede at ét point på den initiale PSS-score forudsagde 0.91 point i forandringen af PSS. Således forudsagde modellen, at en borger med en initial score på 30 (en indikation på alvorlig stress) ville formodes at falde 9.1 point mere på PSS end en borger med en initial PSS-score på 20 (PSS=20 er en indikation på væsentlig, men ikke ligeså alvorlig stress) (30-20=10 point; og 0.91*10=9.1 point). Det initiale stressniveau er altså af stor betydning for effekten af forløbet.

Det er almindeligt, og derfor forventet, at personer med højere grader af psykiske problemer vil vise større forbedring end personer med lave grader af psykiske problemer, men det er naturligvis vigtigt at eftervise. Det er jo netop formålet, at personer med alvorlig stress falder mere, end personer med lavere grader af stress.

En tilsvarende model med uddannelse scoret som forskellige typer uddannelse (nominelle data) fremfor (som her) uddannelse scoret som rangerende niveauer (ordinale data) gav enslydende resultater, bortset fra en signifikant relation til MDI-baseline (Initial MDI) også i den indledende model, hvorfor MDI medtoges i de endelige analyser rapporteret her.

Tabel 9. Initial regressionsmodel for forandringer i stressgrad (PSS) med alle variable inkluderet

<i>Variabel</i>	<i>beta</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>P (ikke justeret)</i>
Intercept (model)	13,25664	6,99004	1,9	0,0643
Kvinde	-4,02017	1,71504	-2,34	0,0235
Alder	0,05525	0,07898	0,7	0,4878
uddannelse	0,61134	0,53522	1,14	0,2594
Beskæftigelse	0,80428	2,53147	0,32	0,7522
Kulturel baggrund	-0,59124	3,3812	-0,17	0,862
Vestlig indvandrer	3,59686	3,02656	1,19	0,2409
FC-Amager	-2,41542	2,26828	-1,06	0,2926
FC-Nørrebro	-2,61485	2,07628	-1,26	0,2144
FC-Vanløse	0,34292	2,79015	0,12	0,9027
FC-Vesterbro	2,41441	2,76911	0,87	0,3879
FC-Østerbro	0,18254	2,15151	0,08	0,9328
Disponibel indkomst	-0,00002348	0,00001081	-2,17	0,0352
Initial PSS	-0,90946	0,19953	-4,56	<0,0001
Initial MDI	0,17251	0,10707	1,61	0,1141

Tabel 10. Endelig regressionsmodel for forandringer i stressgrad (PSS) med de datadrevne selekterede variable inkluderet

Variabel	beta	SE	t	p (justeret) ^a	p (ujusteret)
Intercept (model)	19,00571	4,00439	4,75	<0,0001	<0,0001
Kvinde	-2,80792	1,61159	-1,74	0,087	0,087
Disponibel indkomst	-0,0000163	0,00000672	-2,43	0,0558	0,0186
Initial PSS	-1,09752	0,1641	-6,69	<0,001	<0,0001
Initial MDI	0,22446	0,09876	2,27	0,054	0,027

Note. ^a.Der anvendtes Bonferroni-Holm til justering for multiple tests.

Depressionssymptomer

Analyserne i Danmarks Statistiks Forskermaskine viste at MDI-forandringerne heller ikke var påvirket signifikant af demografiske eller socioøkonomiske variable, alle p-værdier >0.16. (Tabel 11-12). Der var en høj-signifikant effekt af indledende MDI-niveau (MDI-score ved screeningen), som indikerede at personer med højere grader af depressionssymptomer før forløbet faldt mere i depressionssymptomer end personer med lavere grader af depression. Dette indikerer igen, at borgere med større behov også får større effekt. Modellen (beta) estimerede at ét point på den initiale MDI-score forudsagde 0.55 point i forandringen af PSS. Således forudsagde modellen, at en borger med en initial score på 31 (en indikation på alvorlig depression) ville formodes at falde 5.50 point mere på MDI end en borger med en initial MDI-score på 21 (en indikation på let depression) (31-21=10 point; og 0.55*10=5.50 point). Det er igen almindeligt, at personer med svære belastningssymptomer vil få større forbedring end personer med få problemer, men det er vigtigt at eftervise, da naturligtvis er formålstjenstligt, at hjælpe dem med det største behov mest.

Tabel 11. Initial regressionsmodel for forandringer i depressionsgrad (MDI) med alle variable inkluderet

Variabel	beta	SE	t	P (ujusteret)
Intercept (model)	13,67116	9,31538	1,47	0,1489
Kvinde	-5,25149	2,22371	-2,36	0,0224
Alder	-0,02153	0,10545	-0,2	0,8391
uddannelse	0,47578	0,69926	0,68	0,4996
Beskæftigelse	-0,91527	3,33873	-0,27	0,7852
Kulturel baggrund	-4,2605	3,89335	-1,09	0,2794
Vestlig indvander	-1,41808	4,03365	-0,35	0,7267
FC-Amager	-3,43997	3,00101	-1,15	0,2575
FC-Nørrebro	-4,1182	2,69822	-1,53	0,1336
FC-Vanløse	2,14141	3,73036	0,57	0,5687
FC-Vesterbro	-2,1072	3,40998	-0,62	0,5396
FC-Østerbro	-0,36536	2,86608	-0,13	0,8991
Disponibel indkomst	-0,00000995	0,00001416	-0,7	0,4859
Initial PSS	-0,26512	0,25868	-1,02	0,3107
Initial MDI	-0,38132	0,13851	-2,75	0,0084

Tabel 12. Endelig regressionsmodel for forandringer i depressionsgrad (MDI) med de datadrevne selekterede variable inkluderet

Variabel	beta	SE	t	p (ujusteret)
Intercept (model)	5,68797	3,07109	1,85	0,0689
Kvinde	-2,85623	2,00943	-1,42	0,1603
Initial MDI	-0,55601	0,10196	-5,45	<0,0001

Søvnproblemer

Regressionsanalyserne af faktorer for PSQI-forandringer viste i overensstemmelse med de marginale korrelationsanalyser af PSQI, samt regressionsanalyserne for PSS og MDI, at PSQI-forandringsgraden ikke forudsagdes af demografi (alder, køn) eller andre baggrundvariable (FC-tilhørsforhold, fysiske sygdomme, psykiatrisk historie, alkoholforbrug, euforiserende stoffer, (Tabel 13). En simplere eksplorativ, men teoretisk drevet model med PSQI-baseline, alder, køn, og alkoholforbrug (alle variable der kan påvirke søvnkvaliteten) gav samme resultat, bortset fra, at PSQI-baseline var en signifikant faktor (prediktor). Effekten indikerede, at borgere med initialt højere grader af søvnforstyrrelser fik større forbedringer end borgere med færre søvnforstyrrelser (Tabel 14). Modellen estimerede (*beta*), at en person med en PSQI-baseline score på 16 (alvorlig søvnforstyrrelse) ville falde 6.75 point mere end en person med en PSQI-baseline score på 6 (lettere søvnforstyrrelse) ($16-6=10$ og $10*0.675=6.75$ point). Igen indikerer dette at personer med størst behov fik størst nyttevirkning af forløbet.

Tabel 13. Initial regressionsmodel for forandringer i søvnforstyrrelser (PSQI) med alle variable inkluderet

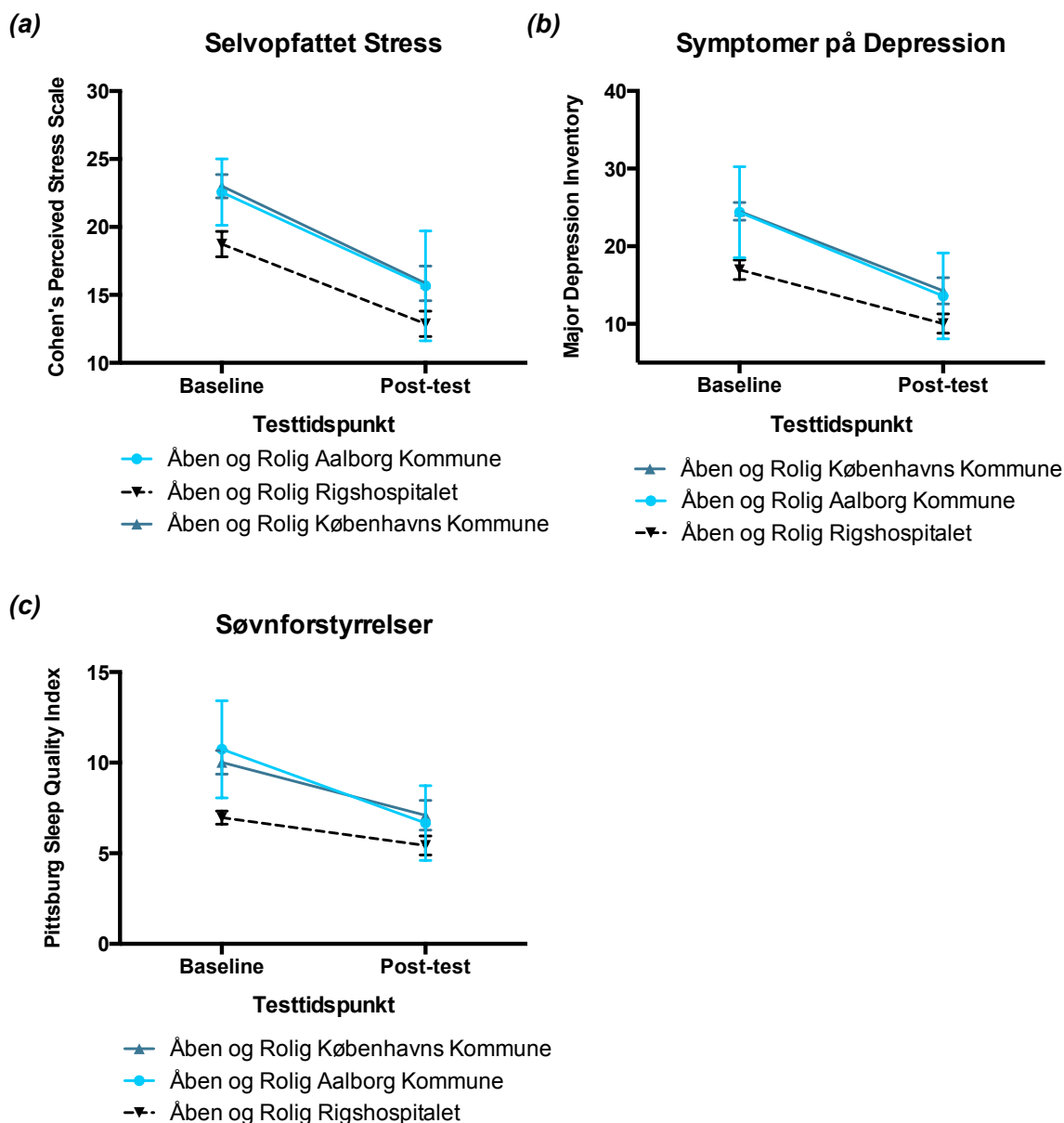
Variabel	beta	SE	t	P (ujusteret)
Intercept (model)	-12,88	10,149	-1,269	0,240
FC_center	-0,068	0,699	-0,098	0,924
Køn	1,176	2,247	0,523	0,615
Alder	0,169	0,144	1,175	0,274
Alkohol per uge	-0,094	0,154	-0,607	0,561
Længerevarende fysiske sygdomme	2,094	1,894	1,106	0,301
Psykiatrisk lidelse	-0,773	1,607	-0,481	0,644
Regelmæssig medicinforbrug	2,135	2,675	0,798	0,448
Stoffer livstid	-2,762	1,999	-1,382	0,204
PSS v. screening	0,209	0,209	1,000	0,346
MDI v. screening	-0,055	0,157	-0,351	0,735
PSQI v. Baseline	-0,442	0,279	-1,582	0,152

Tabel 14. Eksplorativ regressionsmodel for forandringer i søvnforstyrrelser (PSQI) med teoretisk selekterede variable inkluderet

Variabel	beta	SE	t	p (ujusteret)
Intercept (model)	0,991	2,72	0,364	0,718
Køn	0,307	1,321	0,232	0,818
Alder	0,047	0,051	0,929	0,361
Alkohol per uge	0,003	0,116	0,023	0,982
PSQI Global v. baseline	-0,675	0,145	-4,645	<0,0001

Sammenligning af resultater med fund i Aalborg Kommune

En evalueringsrapport er også skrevet af CFPS (C. G. Jensen) for pilotudrulningen af to Åben og Rolig hold i Aalborg Kommunes Center for Stressforebyggelse. Dette projekt lededes af Aalborg Kommunes Sundhedsstrategiske Team v. Torben K. Kjeldgaard og konsulent Bettina B. Jensen. Her skal resultaterne fra Aalborg ikke beskrives (se rapporten for Aalborg). Blot illustrerer Panel 4, at effekterne af Åben og Rolig var enslydende – nærmest ens – i de to kommuner.



Panel 4. Effekter i KK, Aalborg Kommune samt v. Rigshospitalet. De kommunale borgergrupper viser højere grader af (a) stress, (b) depressionssymptomer og (c) søvnforstyrrelser. Effekterne er ligeså store kommunalt som på Rigshospitalets forskningsenhed. De ensartede fund på alle tre effektmål støtter, at den standardiserede metode virker ens i tre forskellige udrulningskontekster. Error bars markerer 95% CI af gennemsnittet (95% konfidensintervallet er større i Aalborg, da data her kun reflekterer to Åben og Rolig-pilothold. En større udrulning er nu i gang i Aalborg Kommune.)

Fortolkning og diskussion

Københavns Kommunes Sundheds- og Omsorgsforvaltning igangsatte i samarbejde med Center for Psykisk Sundhedsfremme et pilotevaluering af året 2015 for at afklare om forløbet Åben og Rolig egnede sig til videre udrulning for KKs borgere med alvorligere, langvarig stress. Herunder skulle det undersøges, om forløbet viste tilsvarende positive effekter i KKs forebyggelsescentre, som det viste i den randomiserede undersøgelse ved Rigshospitalet (Jensen et al., 2015).

Rapporten her har dokumenteret, at forløbet som det udrulledes i KK resulterede i tilsvarende eller større positive forandringer på alle effektmål end i den oprindelige undersøgelse. De positive fund var altså konsistente på tværs af tre forskellige, validerede effektmål. Forandringsgraden var af væsentlig betydning med >30% reduktioner i symptomer på alle effektmål. Stressgraden blev reduceret til under inklusionskriteriet i kommunen og lå inden for normalområdet for befolkningen efter forløbet. Depressionssymptomerne blev reduceret kraftigt, således at 80% af borgere ikke viste tegn på depression efter forløbet, hvorimod 73% af borgerne viste tegn på depression før. Søvnkvaliteten blev forbedret for 78% af borgerne. Efter forløbet var antallet af borgere med høje grader af søvnforstyrrelser faldet med 33-43%.

Analysen af socioøkonomiske faktorer viste ingen signifikant indflydelse på effekterne af forløbet af alder, køn, beskæftigelsessituation, uddannelsesgrad eller uddannelsestype, indtægt eller andre baggrundsvariable, såsom psykiatrisk historie, fysiske sygdomme og forbrug af alkohol. Disse analyser viser, at forløbet er lige effektivt for mange borgergrupper, hvilket var en vigtig del af hele intentionen bag programmets udvikling og i KK's vision om at skabe "Større Lighed i Sundhed" igennem bl.a. de nye Stressklinikker.

Fundene støtter entydigt, at Åben og Rolig er effektivt i den implementering Københavns Kommune har foretaget. Forløbet er ligeså effektivt i Stressklinikkerne som på Rigshospitalet. Lignende resultater er opnået i en (mindre omfangsrig) pilotfase i Aalborg Kommune.

Samfundsmæssige perspektiver

Meta-undersøgelser har vist en reduktion af forekomsten af depression efter evidens-baserede psykologiske forebyggelseskurser på 22-38% (Munoz & Beardslee, 2012). Her observeredes en reduktion på 53% af borgere med *tegn på depression* ifølge MDI. Det er et positivt resultat. De potentielle samfundsmæssige og menneskelige konsekvenser af at sænke forekomsten af depression med bare halvdelen heraf (28%) ville være særdeles vigtige. Mere objektive data af forekomsten af depressionsdiagnoser efterfølgende er naturligvis vigtige for at undersøge dette.

Sundhedspolitik er KK's satsning på evidensbaseret sundhedsfremme afgørende. Kun 5-6% af forskningsmidlerne i Danmark anvendes til forskning i offentlig sundhedsfremme (Gulis, 2010). Initiativet i KK er ret unikt og kan have en stor effekt på sundhedspolitik og konkrete udviklinger af effektive metoder på et presserende sundhedsområde nationalt som internationalt. Vigtigheden af fortsat dokumentations- eller forskningsstøttet udvikling af offentlige metoder til stressbehandling og forebyggelse er understreget af f.eks. WHO (WHO, 2005), Arbejds miljøministeriet (Borg et al., 2010) og den Europæiske Psykiatriassociation (Kalra et al., 2012).

Begrænsninger ved rapporten

De væsentligste begrænsninger ved nærværende rapport er: En stor mængde borgere fik ikke udfyldt effektmål før og efter forløbene. Dette er ikke unormalt i pilotfaser af nye programmer i den offentlige sundhedssektor, hvor der arbejdes med meget brede borgergrupper og mange niveauer i implementeringen, men det svækker sikkerheden af fortolkningerne. Imidlertid sås der ingen

initiale forskelle mellem de borgere, som besvarede skemaer både før og efter forløbet og de borgere, som kun besvarede skemaer før forløbet. Borgere, som der ikke er indhentet data fra efter forløbets afslutning var således ikke demografisk anderledes end borgere, som alle data blev opnået for. Ligeledes havde de heller ikke indledningsvist højere grader af stress eller symptomer på depression eller søvnforstyrrelser. Analyserne støtter altså, at der ikke er tale om en særligt sårbar eller særligt stresset gruppe, men derimod at den mindre gruppe var repræsentativ for den større gruppe ved baseline. Det var heller ikke indtrykket i praksis, at der var tale om en selektiv gruppe af borgere, som ikke ønskede at aflevere skemaerne.

En anden begrænsning ved evalueringen er naturligvis, at der ikke indgik en kontrolgruppe. Således er det principielt muligt, at de positive forandringer er opstået af andre faktorer (tilfældigheder, andre hændelser, spontan bedring) end Åben og Rolig forløbet. Den tolkning støttes ikke af data for kontrolgruppen i den randomiserede undersøgelse, som ikke viste væsentlige forbedringer henover en seks-måneders periode, men kan ikke udelukkes. Imidlertid var det kliniske indtryk, som også støttedes af fire kvalitative interviewundersøgelser foretaget i samarbejde mellem CFPS, KK, og Aalborg Kommune, at borgerne klart oplevede, at forløbet var årsagen til deres bedring. Kontrolgruppestudier, hvor man opfølgingsvist over længere tid måler den faktiske diagnosticering af depression i hhv. behandlede og ikke-behandlede grupper kunne bidrage med vigtig viden om betydningen af risikoreduktion for senere udvikling af depression.

Nogle PSQI items (baseline: 5.1%, post-treatment: 5.6%) manglede at blive besvaret. Forskellige strategier for item-erstatning påvirkede dog ikke nogen resultater hverken signifikant eller på andre måder væsentligt (se opgørelsen over missing data til sidst i rapporten).

Endelig er det en begrænsning, at SF-12-dataene ikke er opgjort endnu ved færdiggørelsen af denne rapport. Resultater fra pilotfasen i Aalborg Kommune viste dog positive effekter på SF-12-målene. Det ville også være usandsynligt at finde forbedringer på tre af skemaerne, men ikke på det sidste skema, men dette skal naturligvis undersøges empirisk, hvilket sker snarest muligt.

En begrænsning er også, at der ikke var mange deltagere fra de laveste socioøkonomiske lag, samt en overvægt af kvinder. Det taler for, at justere rekrutteringen, såfremt man ønsker en endnu bredere socioøkonomisk udrulning og forebyggelse. Et øget fokus på fastholdelse af effekter efter forløbet i Forebyggelsescentrene kunne også være et mål fremover. Dette arbejde er startet op i form af de såkaldte drop-in-sessioner, som der nu arbejdes mere med formen af.

Konklusion

Åben og Rolig forløbet resulterede i signifikante forbedringer af stressgrad, depressionsgrad samt søvnkvalitet. Det er ligeså effektivt i den offentlige implementering i Københavns Kommune som på Rigshospitalet. Forløbet kan derfor anbefales til videre udrulning. Der er brug for mere viden om samfundsøkonomiske perspektiver. Begrænsninger ved pilotfasen var metodiske justeringer og mangler i data, samt fraværet af langtids-follow-up samt adfærdsdata eksempelvis om forbrug af sundhedsydelser før, under og efter forløbet.

Med venlig hilsen,



Christian Gaden Jensen
Cand.Psych., Ph.D., Centerleder
Center for Psykisk Sundhedsfremme

Bilag 1. Supplerende metodebeskrivelse

Økonomi og vederlag

Borgerne aflønnedes ikke økonomisk og kompenseredes heller ikke på anden måde for deres deltagelse, og dette blev også tydeliggjort i rekrutteringsprocesserne.

Kort beskrivelse af Åben og Rolig programmet

Åben og Rolig (ÅR) er et 9-ugers videnskabeligt udviklet og undersøgt stressforløb baseret på den biopsykosociale sundhedsmodel og sammensatte metoder (meditation, kognitive øvelser, psykoedukation, samt kropslige øvelser og sociale samtaleøvelser). ÅR er specifikt udviklet til en bred offentlig implementering i et samarbejde mellem Rigshospitalet og Harvard Universitet. En randomiseret kontrolleret trial viste positive effekter på stress, depression, livskvalitet, søvnkvalitet, psykisk sundhed, stress-fysiologi samt opmærksomhed (Jensen et al., 2015).

ÅR adskiller sig markant fra de fleste eksisterende, meditationsbaserede kurser netop på grund af den specifikke hensigt om at udvikle et kursus til offentlig implementering for en bred socioøkonomisk gruppe. Kurset har en enkel, videnskabelig opbygning og indeholder ingen fremmedord eller religiøs-mytologiske modeller. Kurset baseres på den bio-psyko-sociale sundhedsmodel. Gentagelser og metodisk konsistens er centrale didaktiske principper. Empirisk evidens for ÅR støtter den brede anvendelighed, samt for den velundersøgte videnskabelige meditationsmetode, som ÅR er baseret på (Park et al., 2013; Stahl et al., 2015).

Se mere om Åben og Rolig-programmet på www.cfps.dk samt www.åbenogrolig.dk.

Analytiske procedurer

Første skridt i dataanalysen var at undersøgte dataenes distributioner og potentielle outliers. Transformationer af data med henblik på forbedringer af distributioner afprøvedes for MDI samt PSQI. Analysestrategiens andet trin var at karakterisere data samt det undersøgte sample med hensyn til baseline-mål: demografi, indledende scores på effektmål, psykiatrisk historie, livsstilsparametre, samt eksplorative analyser af f.eks. indledende forskelle mellem mænd og kvinder, højt og lavt-uddannede mv. Samplet kunne på den måde sammenlignes med undersøgte samples fra tidligere og andre nuværende projekter med Åben og Rolig-metoden og med litteraturen om meditationsbaseret stressreduktion og sundhedsfremme internationalt.

Det tredje led i analysestrategien var at undersøge om Åben og Rolig bidrog til signifikante forandringer på de anvendte effektmål. Dette undersøgte i parrede *t*-tests eller (for skewed data) Wilcoxon Signed Rank tests. Endelig anvendtes mixed models repeated measures variansanalyser (ANOVAs) med Testtidspunkt som uafhængig within subjects variabel og effektmål post-treatment scores som outcome. Der anvendtes Bonferroni-Holm korrektion til at justere for multiple tests (tre tests, jf. tre outcomes).

Effektstørrelser

Effektstørrelser fra før til efter udtrykkes med Cohen's *d*. Cohen's *d* kan justeres for korrelationer mellem baseline- og post-treatment scores jf. formel 8 i Morris & DeShong (2002). Denne strategi giver en anelse forøgede effektstørrelser, såfremt pre-post korrelationerne er > 0.5 . Dette har dog ikke påvirket resultaterne væsentligt i nærværende projekt.

Datadistributioner og behandling af potentielle outliers

Dataenes distributioner undersøgte for alle baseline- samt post-treatment datasæt inden for hvert skema igennem Shapiro-Wilk-tests samt inspektion af visuelle plots (histogrammer og stem-and-leaf). Tilstedeværelsen af outliers blev undersøgt vha. standardiseringer (z-scores) af alle enkelte scores i forhold til de samlede data for hvert skema på hvert testtidspunkt samt igennem visuel inspektion af box-plots. Forskellige outlier-kriterier (>2.59 SD; >3.0 SD fra grand mean) påvirkede ikke resultaterne. Variance-Inflation Factor (VIF) analyser v. regressionerne talte heller ikke for at ekskludere enkelte datapunkter som skævvridende for effekt-størrelsen.

- Ingen datapunkter (items eller scores) er ekskluderet som outliers. Alle data er medtaget.

MDI og PSQI data havde positivt skew ved post-treatment (da mange personer scorede lavt). Analyser af logaritmisk (\log_{-10}) transformerede data gav enslydende resultater. Forandring fra før-efter for $MDI_{\log_{-10}}$: $p < .0001$, $\eta^2 = 0.54$ ($\eta^2 = 0.62$ uden transformation). Forandring på $PSQI_{\log_{-10}}$: $p < .0001$, $\eta^2 = 0.40$ ($\eta^2 = 0.45$ uden transformation).

Strategier for item-erstatning

Skemaernes spørgsmål blev ikke altid besvaret fuldt ud eller entydigt af borgerne. Således manglede der data fra enkelte spørgsmål for nogle borgere, selvom skemaet ellers var udfyldt. I sådanne tilfælde kan man vælge enten at ekskludere skemaet eller at erstatte svaret på det manglende spørgsmål med eksempelvis et gennemsnitssvar for borgeren selv, eller med gennemsnitssvar på det spørgsmål for alle borgere på det tidspunkt (f.eks. baseline) eller at udelukke dette svar uden at erstatte det (giver en reduktion af information om total-scoren). Nærværende resultater er ikke påvirket af, hvilket strategi, der vælges. Forskellen i mean-scores på de enkelte skalaer var altid under 0.2 point for MDI og PSS uanset om missing items var medtaget eller ej. PSQI-items er mere komplekse end MDI og PSS (de scores forskelligt, da nogle rummer angivelser af tidspunkter eller timer, mens andre er svar på Likert-skalaer). Især ét spørgsmål var blevet overset på PSQI-skemaet, nemlig spørgsmål 5j. For dette spørgsmål erstattede vi med gennemsnitssvaret for alle personer på 5j på det gældende tidspunkt. Denne strategi anvendtes generelt i hele PSQI, også ved angivelse af tidspunkter, hvor der regnedes en gennemsnitsscore ud inden for det metriske system ved at gange minuttal med 1.667 (100/60) (f.eks. blev tidspunktet 6:30 omregnet til 6,4). Igen påvirkede item-erstatning strategier ikke resultaterne. For PSQI var missing data hhv. 5.1 og 5.6% af data, dvs. omkring 95% af data var korrekt udfyldte. For PSS og MDI var missing data altid under 1.2%, dvs. ca. 99% var korrekte.

Missing data oversigt

Screening

- MDI: 13 items mangler. 171 har besvaret skemaet. Der er 12 items i spørgeskemaet. $171 \cdot 12 = 2052$. I alt 13 af 2052 = 0.63%.
- PSS: 17 items mangler. 174 har besvaret skemaet. Der er 10 items i spørgeskemaet. $174 \cdot 10 = 1740$. I alt 17 af 1740 = 0.98%.

Baseline

- MDI: 6 items mangler. 133 har besvaret = $133 \cdot 12 = 1596$ items. I alt 6 af 1596 = 0.38%.
- PSS: 11 items mangler. 124 har besvaret = $124 \cdot 10 = 1240$ items. I alt 11 af 1240 = 0.89%.
- PSQI: 127 items mangler. 139 har besvaret. Der er 18 items i skemaet. $139 \cdot 18 = 2502$. I alt 127 ud af 2502 = 5.1%.

Post-treatment

- MDI: 8 items mangler. 81 har besvaret = $81 \cdot 12 = 972$ items. I alt 8 af 972 = 0,82%.
- PSS: 9 items mangler. 76 har besvaret = $76 \cdot 10 = 760$ items. I alt 9 af 760 = 1.18%.
- PSQI: 82 items mangler. 81 har besvaret = $81 \cdot 18 = 1458$ items. I alt 82 ud af 1458 = 5.6%.

Regressionsmodeller vedrørende socioøkonomisk anvendelighed

Regressionsanalyserne udførtes i Forskermaskinen og godkendtes af Danmarks Statistik på forhånd. Analyserne involverede data fra KK's kommunale dokumentation, data trukket fra DK's Statistiske databaser (alder, køn, objektive uddannelsesdata [uddannelsestyper], beskæftigelsesdata [anno 2014] samt indtægts-registreringer [anno 2014]). Analyser udførtes med SAS-software for PSS og MDI i forskermaskinen. Outcome for analyserne var forandringsscores (post-treatment score – baseline-score) for hvert af de tre effektmål, hhv. PSS, MDI og PSQI. Der blev i analyserne anvendt multiple regressionsmodeller i to analytiske trin, dvs. der udførtes seks tests i alt. Det første trin i analysen af hvert outcome var en model som indsatte alle potentielle uafhængige variable (demografiske og socioøkonomiske variable) samtidigt (frem for en teoretisk drevet, trinvis indsættelse) som potentielle prædikatorer af forandringsscores. På grund af den eksplorative natur af dette trin anvendtes ikke korrektion for multiple tests. Tværtimod var formålet med disse tre modeller at identificere potentielle faktorer for forandringsscores for hvert outcome. For ikke at ekskludere relevante faktorer i de endelige modeller blev det besluttet at bruge $p < .10$ som kriterium for at inkludere den afhængige variabel som prædiktor i den følgende, egentlige test. I dette andet trin, inkluderedes således alle demografiske eller socioøkonomiske variable som i første trin kunne klassificeres som potentielt væsentlig ($p < .10$) for forandringsscoren. Anden model indeholdt kun disse variable og anvendte Bonferroni-Holm-korrektion for multiple tests. Rapporten her angiver også de ujusterede p -værdier for gennemsnitlighedens skyld.

Referencer

- Bech P, Rasmussen NA, Olsen LR, Noerholm V, Abildgaard W. The sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory using the present state examination [...]. *J Affect Disord.* 2001;66:159–64.
- Bjørner JB, Damsgaard MT, Watt T, Bech P, Rasmussen, Thunedborg K. Dansk manual til SF-36. København: Lif; 1997.
- Borg, V., Nexø, M.A., Kolte, I.V., & Andersen, M.F., (2010). *Hvidbog om mentalt helbred, sygefravær og tilbagevendende til arbejde*. Copenhagen: Nationalt Forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- Buyssse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28:193–213.
- Carmody, J., & Baer, R. A. (2009). How long does a mindfulness-based stress reduction program need to be? *Journal of Clinical Psychology, 65*(6), 627-638.
- Cohen S, Williamson G. In: Spacapam S, Oskamp S, editors. Perceived stress in a probability sample of the United States. CA: Sage. Newbury Park; 1988.
- Goyal M, Singh S, Sibinga EMS, Gould NF, Rowland-Seymour A, Haythornthwaite JA. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2014; 174:357–68.
- Hilding-Nørkjær (2009). Måling af stress– to forskellige metoder, to forskellige svar. Region Hovedstaden, Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed.
- Gulis G, Eriksen ML, Aro AR. Public health research in Denmark in the years 1995–2005. *Scand J Public Health.* 2010;38(1):104–7.
- Jensen, CG (2013, 2015). Åben og Rolig - Standardiseret Instruktørmanual. København: CFPS.
- Kalra, G., Christodoulou, G., Jenkins, R., Tsipas, V., Christodoulou, N., Lecic-Tosevski, D., ... & Bhugra, D. (2012). Mental health promotion: guidance and strategies. *European Psychiatry: the Journal of the Association of European Psychiatrists, 27*, 81-86.
- Løppenthin K, Esbensen BA, Jennum P, Østergaard M, Tolver A, Thomsen T, Midtgaard J (2015). Sleep quality and correlates of poor sleep in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol.* 34(12):2029-39.
- Morris, S. B., & Deshon, R. P. (2002). Combining effect size estimates in meta-analysis with repeated measures and independent-groups designs. *Psychological Methods, 7*, 105– 125.
- Muñoz, R.F., Beardslee, W.R., & Leykin, Y., (2009). Major depression can be prevented. *Amer. Psychologist*, 67(4), 285-295.
- Olsen LR, Mortensen EL, Bech P. Prevalence of major depression and stress indicators in the Danish general population. *Acta Psychiatr Scand.* 2004;109:96–103.
- Park ER, Traeger L, Vranceanu A, Scult M, Lerner J, Fricchione G. The development of a patient-centered program based on the relaxation response: the Relaxation Response Resiliency Program (3RP). *Psychosomatics.* 2013;54:165–74.
- Stigsdotter UK, Ekholm O, Schipperijn J, Toftager M, Kamper-Jørgensen F, Randrup TB. Health promoting outdoor environments—associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. *Scand J Public Health.* 2010;38:411–7.
- World Health Organization (WHO) (2005). Mental health: facing the challenges, building solutions: report from the WHO European Ministerial Conference. Copenhagen: WHO. ISBN 92-890-1377-X.