

ER MERE MEDITATION RELATERET TIL STØRRE BEHANDLINGSEFFEKTER?

– EMPIRISK BASEREDE ANBEFALINGER TIL EN MERE KONTEKSTUEL MEDITATIONSFORSKNING OG INTERVENTIONSPRAKSIS

Christian Gaden Jensen¹ & Louise Victoria Alliverti Holde²

Meditation anvendes i stigende grad som et interventionsaspekt til sundhedsfremme og klinisk behandling, selvom betydningen af meditationsaktiviteter på sammensatte interventioner ikke er klarlagt. Selv inden for såkaldte meditationsbaserede interventioner (MBI) divergerer teorier og praksisanbefalinger angående meditation substantielt. Artiklens primære formål er derfor at åbne en empirisk baseret diskussion af, om mængden af gennemførte meditationsaktiviteter er en væsentlig faktor for graden af opnåede forandringer på MBI. Det undersøger vi især ved at gennemgå forskningen i dosis-respons-forhold mellem meditation og behandlingseffekter af MBI samt neurovidenskabelige billeddannelsesstudier af MBI-deltagere og erfarne meditationsudøvere. Den kliniske evidens viser, at deltageres meditationsmængde udført under MBI ikke er konsistent relateret til effekterne. De neurovidenskabelige studier støtter dette billede, da meditationsaktivitet i sig selv ikke er demonstreret at være konsistent eller specifikt associeret med strukturelle eller funktionelle neurale mål for hverken deltagere i MBI eller blandt erfarne meditationsudøvere. Den inkonsistente dosis-respons-evidens giver os dog ikke anledning til at forka- ste meditation som et potentielt væsentligt interventionsaspekt. Forskningen på området er metodisk begrænset, da der mangler studier med aktive kontrolgrupper; studier af betydningen af meditationsaktivitet som en funktion af deltagerkarakteristika samt kvalitative studier af meditationernes oplevede kvalitet eller betydning. Hertil viser meta-synteser af kvalitative studier af forandringsprocesser på MBI, at meditation oftest opleves som virksomt, men netop igennem systemiske interaktioner med andre behandlingsaspekter. Mere komplekse modeller for betydningen af meditationsaktiviteter for forskellige deltagere og problemstillinger er derfor nødvendige. Vi skitserer en kontek-

1 Cand.psych, ph.d. postdoc, centerleder v. Center for Psykisk Sundhedsfremme (www.cfps.dk) samt v. Institut for Psykologi, Københavns Universitet. Korresponderende forfatter: cgj@cfps.dk

2 Cand.psych, Center for Psykisk Sundhedsfremme – Forskningsenheden, Institut for Psykologi, Københavns Universitet.

stuel, funktionalistisk og pragmatisk tilgang til anvendelsen af meditation og giver anbefalinger til fremtidig forskning og praksis.

Spørgsmål: Dr. Kabat-Zinn, hvor længe skal jeg meditere?

Svar: Hvordan skulle jeg vide det?

(Kabat-Zinn, 1990, p. 121, vores oversættelse).

Meditationsbaserede interventioner (MBI) viser lovende effekter på stressreduktion og psykisk sundhedsfremme (Sedlmeier et al., 2012) og med hensyn til eksempelvis reduktion af angst- og depressionssymptomer (Goyal et al., 2014; Hofmann, Sawyer, Witt & Oh, 2010). Men meditationsforskningen og MBI-praksisfeltet har kontinuerligt fået kritik for ikke at besvare, om meditationerne i sig selv har nogen konsistent, væsentlig eller langvarig effekt og betydning (Andresen, 2000; Ospina et al., 2007; Sedlmeier et al., 2012; Shapiro, 1986). MBI-forskningen er præget af observationsstudier uden kontrolgrupper eller med inaktive kontrolgrupper og har derfor som oftest kun undersøgt effekter af MBI som helhed, hvorfor de kausale forandringsprocesser relateret til meditation som behandlingsaspekt af MBI er uafklarede (Chiesa, Anselmi & Serretti, 2014; Coffey, Hartman & Fredrickson, 2010; Gu, Strauss, Bond & Cavanagh, 2015; van der Velden et al., 2015). MBI og meditation kan også, selvom det er sjældent, have negative effekter (Hanley, Abell, Osborn, Roehrig & Canto, 2016). Negative effekter ses især for personer med forudgående psykopatologi (Germer, 2005; Kuijpers, van der Heijden, Tuinier & Verhoeven, 2007; MacDonald, Walsh & Shapiro, 2015), men også for psykisk raske personer kan meditation resultere i forværringer af symptomer på psykopatologi og i psykoser (Lomas, Cartwright, Edginton & Ridge, 2015). Anbefalinger om regelmæssig meditation kan altså ikke gives til alle og enhver, og mere meditation er ikke universelt bedre end mindre meditation.

Vægtningen af meditation divergerer meget inden for forskellige typer af MBI. Eksempler fra tre bredt anvendte interventionsparadigmer for MBI kan illustrere dette. Det første er mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR: Kabat-Zinn, 1990), som er udviklet på baggrund af tibetansk buddhisme, men som anvendes helt uden religiøse konnotationer til stressreduktion, psoriasis, kroniske smerter, angstlidelser mv. MBSR er også en del af grundlaget for mindfulness-baseret kognitiv terapi til depressionsbehandling (MBCT: Segal, Williams & Teasdale, 2002) samt mindfulness-baseret tilbagefaldsforebyggelse eller Mindfulness-Based Relapse Prevention til misbrugsbehandling (MBRP) (Bowen et al., 2009). Såvel i MBSR, MBCT og MBRP følges Kabat-Zinns oprindelige anbefaling på 45 minutters meditation om dagen. Samtidig understreger Kabat-Zinn (det indledende citat) og mindfulness-forskere (Piet, Fjorback & Santorelli, 2016), at MBSR-instrukøren bør besidde stor indføling, integritet og lang erfaring med meditation for at formidle brugen af meditation omsorgsfuldt, og at de mulige nyttevirk-

ninger ved meditation oftest kræver en regelmæssig praksis. Instruktøren bør anerkende, at det kan kræve disciplin at etablere en praksis, og samtidig undgå at opsætte sig selv som en autoritet, der passiviserer eller inducerer instrumentalisme eller præstationspres omkring MBSR-deltagerens syn på meditation. Kabat-Zinn understreger derfor netop, at instruktøren ikke bør fastsætte det "rette" antal minutter på forhånd (det indledende citat). Der gives altså en 45-minutters anbefaling, men den bør anvendes med stor respekt for individuel tilpasning. Der er dog stor mangel på empirisk baseret viden om, hvad det er, meget erfarne mindfulness-lærere egentlig gør i samvær med deltagerne (ibid.). Yderligere kombinerer MBSR-baserede programmer mindfulness-meditation med andre metoder, såsom elementer af kognitiv adfærdsterapi i MBCT samt stofafvænningsstrategier i MBRP. Men alt i alt vægter MBSR-baserede paradigmer meditative aktiviteter højt, og meditation beskrives i teorier om forandringsprocesser i disse MBI som et centralt behandlingselement (Kabat-Zinn, 1990; Segal, Williams & Teasdale, 2002; Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006; Vago & Silbersweig, 2012).

En mindre meditations-intensiv tilgang til MBI er udsprunget af kardiolog Herbert Bensons forskning i afslapningsresponsen, *relaxation response* (RR) (Beary, Benson & Klemchuk, 1974; Benson et al., 2006; Park et al., 2013). RR-programmer anvendes primært til stressreduktion (Park et al., 2013; Stahl et al., 2015), herunder rehabilitering af hjerte-kar-patienter (Chang, Casey, Dusek & Benson, 2010; Samuelson et al., 2010)³. RR-interventioner anbefaler en-to meditationer af 10-20 minutter per dag. Fem årtiers forskning har etableret, at mange typer meditation ofte udløser en ensartet fysiologisk afslapningsrespons, RR. Dette udløses også ved søvn, tryghed og almen afslapning og er altså ikke en specifik, men en udbredt effekt af meditation. Bensons gruppe advokerer for (Fricchione, 2011; Kutz et al., 1985), at meditation er et vigtigt supplement til sundhedsfremme, da meditation og non-meditativ psykoterapi involverer overlappende gavnlige processer, som kan intensiveres af meditation. Såvel meditation (af mange typer) som psykoterapi (af mange typer) har eksempelvis et metodisk fokus på selvindsigt og bedring via systematisk introspektion og eksponering. Mange typer meditation og psykoterapi arbejder bevidst med at adskille selvet eller identiteten fra situationelt vekslende mentalt indhold uhensigtsmæssige responstendenser og handlingsmønstre og at fremme mere bevidst selvregulering. RR-interventioner anvender ofte aspekter af kognitiv adfærdsterapi (Park et al., 2013) og et eksplicit biopsykosocialt fokus med inddragelse af andre non-meditative øvelser om kropslig, psykisk og social sundhedsfremme (Jensen, 2016; Park et al., 2013). Men RR-tilgange anbefaler meditation eksplicit, da

3 Vi arbejder selv med en dansk RR-MBI udviklet i samarbejde med Bensons gruppe (Jensen et al., 2015), som virker lovende til offentlig stressbehandling (Center for Psykisk Sundhedsfremme & Københavns Kommune, 2016; Center for Psykisk Sundhedsfremme & Aalborg Kommune, 2016).

meditation er en dokumenteret effektiv handlemulighed for mange, som ønsker at udløse RR jævnlige med mange ofte deraf følgende gavnlige effekter, samt fordi deltageren via meditation altså antages at kunne intensivere almene terapeutiske processer. Meditation anbefales, men det ideelle er en fleksibel brug af meditation, afslapning og forskellige non-meditative terapeutiske værktøjer.

Endnu mindre centralt er meditation placeret i *acceptance and commitment therapy* (ACT) udviklet af Stephen C. Hayes og kolleger (Hayes, Strosahl & Wilson, 1999, 2012). Metoden tilhører den tredje bølge af kognitiv adfærdsterapi og funktionel kontekstualisme (Zettle, Hayes, Barnes-Holmes & Biglan, 2016). ACT arbejder systematisk med at fremme evner, som er kardinalpunkter i mange MBI, såsom opmærksomt nærvær, accept og kognitiv diffusion samt den i ACT centrale psykologiske fleksibilitet. ACT beskrives dermed indimellem som et mindfulness-baseret paradigme (Chiesa & Malinowski, 2011). Men ACT anbefaler ikke meditation i nogen særlig grad, fordi "formel *meditation* fra et ACT-perspektiv kun er én ud af hundreder af metoder til at lære de grundlæggende mindfulness-færdigheder [på]" (Harris, 2011, p. 159, kursivering i originalteksten). Vi fokuserer ikke yderligere på ACT, da fokus ligger på MBI, som systematisk anvender meditation, hvilket altså ikke er tilfældet for ACT (Khoury et al., 2013). Men MBSR-, RR- og ACT-tilgangene illustrerer tilsammen, at meditation anbefales i meget forskellige grader, selvom de tre paradigmer taler om mange af de samme forandringsmekanismer, såsom mindfulness-relaterede processer.

Vi er selv involveret i både RR-, ACT- og MBSR-baserede tiltag og ønsker ikke at advokere for én af disse tilgange. Tværtimod. Alle tre paradigmer har flere årtiers forskning bag sig og har genereret mange typer interventioner og forskning. Men ingen af paradigmerne er dokumenterede som mere effektive end kognitiv adfærdsterapi uden meditation (RR: Fricchione, 2011; Jacobs, 2001; Park et al., 2013; MBSR og MBCT: Khoury et al., 2013; ACT: Öst, 2014).

Meditationsforskere anerkender ofte eksplicit, inklusive Jon Kabat-Zinn (2003), at non-specifikke⁴ aspekter af MBI har stor betydning. Typisk nævnes arbejdsalliancen, deltagerens motivation og engagement, forudgående evner til mestring og til at rumme affekt, gruppeprocesser, såsom normalisering og social støtte, samt psykoedukation (Baer, 2003; Gu, Strauss, Bond & Cavanagh, 2015; Keng, Smoski & Robins, 2011; Sedlmeier et al., 2012; Shapiro & Walsh, 1984; Walsh, 2000; Walsh & Shapiro, 2006). Der er enighed om, at non-specifikke aspekter er væsentlige. Der er blot uenighed om, i hvilken grad meditation er nødvendigt, og om, hvordan meditation bedst kan forstås, undersøges, italesættes og anbefales i praksis.

4 Begrebet 'non-specifikke aspekter' henviser her i artiklen til non-meditative aspekter.

Diskussionen er aktuell i disse år. Nye MBI udvikles til grupper med antageligvis ret forskellige ønsker og ætiologier, såsom selvudvikling, epilepsi, depression og stofmisbrug. MBI udvikles til børn, unge, voksne og ældre og i mange lande og kulturer. Det diskuteres, om kortere meditationer er mere egnede til børn og unge (Willard & Saltzman, 2015). Et norsk studium valgte efter en indledende interviewundersøgelse af målgruppen at reducere mængden af meditation på MBSR til universitetsstuderende (De Vibe et al., 2013)⁵. Mængden af meditation i MBI til ældre grupper varierer meget (Gard, Hölzel & Lazar, 2014). Et review af mindfulness-baseret selvhjælp til angst og depression efterlyste mere forskning i betydningen af mængden af meditation (Edenfield & Saeed, 2012). Endelig rapporteres det ofte, at store andele af deltagere på MBI ikke fuldfører den mængde meditation, manualerne og instruktørerne anbefaler. Man kunne da overveje, om det er manualernes vægtning af meditation, der skal justeres, frem for deltagerens? Brugen af meditation på MBI indebærer et pædagogisk-psykologisk dilemma i at anbefale deltagerne at etablere en ny praksis (meditation), som (for alle ovennævnte MBI inklusiv ACT) omhandler evnen til at se og anerkende det sted, man står.

Formål og metode

Artiklens primære formål er at åbne en empirisk diskussion af, om mængden af meditation udført af MBI-deltagere har vist sig at have konsistente effekter for deltagerens udbytte af interventionen på kort eller lang sigt. Dernæst ønsker vi at udlede anbefalinger til praksisfeltet samt til forskningen i meditation som interventionsaspekt. Vi begrænsede artiklen til MBI-studier, som primært anvendte mindfulness- eller RR-baseret meditation rettet til voksne. Vi ekskluderede dermed studier, som kun anvendte yoga eller transcendent meditation. Mindfulness og RR udgør aktuelt anvendte og velafprøvede paradigmer, som der løbende udvikles nye interventioner på baggrund af. Der findes kun en begrænset mængde litteratur om MBI til unge (Willard & Saltzman, 2015) og ældre (Gard, Hölzel & Lazar, 2014). Litteratursøgningen baseredes på ordene meditation, mindfulness, relaxation response, MBSR, MBCT, RR, compliance, dose-response samt dose-effect⁶ i titel, abstract eller som nøgleord og uden årstalsbegrænsning. Databaserne PsycInfo, Medline (via Pubmed) og Cochrane-databasen anvendtes. Vi inkluderede fagfel-

5 Jon Kabat-Zinn har for nyligt i Danmark omtalt tendenserne til at reducere mindfulness-træning i nye interventioner (Larsen, 2016).

6 Hverken *meditation* eller *mindfulness* er præcist definerede termer på nuværende tidspunkt. De MBI, vi diskuterer, rummer primært guidede, stillesiddende eller liggende fokuseret opmærksomheds- eller åben monitorerings-meditationer (Lutz, Slagter, Dunne & Davidson, 2008) samt milde yoga-øvelser.

lebedømte artikler på engelsk. Af pladshensyn prioriterer vi at præsentere reviews, mens enkelte studier indgår som eksempler, hvor vi prioriterede at nævne højkvalitetsstudier, såsom større randomiserede trials frem for mindre pilotstudier. Yderligere søgte vi i håndbøger om meditation og MBI samt i referencelisterne på de fundne studier. Artiklen giver et deskriptivt review af spørgsmålet, som efter vores overbevisning udgør et repræsentativt billede af feltet. Vi belyser især emnet gennem interventionsstudier af MBI og neurovidenskabelige studier af MBI. Vi inddrager kun studier af erfarne meditationsudøvere i begrænset omfang, da MBI adskiller sig væsentligt fra at meditere som en del af ens livsstil.

Kliniske studier af meditationsmængdens betydning

Kun en begrænset mængde klinisk forskning har undersøgt, om mængden af meditationsaktivitet igennem MBI har betydning for deltagerens udbytte. Et review af forskellige typer studier af mindfulness-baserede MBI fandt kun 24 studier, hvoraf blot otte studier (33 %) viste, at antallet af meditationsøvelser per deltager var konsistent relateret til behandlingseffekterne, mens fem studier (21 %) viste blandede resultater, og 11 studier (46 %) viste ingen sådanne sammenhænge (Vettese, Toneatto, Stea, Nguyen & Wang, 2009). Et studium viste dog eksempelvis blandt 121 MBSR-deltagere, at flere minutter tilbragt med meditation under MBSR var relateret til større forbedringer af selvrapporteret stress, generel psykopatologisk symptomgrad (*distress*) og velvære (Carmody & Baer, 2008). Men forskerne i reviewet konkluderer, at “næsten halvdelen [af de 24 studier] kunne ikke demonstrere de forventede associationer mellem meditationsaktiviteter og effekt mål, hvilket indikerer uafklaret evidens for den hypotese, at meditationsaktivitet skulle være positivt relateret til behandlingseffekterne” (ibid., p. 220-221, vores oversættelse), og kritiserer feltet for at være præget af sekundære og usystematiske analyser. Tilsvarende fandt Toneatto og Nguyen i et review af 15 MBSR-studier til reduktion af angst- og depressionssymptomer ikke konsistente associationer mellem meditationsgrad og behandlingseffekter (Toneatto & Nguyen, 2007).

Et nyere systematisk review undersøgte på tværs af 72 studier om mindfulness-baserede MBI forøgede selvrapporteret mindfulness (Visted, Vøllestad, Nielsen & Nielsen, 2015). Overraskende nok var dette kun tilfældet for halvdelen (49 %) af studierne, og ud af 12 studier, der sammenlignede MBI med en aktiv kontrolgruppe, fandt hele 11 studier (92 %), at mindfulness-baserede MBI ikke forøgede mindfulness mere end kontrolinterventioner, såsom kognitiv terapi og progressiv muskelafspænding. Forfatterne noterede, at en retrætedag til meditation baseret på nogle få studier synes at være relateret til større stigninger i mindfulness, men konkluderede, at MBI ikke forøgede mindfulness mere end andre interventioner. Dette kan naturligvis også afspejle et problem ved de anvendte mindfulness-skemaer.

En systematisk metaanalyse af 39 studier viste, at det fulde MBSR-program inklusive de mange non-specifikke faktorer gav signifikant og substantielt større effekt end meditationstræning alene (fx eksperimentelle studier af ren meditationstræning) på effektmål, såsom velvære og negativ affekt (Eberth & Sedlmeier, 2012). Forskerne konkluderede, at “de store effekter for MBSR på disse variable kunne måske tilskrives andre effektive komponenter af MBSR end mindfulness-meditation” (ibid., p. 186, vores oversættelse).

Fire reviews har konkluderet, at antal kursusuger eller behandlingsdage i MBI (begge dele reflekterer et indirekte mål for mængden af interventionsmæssig meditationstræning) ikke var relateret til behandlingseffekterne (Carmody & Baer, 2009; Hofmann, Sawyer, Witt & Oh, 2010; Sedlmeier et al., 2012; Virgili, 2015). Det samme gælder blandt meditationsudøvere, hvor flere års meditationserfaring ikke er konsistent eller lineært relateret til effektstørrelser i forhold til kontrolgrupper, som vist i en metaanalyse af 46 sådanne tværsnitstudier (Sedlmeier et al., 2012)⁷. Enkelte studier har dog støttet sådanne sammenhænge. Flere års meditationserfaring var relateret til kontinuerligt lavere distress inden for en stor gruppe munke og nonner (Verma & Araya, 2010).

MBCT-litteraturen viser også blandede resultater. Et studium viste, at deltagere, som mediterede mere end tre gange per uge, havde lavere risiko for tilbagefald i alvorlig depression ved etårs-followup (Crane et al., 2014). Man undersøgte dog ikke, om deltagerne mediterede i followup-perioden. Andre faktorer kan derfor have spillet ind. Eksempelvis er det muligt, at de deltagere, som mediterede mest under MBCT-forløbet, generelt havde større ressourcer til mestring eller selvregulering, hvilket kan have påvirket langtidsv udviklingen. Et andet MBCT-projekt undersøgte mennesker med bipolar lidelse (Perich, Manicavasagar, Mitchell & Ball, 2013). Deltagere, som mediterede mere end tre gange per uge, rapporterede lavere ved etårs-followup. Men denne test baseredes på kun halvdelen af baselinesamplet, blot 16 deltagere, og på en ujusteret simpel korrelationstest, selvom man undersøgte ti endepunkter, og hvor alle de ni andre (stress, angst, mindfulness mv.) *ikke* var relateret til meditationsaktivitet. Det ene signifikante fund kan have været tilfældigt. I et yderligere studium var flere gennemførte meditationer relateret til større sænkninger af depressionsgrad på MBSR og MBCT, men studiet involverede kun 32 deltagere og ingen followup (Hawley et al., 2014). Et fjerde MBCT-studium fandt en marginalt signifikant (ujusteret) korrelation mellem deltagerens meditationspraksis og reduktionen i selvrapporterede suicidale kognitioner (Barnhofer et al., 2015). Et femte grundigt studium af non-specifikke versus specifikke faktorer for effekter af MBCT

7 Det så ud til, at meditationstræning var relateret til en kontinuerligt voksende sundhedseffekt i de første par års regelmæssige meditationsudøvelse, hvorefter effekten syntes at aftage (Sedlmeier et al., 2012).

til migrænepatienter fandt, at arbejdsalliancen samt deltagernes motivation og engagement i MBCT var stærkere relateret til et godt interventionsudbytte end graden af meditationsaktivitet (Day et al., 2014). Betydningen af meditation på MBCT er sparsomt undersøgt, og en af udviklerne af MBCT konkluderede for nyligt, at det er uklart, om meditationen på MBCT er dosis-respons-relateret til effekterne: “Fremtidig forskning bør adressere dosis-respons-forhold mellem mindfulness-praksis og kliniske nyttevirkninger” (Segal & Walsh, 2016, p. 7, vores oversættelse).

Studier, som ikke inkluderes i ovenstående reviews, støtter dette billede. En opgørelse af 845 hjertepatienters deltagelse i et RR-rehabiliteringsprogram viste, at højere meditationsaktivitet var forbundet med større stigninger i velvære, men ikke med forandringer i angst og fjendtlighed (Chang, Casey, Dusek & Benson, 2010). Vi har været involveret i to danske randomiserede kontrollerede trials (RCT), som viste, at fysiologiske, kognitive og selvrapporterede effekter opnået på henholdsvis det RR-baserede program *Åben og Rolig* til stressede voksne (Jensen et al., 2015) samt på MBSR til universitetsstuderende (Jensen, Vangkilde, Frokjaer & Hasselbalch, 2012) ikke var relateret til antal gennemførte kursusgange eller selvrapporterede meditationsaktiviteter. Den omtalte norske RCT af et reduceret MBSR-program til universitetsstuderende viste stressreduktionseffekter, men ingen sammenhænge mellem meditationsaktivitet og effekter (De Vibe et al., 2013). Et studium af mindfulness-baseret tilbagefaldsforebyggelse (MBRP) til stofmisbrugsproblematikker viste, at styrken af den opfattede terapeutiske alliance forudsagde deltagernes mindfulness-scores ved tomåneders-followup, mens deltagernes meditationsaktiviteter forudsagde mindfulness lige efter behandlingen, men ikke ved followup (Bowen & Kurz, 2012). Et studium af MBSR til rehabilitering efter fysiske sygdomme fandt en dosis-respons-relation mellem meditationsaktivitet og sænkninger af angstsymptomer samt søvnforstyrrelser, men ikke for depressionssymptomer (Gross et al., 2004). En ny dansk RCT af multimetodisk MBI til migræne viste, at højere ugentlige doser af mindfulness-meditation *forøgede* muskuloskeletale smertesymptomer, mens højere doser af fysisk-kognitiv behandling reducerede smertesymptomer, hvorfor forfatterne overvejede at “kombinationen af fysisk træning med mindfulness er måske ikke en optimal strategi til smertereduktion” (Jay et al., 2015, p. 460, vores oversættelse). Tilsvarende fandt en RCT, at 20 minutters videnskabeligt udviklede fysiske øvelser udført dagligt derhjemme reducerede rygsmerter lige så meget som MBI med ugentlige sessioner og daglig meditation (Michalsen et al., 2016). Betydningen af meditation i behandlinger af smerter og rehabilitering efter fysiske sygdomme er ukendt, som fremhævet af flere reviews af MBI (Crowe et al., 2016; Hardison & Roll, 2016).

Evidensen for betydningen af mængden af meditation på MBI er altså inkonklusiv. Antal gennemførte øvelser, minutters meditation, frekvensen og antal kursusgange i programmet er ikke unikt prædiktivt

for deltagernes udbytte. Ovennævnte reviews, og flere til (Ospina et al., 2007), kritiserer forskningen for følgende: 1) Kun få MBI-studier rapporterer noget om betydningen af meditationsaktivitet; 2) Evidensen er sjældent entydig, da dosis-respons-sammenhænge oftest kun vedrører enkelte ud af flere endepunkter; 3) Sample sizes er generelt lave; 4) Næsten ingen MBI-studier af meditationsaktivitetens betydning inkluderer aktive kontrolgrupper; 5) Meditationsaktivitet operationaliseres som regel kun kvantitativt (frekvens, antal, varighed), hvilket ikke tager hensyn til meditationernes intensitet, kvalitet eller betydning; 6) Studierne er oftest baseret på selvrapporterede data, både mht. mængden af meditation samt de opnåede forandringer; 7) De statistiske analyser består ofte i sekundære korrelationer uden justering for multiple tests og uden kovariater. De hidtidige undersøgelser danner derfor ikke grundlag for at udlede anbefalinger om, hvor meget meditation der egner sig bedst – endsige til hvem under hvilke omstændigheder. De MBI-deltagere, der mediterer mest, får ikke konsistent mere ud af interventionerne end andre.

Neurovidenskabelige studier af meditationsmængdens betydning

Der findes kun meget få neurovidenskabelige billeddannelsesstudier af betydningen af deltagernes meditationsaktivitet for deres udbytte af MBI. Et nyt review opgør, at der findes omkring 100 funktionelle eller morfometriske billeddannelsesstudier af meditation (Fox et al., 2016), hvoraf kun 25 studier er mekanisme-studier – og disse undersøger syv forskellige typer meditationstræning. Endelig omhandler 18 af de 25 studier erfarne meditationsudøvere og altså ikke MBI. Fox og kolleger (2016) analyserer ikke betydningen af graden af meditationsaktiviteter på MBI.

Et andet review finder 21 studier af neurale forandringer i mindfulness-baserede MBI og bemærker på samme måde kritisk, at de fleste studier omhandler erfarne meditationsudøvere, at de fleste studier undersøger små sample sizes, og at de undersøgte MBI varierer substantielt (Tang, Hölzel & Posner, 2015). Tang og kolleger finder fem longitudinelle billeddannelsesstudier af MBI, men heraf undersøger to studier sjældne grupper (hhv. Parkinsons sygdom samt aldersrelaterede kognitive forringelser), mens de tre sidste studier udgøres af to studier af kinesiske ganske kortvarige MBI samt ét MBSR-studium (Hölzel et al., 2011). Dette MBSR-studium (ibid., 2011) viste forøget koncentration af grå substans i venstre hippocampus samt i andre regioner i eksplorative analyser, men “mængden af hjemmebaseret meditationspraksis og forandringer i mindfulness-scores (...) var ikke relateret til forandringer i de identificerede regioner” (ibid., 2011, p. 39, vores oversættelse). Flere MBSR-studier har på lignende vis ikke demonstreret relationer mellem antal minutters meditationsaktivitet og de neurale fund (Desbordes et al., 2012; Goldin & Gross, 2010).

Dog påviser nogle studier sådanne relationer. Eksempelvis var meditationsaktivitet relateret til den præ-post-interventionelle forandringsgrad af blodgennemstrømning i somatosensoriske områder samt i insula under opmærksomhedsopgaver i et MBSR-studium (Farb, Segal & Anderson, 2012). Dette indikerede potentielle meditationsrelaterede nyttevirkninger på kropslig opmærksomhed. Men studiet involverede ingen aktiv kontrolgruppe, hvorfor fundet også kan skyldes andre faktorer. Et billeddannelsesstudium inklusiv en aktiv kontrolgruppe ved Aarhus Universitet viste dog, at MBI-deltageres mængde af fuldført mindfulness- og medfølelsesmeditation i løbet af en seksugers-MBI var positivt relateret til forbedringer på to forskellige kognitive inhibitionstests (Allen et al., 2012).

Et nyt review af meditationsstudier baseret på elektroencefalografi (EEG) fandt ti EEG-studier af MBI til kliniske grupper samt fire studier af MBI til raske (Lomas, Cartwright, Edginton & Ridge, 2015; tabel 1-2). En nærlæsning af disse 14 studier viser ikke konsistente relationer mellem EEG-effektmål og meditationsaktiviteter på MBI, og de fleste af studierne rapporterer slet ikke noget om betydningen af meditationspraksis. En undtagelse er et af MBI-litteraturens mest banebrydende og citerede EEG-studier (Davidson et al., 2003)⁸, som viste immunologiske forbedringer og en venstresidig frontal lateraliseringseffekt efter MBSR. Forskerne undersøgte både frekvensen, varigheden og antallet af meditationer, men konkluderede: “Der var ingen signifikante associationer mellem målene for meditationsaktivitet og nogen af de biologiske eller selvrapporterede mål” (Davidson et al., 2003, p. 568, vores oversættelse). Dette fund diskuteredes ikke, og det nævnes sjældent, når studiet citeres⁹. EEG-litteraturen af MBI viser altså ikke, at meditationsaktivitet på MBI er særskilt forbundet til neurale forandringer. Dette støttes af et omfattende review af EEG-litteraturen om MBI og meditation generelt (Cahn & Polich, 2006).

Neurovidenskabelige undersøgelser af erfarne meditationsudøvere skal fortolkes med mange forbehold i forhold til multimetodiske, kortvarige MBI, men er relevante, da de muliggør studier af større doser meditation. På den ene side er mere meditationserfaring blevet relateret til større stabilitet i opmærksomhedsregioner ved distraktioner (Brefczynski-Lewis et al., 2007), større reduktioner i respirationsraten (dybere afslapning) igennem en meditationssession (Lazar et al., 2005), til øget konnektivitet inden for neurale opmærksomhedsnetværk (Hasenkamp & Barsalou, 2012) og forøget tykkelse af hjernebarken i medial frontal korteks samt somatosensorisk cortex (Grant et al., 2010). På den anden side har mange studier ikke kunnet identificere nogen neurale korrelater til graden af meditationserfa-

8 Studiet er citeret > 2600 gange if. Google Scholar.

9 Richard Davidson fremhævede dog selv for nyligt (ved International Symposium for Contemplative Studies, Boston, USA, november 2016), at de havde kigget grundigt efter dosis-respons-effekter i dette berømte studium, men at de ikke havde fundet nogle.

ring. Tre studier af meditationsudøvere fra forskellige traditioner fandt, at antal års erfaring med meditation ikke var forbundet med den neurale densitet eller tykkelsen af hjernebarken i nogen kortikale regioner (Kang et al., 2013; Luders et al., 2009; Vestergaard-Poulsen et al., 2009). Studierne fandt forskelle på meditationsudøvere i forhold til kontrolgrupperne, såsom højere neural densitet i frontale regioner relateret til selvmonitorering (anterior cingulate) og regioner involveret i inhibition og emotionsregulering (ventromedial præfrontal cortex; Kang et al., 2013; Luders et al., 2009), i hippocampus, som er relateret til hukommelse og stressregulering (ibid., 2009) og i regioner i hjernestammen, som er relateret til vejtrækningskontrol og nedregulering af stress-responset (f.eks. den dorsale motor-nukleus til vagusnerven; Vestergaard-Poulsen et al., 2009). Et andet studium fandt ingen relationer mellem meditationserfaring og et mål for integriteten af hvid substans i nogen fiberbundter i hjernen, men meditationsudøvere viste på samme måde stærkere konnektivitet i medial frontal cortex end kontroller (Luders et al., 2011). Disse tværnsnitforskelle (bortset fra hjernestammen, som kun er sparsomt undersøgt) støttes af de nyeste reviews på området (Brewer & Garrison, 2014; Fox et al., 2016; Tang, Hölzel & Posner, 2015). Men disse forskelle har altså ikke vist sig at være direkte eller lineært relateret til mængden af meditationserfaring alene. Med hensyn til EEG-studier konkluderede ovennævnte review (Lomas, Cartwright, Edgington & Ridge, 2015) også for studier af erfarne meditationsudøvere, at fundene var inkonsistente. Eksempelvis var amplitudeforskelle på meditation og non-meditativ hviletilstand (resting state) associeret med graden af meditationserfaring i et studium (Hinterberger et al., 2014), men ikke i et andet (Cahn, Delorme & Polich, 2010). Et EEG-studium, som ikke inkluderedes i Lomas og kollegers review, viste dog, at mere meditationserfaring blandt erfarne udøvere var forbundet til mindre forventningsreaktioner før smertestimuli (Brown & Jones, 2010). Men EEG-studierne er inkonsistente og rapporterer derudover mangelfuldt om graden samt typen af meditationserfaring: "(...) Et centralt problem var den begrænsede rapportering om deltagernes tidligere grad af meditationserfaring. (...) Et andet problem var den mangelfulde og/eller inkonsistente rapportering om typen af deltageres meditationserfaring" (Lomas et al., 2015, p. 408, vores oversættelse). Dette kritikpunkt gentages ofte i et tidligere omfattende review af meditation og EEG (Cahn & Polich, 2006, se fx p. 188; p. 190; p. 196).

Opsummerende findes der få neurale billeddannelsesstudier af betydningen af meditation på MBI. Fundene er inkonsistente, sample sizes begrænsede, MBI er heterogene, og aktive kontrolgrupper anvendes sjældent. Erfarne meditationsudøvere viser især fronto-mediale og ventromediale forskelligheder fra matchede kontrolpersoner, men sådanne neurale karakteristika er ikke specifikt relateret til meditationserfaringen. Meditationsaktivitet *som isoleret faktor* har ikke vist sig at være konsistent relate-

ret til morfometriske eller funktionelle neurale mål for hverken MBI-deltagere eller erfarne meditationsudøvere. De neurovidenskabelige studier understøtter derfor heller ikke specifikke anbefalinger om universelt eller kontekstuel optimale mængder meditation. De inkonsistente fund gør dog på ingen måder, at meditation bør forkastes som behandlingsaspekt.

Diskussion

En empirisk funderet diskussion af mængden af meditation på meditationsbaserede interventioner (MBI) er, som beskrevet indledningsvist, nødvendig af flere årsager: Dels stiger brugen og udviklingen af MBI, selvom de virksomme processer er uafklarede; dels ses der store forskelle i tilgangen til meditation på MBI; og endelig kan meditation, omend sjældent, resultere i negative effekter. Vi fokuserer her derfor på kliniske og neurovidenskabelige studier af dosis-respons-sammenhænge mellem MBI-deltageres anvendelse af meditation og deres udbytte af interventionerne.

De kliniske studier viste, at en større mængde meditationsaktiviteter i løbet af MBI ikke er konsistent relateret til effekterne. Denne konklusion støttes af fire reviews og metaanalyser, som direkte undersøgte dette spørgsmål (Ospina et al., 2007; Sedlmeier et al., 2012; Toneatto & Nguyen, 2007; Vettese et al., 2009). Ligeledes støttes den indirekte af reviews, som viser, at en større mængde formaliseret meditationstræning (interventionens sessionsantal) ikke er garant for et større udbytte af MBI (Carmody & Baer, 2009; Hofmann et al., 2010; Sedlmeier et al., 2012; Virgili, 2015). Yderligere viser metaanalyser, at MBSR, inklusive non-specifikke faktorer (gruppeprocesser mv.), giver signifikant større effekter end rent meditative interventioner (Eberth & Sedlmeier, 2012), og at mindfulness-baserede MBI ikke forøger mindfulness-scores mere end kontrolinterventioner (Visted et al., 2015). En af udviklerne af MBCT anbefaler endelig i et nyt review, at dosis-respons-sammenhænge skal undersøges mere for MBCT (Segal & Walsh, 2016). Disse 11 reviews støtter en forøget forsknings og praksismæssig opmærksomhed på betydningen af meditationsmængden på MBI – da dette altså i dag er uafklaret.

Neurovidenskabelige studier af MBI og erfarne meditationsudøvere har heller ikke vist, at meditationsaktivitet under MBI eller i løbet af flere års meditationspraksis er specifikt eller konsistent relateret til mål for hjernens struktur eller funktionelle aktiveringsmønstre. Reviews understreger, at neurale forandringsmekanismer i kliniske MBI i dag langtfra er kendte, da de er meget sparsomt undersøgt (de fleste studier omhandler erfarne meditationsudøvere) i studier af små samples, varierende typer MBI, og generelt uden aktive kontrolgrupper (Fox et al., 2016; Tang, Hölzel & Posner, 2015). Danske forskere har opfordret til integration af neurovidenskabelig og klinisk MBI-forskning, da mekanismer selv i de mest anvendte MBI,

såsom MBCT, alt for sjældent undersøges neurovidenskabeligt (van der Velden & Roepstorff, 2015). Der er betragtelig evidens for, at flere typer meditativ træning involverer frontale regioner relateret til bevidst selvmonitorering (anterior cingulate cortex), emotionsregulering og adfærdsinhibition (ventromedial og orbitofrontal præfrontal cortex) og kropslig opmærksomhed, især interoception (insula) (Fox et al., 2016). Disse regionale aktiveringer er også teoretisk meningsfyldte, da deltagere i mange typer meditation centrerer sig om bevidst selvmonitorering, fortløbende emotionsregulering, inhibition af automatiske responstendenser samt en kropsligt sansende forankring i nuet (Sedlmeier et al., 2012). Sådanne neurovidenskabelige fund er vigtige for at belyse mulige forandringsprocesser i MBI. Men til trods for at træningsrelateret neural plasticitet er et veletableret faktum, viser de regionale aktiveringer altså ikke, at mængden af meditation på MBI er en afgørende faktor for effekterne.

Den inkonsistente evidens kan skyldes flere metodiske svagheder: Mange studier undersøger små samples og har derfor lille sandsynlighed for at opdage reelle sammenhænge (lav statistisk power). Antal meditationer opgøres oftest ved ukontrolleret selvrapportering, til tider endda retrospektivt efter interventionerne, og kan derfor være fejlbehæftet via upræcis genkaldelse eller selvpræsentationseffekter. Undersøgelserne af meditationsaktivitet er typisk også defineret som sekundære eller eksplorative, hvorfor resultaterne ofte er *post hoc*-fund baseret på analyser af ringe kvalitet, såsom simple korrelationer. Endelig er meditationsaktiviteter i den her gennemgåede dosis-respons-relaterede litteratur målt kvantitativt via eksempelvis meditationers antal, frekvens eller varighed, hvilket ignorerer meditationernes oplevede kvalitet eller betydning.

Men inkonsistensen af dosis-respons-fundene betyder vel at mærke *ikke*, at mængden af meditation ikke er relateret til effekterne af MBI. Fravær af evidens er ikke lig med evidens for fraværet af en sammenhæng. Det er derimod sandsynligt, mener vi, at mængden af meditation ikke er relateret til effekterne via en simpel lineær dosis-respons-funktion. Mere komplekse modeller skal til.

Meditationsaktiviteter opleves netop som vigtige af MBI-deltagerne, men i sammenhæng med andre faktorer. En meta-syntese på tværs af kvalitative studier af MBCT udfandt fem temaer, som *både* var influeret af meditation samt non-specifikke elementer, og som oplevedes som virksomme: 1) Kontrol gennem forståelse, bevidsthed og accept, 2) Betydningen af gruppen, 3) Inklusion af færdigheder i hverdagen, 4) Forholdet til sig selv og 5) Betydningen af forventninger (Cairns & Murray, 2015). Forskerne understreger komplekse interaktioner mellem de fem temaer. En anden meta-syntese undersøgte studier af forskellige typer MBI til grupper med psykiske lidelser og udfandt otte kvalitative temaer, som oplevedes som effektive forandringsmediatorer, såsom egne forventninger, støttende gruppeprocesser, ændrede relationer til tanker og følelser, oplevelser af kontrol og valgmuligheder og

forholdet til sig selv og andre (Wyatt, Harper & Weatherhead, 2014). Forskerne beskriver MBI-deltagelse som en aktiv genforhandling med en række livsaspekter, hvor deltagerne bevidst tilpasser deres brug af meditation til deres behov. Deltagerne fortæller, at de oplever, at individuel tilpasning styrker anvendeligheden af de tilegnede færdigheder (ibid.). Det samme lægger et review vedrørende potentielle kontraindikationer til MBI vægt på: "(...) I løbet af [mindfulness-]programmet understreger vi, at deltagere selv bedst ved, hvad de har brug for, og hvornår en særlig praksis (fx yoga) passer eller ikke passer til deres aktuelle situation" (Dobkin, Irving & Amar, 2012, p. 48, vores oversættelse). Det er også vores almindelige praksiserfaring. Nogle stressede deltagere anvender højst ti minutters meditation ad gangen, da de længere meditationer er for overvældende. Andre stressede deltagere har brug for meditationer på over 20 minutter for at falde til ro og opleve en effekt. En dyb meditation kan være mere effektiv en ti overfladiske. Kvantitet er ikke lig med kvalitet i praksis. Meditation beskrives altså kvalitativt og erfaringsmæssigt som vigtig for deltagerne, men igennem interaktioner med deltagerens egne behov, ressourcer og non-specifikke behandlingsaspekter.

Situationen er ikke unik for MBI-feltet. Der mangler eksempelvis også evidens for sammenhænge mellem graden af kognitiv hjemmearbejde og effekter af kognitiv adfærdsterapi, og forskningen heri er også metodisk mangelfuld (se Vettese et al., 2009). Men situationen giver anledning til at rejse et større spørgsmål om det videnskabsfilosofiske syn på meditation på MBI.

Element-realistiske anvendelser af meditation

Mange har fremhævet (Gu, Strauss, Bond & Cavanagh, 2015; Rosch, 2007; Wyatt, Harper & Weatherhead, 2014), at det er en gordisk knude at isolere meditation som et særskilt målbart element af MBI. For det første er meditation svært definerbart, da det kan henvise til både afslappende og ophidsende øvelser, emotionsproducerende og rationalitetsfremmende teknikker, siddende, gående, talende og sovende aktiviteter (Jensen, 2015; MacDonald, Walsh & Shapiro, 2015). For det andet er det svært, at adskille "specifikke" effekter af meditation fra "non-specifikke" effekter af MBI, såsom dialoger under og efter meditationerne, personlig instruktørkontakt, gruppeprocesser mv. Lidt skarpt sat op svarer simple optællinger af antal meditationer (minutter mv.) til at undersøge, hvad dosis-respons-effekten af antal samtaler er. Det *kan* være relevant – men diskussioner af samtalerens metodiske kvalitet, indhold, form, forløb og betydning i aktuelle kontekster kan producere væsentlig mere teoretisk og praktisk udvikling.

Ideen om, at meditation udgør et særskilt målbart element af MBI, og at det er brugbart at forsøge at måle det særskilt fra andre interventionselementer, kan kaldes element-realisme; et videnskabsfilosofisk standpunkt typisk

for naturvidenskaberne (Long & Sanford, 2016). Element-realismen antager ontologisk, at et fænomen (en undersøgelsesgenstand) eksisterer i-sig-selv, og antager epistemologisk at det er muligt at måle på fænomenets immanente egenskaber for dermed at forstå dets kausale relationer til andre elementer. Eksempelvis kan molekyler i en kemisk kaskade udtages og studeres særskilt, hvorudfra kaskadens udvikling kan forudsiges og manipuleres eksperimentelt.

Et element-realistisk syn på meditation på MBI indebærer, at man på forhånd antager, at meditation har immanente positive egenskaber, hvorfor en vis mængde meditation må være godt. Det giver en risiko for, at MBI-deltageren forstås eller behandles som et mere eller mindre passivt modtagende system. Deltageren kan få tanken, at meditation er bevist at være virksomt – en “Buddha-pille”, han kan tage, og som vil gøre, at han får det bedre!¹⁰ En meditationslærer sagde for nyligt til en af os: “Jeg *ved* jo, at det virker!” Antydningen var, at meditation *har* positive effekter i sig selv. Det repræsenterer en medicinsk behandlingsforståelse, hvor et virksomt middel (meditation) indvirker på en person og skaber en effekt (Bohart, 2000). RR fremhæves nogle gange på denne vis, da fem årtiers forskning har vist, at meditation kan udløse RR (Park et al., 2013). Men fundene er skabt af deltagende subjekter. RR-litteraturen viser blot, at langt de fleste personer relativt let kan lære at anvende meditation (RR, mindfulness, transcendental meditation mv.) til at udløse fysiologisk afslapning i en tryk kontekst.

En deltager-aktiv reformulering om betydningen af meditation på MBI er vigtig. Forandringsprocesserne i løbet af MBI er mere komplekse end antal meditationer. De element-realistiske dosis-respons-undersøgelser af mængden af meditation i-sig-selv har ikke givet konsistente resultater eller underbygget hverken teoretisk udvikling eller evidensbaseret praksis omkring anvendelsen af meditation på MBI. En mere kontekstuel tilgang er anbefalelsesværdig.

En kontekstuel, funktionalistisk og pragmatisk tilgang til meditation som interventionsaspekt

Kontekstualisme, pragmatisme og funktionalisme udgør videnskabsfilosofiske modstykker til element-realismen (Zettle et al., 2016). Kontekstualisme betyder her, at den primære genstand for forskning bør være et (subjektivt eller objektivt) observerbart fænomen-i-kontekst. Ontologisk er det ikke så vigtigt, om genstanden (meditation) egentlig eksisterer i-sig-selv (Biglan & Hayes, 2016), for epistemologisk antages det kun at være muligt at undersøge et fænomen-i-kontekst. I praksis er kontekstua-

10 En bog om MBI omtaler problematikken i, at meditation ses som *The Buddha Pill* (Farias & Wikholm, 2015).

liseret viden også mere relevant, da det altid er individet-i-kontekst, MBI-instruktøren må arbejde med. Kontekstualisme behøver ikke at underkende, at meditation tit og ofte leder til RR, men adskiller sig ontologisk ved ikke at antage, at det *er* en egenskab ved meditation, men at kvalificeret meditationstræning tit og ofte sætter individet-i-kontekst i stand til at udløse RR. Funktionalismen henviser her til, at sandhedskriteriet hviler på en funktionalitetsbetragtning. Det antages ikke, at god videnskab afspejler, hvad der *virkelig* er sandt om meditationsaktivitet, men at mere sande udsagn afspejler, hvad der typisk fungerer for hvem, hvilket uundgåeligt vil ændre sig løbende i kraft af konteksten. Men kontekstualisme og funktionalisme underminerer ikke teoretisk udvikling. En teoretisk base omkring typologiske “familier” af interventionsaspekter kan opbygges (Pawson & Manzano-Santaella, 2012), hvilket over tid reducerer nødvendigheden af teoretisk nyskabelse (Astbury & Leeuw, 2010). Pragmatismen henviser her til, at forskningen i meditation på MBI bør have et anvendelsesorienteret sigte. Der er brug for konkret evidensbaseret udvikling af de forskellige aspekter af MBI. Meditationsaktiviteterne bør gøres til genstand for en pædagogisk-psykologisk undersøgelse (Nissen, 2006).

Den kontekstuelle, funktionelle, pragmatiske tilgang, bør derfor fokusere mindre på gennemsnitsanbefalinger om det ugentligt optimale antal meditationer (såsom mere end tre gange per uge; Crane et al., 2014) og mere på at udvikle evidensbaseret viden om metoder til individuel tilpasning af anbefalinger om mængden af meditation på MBI. Formålet er at udvikle evidensbaseret viden om, hvordan MBI-lederen bedst muligt tilpasser interventionsstrategierne til det enkelte menneske ifølge eksisterende viden om lignende metoder til lignende personer-i-kontekst. Meditation kan da fremstilles som en typisk effektiv metode til afslapning, kropslig opmærksomhed, selvomsorg, bevidst livsdeltagelse mv., men ikke som en meningsfuld adfærd i-sig-selv (det er ingen adfærd fra dette synspunkt), men derimod kun i kraft af de handlemuligheder, personen-i-kontekst udvikler igennem MBI.

Et kontekstuel, funktionalistisk og pragmatisk sigte for MBI-feltet nødvendiggør et tæt samarbejde mellem forskning og praksis. Kun praksisnær forskning kan tilvejebringe viden om, hvor meget, hvilken type og hvilken italesættelse af meditation der ofte virker for hvem. Tilgangen bør herunder eksplicit anskue og undersøge meditation på MBI som en socialt influeret aktivitet, eksempelvis hvordan meditative erfaringer og selvoplevelser bliver meningsfulde på grund af det fælles fortolkningsrum (McCown, 2016). Tilgangen kan dermed give en stærkere opmærksomhed på instruktør-deltager-forholdet, som er overset i MBI-forskningen (Piet, Fjorback & Santorelli, 2016), selvom det har været centralt i alle store meditative traditioner (Elsass, 2016). Tilgangen vil også nemmere kunne integrere viden fra andre psykologiske forskningsområder. Eksempelvis er udviklingspsy-

kologiske perspektiver anvendelige for at forstå voksnes evner til mindfulness (Shaver et al., 2007), og tilknytningsmønstre er blevet fremsat som væsentlige for MBI inden for RR-traditionen (Fricchione, 2011).

Den tilgang, vi her skitserer, vil også forhåbentligt kunne inspirere til mere specifik teoretisk udvikling. Teorier om forandringsmekanismer i MBSR og MBCT generelt (Gu, Strauss, Bond & Cavanagh, 2015; Keng, Smoski & Robins, 2011) eller om integrationen af meditation i psykoterapi generelt (Germer, 2005; Kutz et al., 1985) udgør interessant teoridannelse om MBI til forskellige patientgrupper og på tværs af MBI-typer med forskelligt indhold og formål. Teoriene baseres på heterogene studier og resultater, blandt andet fordi forskningen i forandringsprocesser inden for særlige deltagergrupper og typer af MBI er begrænset. Det har været et nødvendigt sted at starte, men sådanne teorier er ofte ret abstrakte. MBI kan formentlig optimeres på andre måder til personer, som ønsker selvudvikling og sundhedsfremme, i forhold til personer, som ønsker behandling af psoriasis, kroniske smerter eller stofmisbrug. Metodiske tilpasninger foretages også allerede, eksempelvis ved anvendelsen af kognitiv adfærdsterapi i MBCT (Segal, Williams & Teasdale, 2002) ligesom i RR-baserede paradigmer (Park et al., 2013), samt ved inddragelsen af viden om effektive strategier til misbrugsbehandling i MBRP (Bowen et al., 2009). Inden for anden psykologisk teori ses en bevægelse væk fra *Grand Theories* i retning af kontekstualiseret specialisering. En kontekstnær teoriudvikling er også brugbar for MBI.

Det kontekstuelle perspektiv giver også et andet blik på del-tageren (Nissen, 2006) som en til dels selvhelende agent, der modtager, fortolker og bruger de redskaber, der tilbydes. MBI-instruktørens rolle er at hjælpe, strukturere og støtte deltageren i at vælge at bruge forskellige aspekter af MBI i sin proces. Det er *deltageren*, ikke meditationen, der anses for den mest centrale faktor for behandlingen (Bohart, 2000). Det funktionelle perspektiv adresserer også det dilemma, der findes i at anbefale meditation som en selv-frisættende metode, som kan opnås ifølge selvdisciplin. I såvel MBSR- samt RR-baserede programmer formidler man samtidig, at den rette mængde meditation ikke kan fastsættes af instruktøren (det indledende citat), mens instruktøren alligevel giver en klar anbefaling, såsom cirka 45 minutter per dag i MBSR (Kabat-Zinn, 1990). Dilemmaet er tydeligt, når deltageren spørger, om man vil anbefale dem at meditere, hvis de ikke umiddelbart har lyst? Eller hvis de ikke oplever behagelige effekter ved det i en periode? Dilemmaet kan reduceres ved en mere funktionel tilgang. Her kan instruktøren fint anbefale et udgangspunkt, men netop formidle, at det netop er hans faglige udgangspunkt, at det væsentligste er, at de sammen kan undersøge, hvad den optimale mængde meditation er for netop ham. Dette er netop tilgangen på *Åben og Rolig* (Jensen, 2016). Det er vores klare erfaring fra praksis og kvalitative pilotundersøgelser både af

voksne (Holde, 2016) og unge (Petersen, 2016), at deltagerne modtager instruktørens "afsløring" af, at målet er, at hver person finder sin egen optimale mængde meditation særdeles positivt. De oplever dette som respektfuldt og meningsfuldt og omtaler det typisk positivt uden at være blevet adspurgt derom. Ofte udtrykker de også overraskelse over denne anvendelse af meditation på MBI. Det er, som om de forventer en klar dosis-anbefaling. Som om meditation-som-personuafhængigt-middel er en almindelig tankegang.

Konkrete anbefalinger til fremtidig forskning og praksisudvikling

Ovenstående leder til følgende anbefalinger:

Anbefaling 1. Negative effekter, kontraindikationer og årsager til frafald

En første anbefaling er at igangsætte flere undersøgelser af meditation (og særlige tilgange til meditation) som potentielt negative behandlingsfaktorer og årsager til frafald fra MBI. En kritisk vinkel på meditation som element af MBI er overset, men har stort udviklingspotentiale.¹¹

Anbefaling 2. Betydningen af meditation på længere sigt

Et længere tidsperspektiv på vedligeholdelsesstrategier for MBI-deltagere dokumenteres sjældent¹². Sådanne studier er vigtige for at forstå, hvad forskellige typer deltagere finder anvendeligt på sigt. Er det meditation, en ny livsindstilling eller nye måder at håndtere sociale aktiviteter på?

Anbefaling 3. Kvalitative studier af kvaliteten og betydningen af meditation

Meditation involverer et stort fokus på subjektiv selvoplevelse. Det er derfor oplagt, at undersøge den subjektivt oplevede betydning af meditationers type, mængde, kvalitet, intensitet, italesættelse mv. på MBI, herunder eksempelvis oplevede sociale aspekter af meditativ træning, som er oversete.

Anbefaling 4. Eksperimentel forskning i aspekter af meditationsbaserede interventioner

Vi anbefaler at anvende forskellige tilgange til meditation på MBI som den primære eksperimentelle variabel i randomiserede trials eller den primære pædagogisk-psykologiske genstand. Man kunne i en RCT undersøge kvalitative og kvantitative forskelle på at anbefale meditation hver dag versus at arbejde med at udvikle personlige praksisformer. Man kunne undersøge i en

11 Vi har netop i samarbejde med Københavns Universitet (prof. Peter Elsass), Aalborg Kommune samt Københavns Kommune påbegyndt et forskningsprojekt, hvor vi interviewer personer, der frafalder MBI, for at forstå årsagerne til frafaldet.

12 Et tidligt studium har fx støttet at brugen af meditation har betydning ved treårs-followup (Miller, Fletcher & Kabat-Zinn, 1995).

ikke-randomiseret implementering, hvilke deltagere der typisk fandt hver af disse pædagogisk-psykologiske strategier anvendelig. Undersøgelser af metodiske variationer af standardiserede interventioner inden for samme trial eller samme studium er en vigtig strategi for evidensbaseret interventionsudvikling (Kalra, Megallaa & Jawad, 2012).

Andre anbefalinger til forskning og praksis

Almindelige anbefalinger, som understøtter en mere kontekstuel forskning og praksisudvikling for MBI, er værd at gentage: såsom at anvende præcise beskrivelser af de meditative aktiviteter, at studere større samples, at inkludere aktive kontrolgrupper og at undersøge betydningen af teoretisk relevante deltagerkarakteristika (lidelsestype, motivation, socioøkonomi, personlighed, mestring mv.) for effekterne, herunder for forandringsprocesser i forbindelse med meditationsaktiviteter.

Afslutningsvist vil vi gerne anerkende, at der ikke er noget specielt nyt i at advokere for en anerkendelse af kompleksitet og kontekstafhængighed i menneskelige forandringsprocesser. Det diskuteres ofte, om specifikke teknikker eller procedurer har tilsvarende specifikke effekter i psykologiske interventioner (Bohart, 2000). Psykoterapeutisk interventionsudvikling udfordres generelt af, at mange typer psykologisk behandling synes at virke omtrent lige godt for mange grupper (Luborsky et al., 2002; Wampold et al., 1997), omend denne såkaldt *Dodo-bird*-effekt stadig er omdiskuteret (Siev, Huppert & Chambless, 2009; Wampold, Imel & Miller, 2009). Ækvifinalitetsprincippet fremhæver, at aktivt handlende personer kan anvende forskellige metoder til at nå det samme mål, såsom en symptomlettelse (Hougaard, 1996). Men selvom det ikke er nyt, er det værd at minde om, på et empirisk grundlag, at meditation *heller* ikke er en kontekstafhængig metode, som i sig selv eller udelukkende indvirker gavnligt på alverdens problemer.

Konklusioner

Der kan ikke drages evidensbaserede konklusioner angående betydningen af meditationsgraden på MBI for den gennemsnitlige deltager. Det er ikke dokumenteret, at personer, som mediterer mere, gennemsnitligt får konsistent eller kontinuerligt større effekter, end personer, der mediterer mindre. Dette støttes både af klinisk samt neurovidenskabelig litteratur om MBI-deltagere samt for erfarne meditationsudøvere. Den kvantitative forskning i meditationsmængden på MBI har ikke bidraget til teoretisk eller praktisk udvikling af feltet. Vi har derfor anbefalet en mere kontekstuel, funktionel og pragmatisk tilgang, hvor hensigtsmæssigheden af meditation (mængde,

type, italesættelse mv.) afhænger essentielt af individet-i-kontekst, og hvor forskningen bør være mindre essentialistisk og i stedet fokusere på at udvikle kontekstuelte brugbare anbefalinger til praksis samt mere specifikke teorier. Meditation-i-sig-selv er en meget abstrakt undersøgelsesgenstand. Mennesket-i-meditation er den genstand, MBI-forskningen og praksisfeltet bør arbejde med.

REFERENCER

- Allen, M., Dietz, M., Blair, K.S., van Beek, M., Rees, G., Vestergaard-Poulsen, P., ... Roepstorff, A. (2012). Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled mindfulness intervention. *The Journal of Neuroscience*, 32(44), 15601-15610.
- Andresen, J. (2000). Meditation meets behavioural medicine. The story of experimental research on meditation. *Journal of Consciousness Studies*, 7(11-12), 17-74.
- Astbury, B., & Leeuw, F.L. (2010). Unpacking black boxes: Mechanisms and theory building in evaluation. *American Journal of Evaluation*, 31(3), 363-381. <http://doi.org/10.1177/1098214010371972>
- Baer, R.A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143. <http://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- Barnhofer, T., Crane, C., Brennan, K., Duggan, D.S., Crane, R.S., Eames, C., ... Williams, J.M.G. (2015). Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) reduces the association between depressive symptoms and suicidal cognitions in patients with a history of suicidal depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(6), 1013-1020. <http://doi.org/10.1037/ccp0000027>
- Beary, J.F., Benson, H., & Klemchuk, H.P. (1974). A simple psychophysiological technique which elicits the hypometabolic changes of the relaxation response. *Psychosomatic Medicine*, 36(2), 115-120.
- Benson, H., Dusek, J.A., Sherwood, J.B., Lam, P., Bethea, C.F., Carpenter, W., ... Hibberd, P.L. (2006). Study of the therapeutic effects of intercessory prayer (STEP) in cardiac bypass patients: A multicenter randomized trial of uncertainty and certainty of receiving intercessory prayer. *American Heart Journal*, 151(4), 934-942. <http://doi.org/10.1016/j.ahj.2005.05.028>
- Biglan, A., & Hayes, S.C. (2016). Functional contextualism and contextual behavioral science. In *The Wiley Handbook of Contextual Behavioral Science* (1st Ed., p. 37-62). UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bohart, A.C. (2000). The client is the most important common factor: Clients' self-healing capacities and psychotherapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 10(2), 127-149. <http://doi.org/10.1023/A:1009444132104>
- Bowen, S., Chawla, N., Collins, S.E., Witkiewitz, K., Hsu, S., Grow, J., ... Marlatt, A. (2009). Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: A pilot efficacy trial. *Substance Abuse*, 30(4), 295-305. <http://doi.org/10.1080/08897070903250084>
- Bowen, S., & Kurz, A.S. (2012). Between-session practice and therapeutic alliance as predictors of mindfulness after mindfulness-based relapse prevention: Predictors of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 68(3), 236-245. <http://doi.org/10.1002/jclp.20855>
- Brefczynski-Lewis, J.A., Lutz, A., Schaefer, H.S., Levinson, D.B., & Davidson, R.J. (2007). Neural correlates of attentional expertise in long-term meditation practitioners.

- ers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 104(27), 11483-8.
- Brewer, J.A., & Garrison, K.A. (2014). The posterior cingulate cortex as a plausible mechanistic target of meditation: Findings from neuroimaging. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1307(1), 19-27.
- Brown, C.A., & Jones, A.K.P. (2010). Meditation experience predicts less negative appraisal of pain: Electrophysiological evidence for the involvement of anticipatory neural responses: *Pain*, 150(3), 428-438. <http://doi.org/10.1016/j.pain.2010.04.017>
- Cahn, B.R., Delorme, A., & Polich, J. (2010). Occipital gamma activation during Vipassana meditation. *Cognitive Processing*, 11(1), 39-56. <http://doi.org/10.1007/s10339-009-0352-1>
- Cahn, B.R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132(2), 180-211. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.180>
- Cairns, V., & Murray, C. (2015). How do the features of mindfulness-based cognitive therapy contribute to positive therapeutic change? A meta-synthesis of qualitative studies. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 43(3), 342-59. <http://doi.org/10.1017/S1352465813000945>
- Carmody, J., & Baer, R.A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of behavioral medicine*, 31(1), 23-33.
- Carmody, J., & Baer, R.A. (2009). How long does a mindfulness-based stress reduction program need to be? A review of class contact hours and effect sizes for psychological distress. *Journal of Clinical Psychology*, 65(6), 627-638. <http://doi.org/10.1002/jclp.20555>
- Center for Psykisk Sundhedsfremme, & Københavns Kommune (2016). *Evalueringssrapport. Etablering af Stressforløbet Åben og Rolig i Københavns Kommunes Forebyggelsescentre* (Evalueringssrapport) (s. 1-31). København.
- Center for Psykisk Sundhedsfremme, & Aalborg Kommune (2016). *Evalueringssrapport. Etablering af Stressforløbet Åben og Rolig i Aalborg Kommunes Center for Stressforebyggelse* (Evalueringssrapport) (s. 1-22). Aalborg.
- Chang, B.-H., Casey, A., Dusek, J.A., & Benson, H. (2010). Relaxation response and spirituality: Pathways to improve psychological outcomes in cardiac rehabilitation. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(2), 93-100.
- Chiesa, A., & Malinowski, P. (2011). Mindfulness-based approaches: Are they all the same? *Journal of Clinical Psychology*, 67(4), 404-424. <http://doi.org/10.1002/jclp.20776>
- Chiesa, A., Anselmi, R., & Serretti, A. (2014). Psychological mechanisms of mindfulness-based interventions: What do we know? (Report). *Holistic Nursing Practice*, 28(2), 124.
- Coffey, K., Hartman, M., & Fredrickson, B. (2010). Deconstructing mindfulness and constructing mental health: Understanding mindfulness and its mechanisms of action. *Mindfulness*, 1(4), 235-253. <http://doi.org/10.1007/s12671-010-0033-2>
- Crane, C., Crane, R.S., Eames, C., Fennell, M.J., Silverton, S., Williams, J.M.G., & Barnhofer, T. (2014). The effects of amount of home meditation practice in mindfulness-based cognitive therapy on hazard of relapse to depression in the staying well after depression trial. *Behaviour research and therapy*, 63, 17-24.
- Crowe, M., Jordan, J., Burrell, B., Jones, V., Gillon D., & Harris, S. (2016). Mindfulness-based stress reduction for long-term physical conditions: A systematic review. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 50(1), 21-32. <http://doi:10.1177/0004867415607984>.

- Davidson, R.J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S.F., ... Sheridan, J.F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 564-570. <http://doi.org/10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3>
- Day, M.A., Thorn, B.E., Ward, L.C., Rubin, N., Hickman, S.D., Scogin, F., & Kilgo, G.R. (2014). Mindfulness-based cognitive therapy for the treatment of headache pain: A pilot study. *The Clinical Journal of Pain*, 152-161. <http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e318287a1dc>
- De Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen, R., Friborg, O., Rosenvinge, J.H., Sorlie, T., & Bjornald, A. (2013). Mindfulness training for stress management: A randomised controlled study of medical and psychology students. *BMC Medical Education*, 13, 107.
- Desbordes, G., Negi, L.T., Pace, T.W., Wallace, B.A., Raison, C.L., & Schwartz, E.L. (2012). Effects of mindful-attention and compassion meditation training on amygdala response to emotional stimuli in an ordinary, non-meditative state. *Frontiers in human neuroscience*, 6.
- Dobkin, P.L., Irving, J.A., & Amar, S. (2012). For whom may participation in a mindfulness-based stress reduction program be contraindicated? *Mindfulness*, 3(1), 44-50.
- Eberth, J., & Sedlmeier, P. (2012). The effects of mindfulness meditation: A meta-analysis. *Mindfulness*, 3(3), 174-189. <http://doi.org/10.1007/s12671-012-0101-x>
- Edenfield, T.M., & Saeed, S.A. (2012). An update on mindfulness meditation as a self-help treatment for anxiety and depression. *Psychology Research and Behavior Management*, 5, 131-41. <http://doi.org/10.2147/PRBM.S34937>
- Elsass, P. (2016). *Kunsten at være alene* (1. udgave). København: Gyldendal.
- Farb, N.A., Segal, Z.V., & Anderson, A.K. (2012). Mindfulness meditation training alters cortical representations of interoceptive attention. *Social cognitive and affective neuroscience*, 8(1), 15-26. doi: 10.1093/scan/nss066.
- Farias, M., & Wikholm, C. (2015). *The Buddha Pill: Can Meditation Actually Change You?* London: Watkins Media Limited.
- Fox, K.C., Dixon, M.L., Nijeboer, S., Girn, M., Floman, J.L., Lifshitz, M., ... Christoff, K. (2016). Functional neuroanatomy of meditation: A review and meta-analysis of 78 functional neuroimaging investigations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 65, 208-228.
- Fricchione, G. (2011). *Compassion and healing in medicine and society: On the nature and use of attachment solutions to separation challenges*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Gard, T., Hölzel, B.K., & Lazar, S.W. (2014). The potential effects of meditation on age-related cognitive decline: A systematic review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1307(1), 89-103.
- Germer, C.K. (2005). Teaching mindfulness in therapy. In C.K. Germer, R.D. Siegel & P.R. Fulton (Ed.), *Mindfulness and Psychotherapy* (1st Ed., p. 113-129). New York: Guilford Press.
- Goldin, P., & Gross, J. (2010). Effect of mindfulness meditation training on the neural bases of emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10(1), 83-4.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E.M., Gould, N.F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ... others. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357-368.
- Grant, J.A., Courtmanche, J., Duerden, E.G., Duncan, G.H., & Rainville, P. (2010). Cortical thickness and pain sensitivity in zen meditators. *Emotion*, 10(1), 43.
- Gross, C.R., Kreitzer, M.J., Russas, V., Treesak, C., Frazier, P.A., & Hertz, M.I. (2004). Mindfulness meditation to reduce symptoms after organ transplant: A pilot study. *Advances in Mind-Body Medicine*, 20(2), 20-29.

- Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review* 37, 1–12.
- Hanley, A.W., Abell, N., Osborn, D.S., Roehrig, A.D., & Canto, A.I. (2016). Mind the gaps: Are conclusions about mindfulness entirely conclusive? *Journal of Counseling & Development*, 94(1), 103-113. <http://doi.org/10.1002/jcad.12066>
- Hardison, M.E., Roll, S.C. (2016). Mindfulness interventions in physical rehabilitation: A scoping review. *American Journal of Occupational Therapies*, 70(4): 70(3), 1-9. DOI: 10.5014/ajot.2016.018069.
- Harris, R. (2011). *ACT teori og praksis: acceptance and commitment therapy*. Virum: Dansk Psykologisk Forlag.
- Hasenkamp, W., & Barsalou, L.W. (2012). Effects of meditation experience on functional connectivity of distributed brain networks. *Frontiers in human neuroscience*, 6. Hentet fra <http://eprints.gla.ac.uk/110683/>
- Hawley, L.L., Schwartz, D., Bieling, P.J., Irving, J., Corcoran, K., Farb, N.A., ... Segal, Z.V. (2014). Mindfulness practice, rumination and clinical outcome in mindfulness-based treatment. *Cognitive therapy and research*, 38(1), 1-9.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., & Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy: An Experiential Approach to Behavior Change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., & Wilson, K.G. (2012). *Acceptance and Commitment Therapy: The [Process and Practice of Mindful Change* (2nd Ed.). New York: Guilford Press.
- Hinterberger, T., Schmidt, S., Kamei, T., & Walach, H. (2014). Decreased electrophysiological activity represents the conscious state of emptiness in meditation. *Frontiers in Psychology*, 5. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00099>
- Hofmann, S.G., Sawyer, A.T., Witt, A.A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(2), 169.
- Holde, L.V.A. (2016). *Er meditation en mirakelkur mod stress? Et kvalitativt casestudie af stressramtes oplevelse af det meditationsbaserede stressforløb "Åben og Rolig"*. København: Københavns Universitet, Institut for Psykologi.
- Hougaard, E. (1996). *Psykotterapi: teori og forskning*. København: Dansk psykologisk Forlag.
- Hölzel, B.K., Lazar, S.W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D.R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537-559. <http://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Jacobs, G.D. (2001). Clinical applications of the relaxation response and mind-body interventions. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 7(1), 93-101
- Jay, K., Brandt, M., Hansen, K., Sundstrup, E., Jakobsen, M.D., Schraefel, M.C., ... Andersen, L.L. (2015). Effect of individually tailored biopsychosocial workplace interventions on chronic musculoskeletal pain and stress among laboratory technicians: Randomized controlled trial. *Pain Physician*, 18(5), 459-471.
- Jensen, C.G. (2016). *Åben og Rolig Intruktørmanual*. København: Center for Psykisk Sundhedsfremme
- Jensen, C.G., Lansner, J., Petersen, A., Vangkilde, S.A., Ringkøbing, S.P., Frokjaer, V.G., ... Hasselbalch, S.G. (2015). Open and calm – A randomized controlled trial evaluating a public stress reduction program in Denmark. *BMC Public Health*, 15(1). <http://doi.org/10.1186/s12889-015-2588-2>

- Jensen, C.G., Vangkilde, S., Frokjaer, V., & Hasselbalch, S.G. (2012). Mindfulness training affects attention – Or is it attentional effort? *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 106.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York, N.Y: Pub. by Dell Pub., a division of Bantam Doubleday Dell Group.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156.
- Kalra, S., Megallaa, M., & Jawad, F. (2012). Patient-centered care in diabetology: From eminence-based, to evidence-based, to end user-based medicine. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 16(6), 871. <http://doi.org/10.4103/2230-8210.102979>
- Kang, D.-H., Jo, H.J., Jung, W.H., Kim, S.H., Jung, Y.-H., Choi, C.-H., ... Kwon, J.S. (2013). The effect of meditation on brain structure: cortical thickness mapping and diffusion tensor imaging. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 27-33. <http://doi.org/10.1093/scan/nss056>
- Keng, S.-L., Smoski, M.J., & Robins, C.J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1041-1056. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., ... Hofmann, S.G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.05.005>
- Kuijpers, H.J. ., van der Heijden, F.M.M.A., Tuinier, S., & Verhoeven, W.M.A. (2007). Meditation-induced psychosis. *Psychopathology*, 40(6), 461-464. <http://doi.org/10.1159/000108125>
- Kutz, H., Leserman, J., Dorrington, C., Morrison, C.H., Borysenko, J.Z., & Benson, H. (1985). Meditation as an adjunct to psychotherapy. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 43(4), 209-218. <http://doi.org/10.1159/000287881>
- Larsen, T.M. (2016). Har mindfulness sejret ad helvede til? *Magasinet P*, (6), 10-14.
- Lazar, S.W., Kerr, C.E., Wasserman, R.H., Gray, J.R., Greve, D.N., Treadway, M.T., ... others. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893.
- Lomas, T., Cartwright, T., Edgington, T., & Ridge, D. (2015). A qualitative analysis of experiential challenges associated with meditation practice. *Mindfulness*, 6(4), 848-860. <http://doi.org/10.1007/s12671-014-0329-8>
- Long, D.M., & Sanford, B.T. (2016). Pragmatism and psychological flexibility in the research context. Applying functional contextualism to scientific methodology. In R.D. Zettle, S.C. Hayes, D. Barnes-Holmes & A. Biglan, *The Wiley Handbook of Contextual Behavioral Science* (1st Ed.p. 81-100). UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Luborsky, L., Rosenthal, R., Diguier, L., Andrusyna, T.P., Berman, J.S., Levitt, J.T., ... Krause, E. D. (2002). The dodo bird verdict is alive and well – mostly. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 2-12.
- Luders, E., Clark, K., Narr, K.L., & Toga, A.W. (2011). Enhanced brain connectivity in long-term meditation practitioners. *NeuroImage*, 57(4), 1308-16. <http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.05.075>
- Luders, E., Toga, A.W., Lepore, N., & Gaser, C. (2009). The underlying anatomical correlates of long-term meditation: Larger hippocampal and frontal volumes of gray matter. *Neuroimage*, 45(3), 672-678.
- Lutz, A., Slagter, H.A., Dunne, J.D., & Davidson, R.J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163-9. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>

- MacDonald, D.A., Walsh, R., & Shapiro, S. (2015). Meditation. Empirical research and future directions. In H.L. Friedman & G. Hartelius, *The Wiley-Blackwell Handbook of Transpersonal Psychology* (p. 433-458). UK: Wiley Blackwell.
- McCown, D. (2016). Being is relational: Considerations for using mindfulness in clinician-patient settings. In E. Shonin, W.V. Gordon & M.D. Griffiths (Ed.), *Mindfulness and Buddhist-Derived Approaches in Mental Health and Addiction* (p. 29-60). Cham: Springer International Publishing. Hentet fra http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-22255-4_3
- Michalsen, A., Kunz, N., Jettler, M., Brunnhuber, S., Meier, L., Lütke, R., ... Kessler, C. (2016). Effectiveness of focused meditation for patients with chronic low back pain – A randomized controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 26, 79-84. <http://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.03.010>
- Miller, J.J., Fletcher, K., & Kabat-Zinn, J. (1995). Three-year follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. *General Hospital Psychiatry*, 17(3), 192-200.
- Nissen, M. (2006). Pædagogisk Psykologi – et bud på en positiv bestemmelse. I B. Elle, K. Nielsen, & M. Nissen (red.), *Pædagogisk Psykologi – Positioner og Perspektiver* (s. 61-82). Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.
- Ospina, M., Bond, K., Karkhaneh, M., Tjosvold, L., Vandermeer, B., Liang, Y., ... others (2007). *Meditation Practices for Health: State of the Research*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality: Evidence Report/Technology Assessment.
- Park, E.R., Traeger, L., Vranceanu, A.-M., Scult, M., Lerner, J.A., Benson, H., ... Fricchione, G.L. (2013). The development of a patient-centered program based on the relaxation response: The relaxation response resiliency program (3RP). *Psychosomatics*, 54(2), 165-74. <http://doi.org/10.1016/j.psych.2012.09.001>
- Pawson, R., & Manzano-Santaella, A. (2012). A realist diagnostic workshop. *Evaluation*, 18(2), 176-191. <http://doi.org/10.1177/1356389012440912>
- Perich, T., Manicavasagar, V., Mitchell, P.B., & Ball, J.R. (2013). The association between meditation practice and treatment outcome in mindfulness-based cognitive therapy for bipolar disorder. *Behaviour research and therapy*, 51(7), 338-343.
- Petersen, F.F. (2016). *Åben og Rolig for Unge. En kvalitativ pilotundersøgelse af et meditationsbaseret kursus til gymnasieelever med længerevarende oplevelser af stress*. Danmarks Institut for Pædagogik og Uddannelse, Aarhus Universitet, København.
- Piet, J., Fjorback, L., & Santorelli, S. (2016). What is required to teach mindfulness effectively in MBSR and MBCT? In E. Shonin, W. Van Gordon & M. Griffiths (Eds.), *Mindfulness and Buddhist-Derived Approaches in Mental Health and Addiction* (p. 61-83). Cham: Springer International Publishing Switzerland
- Rosch, E. (2007). More than mindfulness: When you have a tiger by the tail, let it eat you. *Psychological inquiry*, 18(4), 258-264.
- Samuelson, M., Foret, M., Baim, M., Lerner, J., Fricchione, G., Benson, H., ... Yeung, A. (2010). Exploring the effectiveness of a comprehensive mind-body intervention for medical symptom relief. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(2), 187-192. <http://doi.org/10.1089/acm.2009.0142>
- Sedlmeier, P., Eberth, J., Schwarz, M., Zimmermann, D., Haarig, F., Jaeger, S., & Kunze, S. (2012). The psychological effects of meditation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1139-1171. <http://doi.org/10.1037/a0028168>
- Segal, Z.V., & Walsh, K.M. (2016). Mindfulness-based cognitive therapy for residual depressive symptoms and relapse prophylaxis: *Current Opinion in Psychiatry*, 29(1), 7-12. <http://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000216>
- Segal, Z.V., Williams, J.M.G., & Teasdale, J.D. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression: A New Approach to Preventing Relapse*. New York: Guilford Press.

- Shapiro, Carlson, L.E., Astin, J.A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology, 62*(3), 373-386.
- Shapiro, D.H., & Walsh, R.N. (1984). *Meditation: Classic and Contemporary Perspectives*. AldineTransaction.
- Shaver, P.R., Lavy, S., Saron, C.D., & Mikulincer, M. (2007). Social foundations of the capacity for mindfulness: An attachment perspective. *Psychological Inquiry, 18*(4), 264-271.
- Siev, J., Huppert, J.D., & Chambless, D.L. (2009). The Dodo Bird, treatment technique, and disseminating empirically supported treatments. *The Behavior Therapist, 32*(7), 144-155
- Stahl, J.E., Dossett, M.L., Lajoie, A.S., Denninger, J.W., Mehta, D.H., Goldman, R., ... Benson, H. (2015). Relaxation response and resiliency training and its effect on healthcare resource utilization (Report), *10*(10). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0140212>
- Tang, Y.-Y., Hölzel, B.K., & Posner, M.I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience, 16*(4), 213-225.
- Toneatto, T., & Nguyen, L. (2007). Does mindfulness meditation improve anxiety and mood symptoms? A review of the controlled research. *Canadian Journal of Psychiatry, 52*(4), 260.
- Vago, D.R., & Silbersweig, D.R. (2012). Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): A framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. *Frontiers in Human Neuroscience, 6*(296), 1-30. <http://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00296>
- van der Velden, A.M., Kuyken, W., Wattar, U., Crane, C., Pallesen, K.J., Dahlgaard, J., ... Piet, J. (2015). A systematic review of mechanisms of change in mindfulness-based cognitive therapy in the treatment of recurrent major depressive disorder. *Clinical Psychology Review, 37*, 26-39. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.02.001>
- van der Velden, A.M., & Roepstorff, A. (2015). Neural mechanisms of mindfulness meditation: Bridging clinical and neuroscience investigations. *Nature Reviews Neuroscience, 16*(7):439. <http://doi:10.1038/nrn3916-c1>.
- Verma, G., & Araya, R. (2010). The effect of meditation on psychological distress among buddhist monks and nuns. *International Journal of Psychiatry in Medicine, 40*(4), 461-468.
- Vestergaard-Poulsen, P., van Beek, M., Skewes, J., Bjarkam, C.R., Stubberup, M., Bertelsen, J., & Roepstorff, A. (2009). Long-term meditation is associated with increased gray matter density in the brain stem. *Neuroreport, 20*(2), 170-174.
- Vettese, L.C., Toneatto, T., Stea, J.N., Nguyen, L., & Wang, J.J. (2009). Do mindfulness meditation participants do their homework? And does it make a difference? A review of the empirical evidence. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 23*(3), 198-225. <http://doi.org/10.1891/0889-8391.23.3.198>
- Virgili, M. (2015). Mindfulness-based interventions reduce psychological distress in working adults: A meta-analysis of intervention studies. *Mindfulness, 6*(2), 326-337. <http://doi.org/10.1007/s12671-013-0264-0>
- Visted, E., Völlestad, J., Nielsen, M.B., & Nielsen, G.H. (2015). The impact of group-based mindfulness training on self-reported mindfulness: A systematic review and meta-analysis. *Mindfulness, 6*(3), 501-522. <http://doi.org/10.1007/s12671-014-0283-5>
- Walsh, R. (2000). Asian psychotherapies. In R. Corsini & D. Wedding, *Current Psychotherapies* (6th Ed.) (p. 407-444). Itasca, IL.: F.E. Peacock Publishers.
- Walsh, R., & Shapiro, S.L. (2006). The meeting of meditative disciplines and western psychology: A mutually enriching dialogue. *American Psychologist, 61*(3), 227-239. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.61.3.227>

- Wampold, B.E., Imel, Z.E., & Miller, S.D. (2009). Barriers to the dissemination of empirically supported treatments: Matching messages to the evidence. 32(4), 71-76.
- Wampold, B.E., Mondin, G.W., Moody, M., Stich, F., Benson, K., & Ahn, H. (1997). A meta-analysis of outcome studies comparing bona fide psychotherapies: Empirically "all must have prizes". *Psychological bulletin*, 122(3), 203.
- Willard, C., & Saltzman, A. (Ed.). (2015). *Teaching Mindfulness Skills to Kids and Teens*. New York: The Guilford Press.
- Wyatt, C., Harper, B., & Weatherhead, S. (2014). The experience of group mindfulness-based interventions for individuals with mental health difficulties: A meta-synthesis. *Psychotherapy Research*, 24(2), 214-228. <http://doi.org/10.1080/10503307.2013.864788>
- Zettle, R.D., Hayes, S.C., Barnes-Holmes, D., & Biglan, A. (Ed.) (2016). *The Wiley handbook of contextual behavioral science*. UK: Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Inc.
- Öst, L.-G. (2014). The efficacy of acceptance and commitment therapy: An updated systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 61, 105-121. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2014.07.018>