

ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER SOM BIVIRKNINGER AF MEDITATION OG MINDFULNESS

Et review af litteraturen og en diskussion af implikationer og forebyggelse

Symptoms of anxiety and depression as adverse effects of meditation and mindfulness

A review of the empirical data and a discussion of implications and prevention

Kandidatafhandling i psykologi

Sebastian Aaskov Jakobsen / 201505763@post.au.dk

Antal normalsider: 64,8

Antal tegn: 155.579

Psykologisk Institut

School of Business and Social Sciences



AARHUS
UNIVERSITET

Efteråret 2020

Afleveringsdato: 4. januar 2021

Vejledt af: Mia Skytte O'Toole

Abstract

There are growing concerns about meditation and mindfulness' potential for harm, the symptoms of anxiety and depression most frequently being reported. However, until now, these symptoms have not been examined separately. Therefore, the aim of this Master's thesis is to determine their prevalence and related characteristics, as well as the individuals who experience them, and the circumstances in which they appear. 12 systematic reviews and reviews were found across PsycInfo, PubMed, Embase and Scopus, and 29 original publications with a total of 5196 participants were identified through the bibliographies of these combined sources. Uncertainties due to a large degree of heterogeneity and missing data, specifically the lack of definitional consensus, as well as variances in the monitoring of adverse effects, complicated the drawing of firm conclusions. Despite these challenges, the average prevalence of the symptoms were estimated at 10-12 %. Symptoms were mostly found to arise during or at the end of a combined individual and group practice course in a middle-aged population with an equal gender distribution.

Keywords: mindfulness, meditation, adverse effects, anxiety, depression

Indholdsfortegnelse

ABSTRACT	1
FIGUR- OG TABELOVERSIGT	4
FORORD	5
1 INTRODUKTION	6
1.1 OPBYGNING AF AFHANDLINGEN.....	7
1.2 OM AT DIFFERENTIERE MELLEM MEDITATION OG MINDFULNESS	8
1.3 UDBREDELSEN AF MEDITATION OG MINDFULNESS I VESTEN	12
1.4 DEFINITIONER AF BIVIRKNINGER I KLINISKE FORSØG	14
1.5 UØNSKEDE BIVIRKNINGER AF MEDITATION OG MINDFULNESS	18
1.6 ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER	21
1.7 ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER SOM UØNSKEDE BIVIRKNINGER	25
1.8 PROBLEMFORMULERING	26
2 METODE.....	27
2.1 FREMGANGSMÅDE	27
2.2 SØGESTRATEGI.....	27
2.3 INKLUSIONS- OG EKSKLUSIONSKRITERIER	29
2.4 KODNING OG DATAUDTRÆK	30
2.5 ANALYSESTRATEGI.....	36
3 RESULTATER	37
3.1 REVIEWS OMHANDLENDE UØNSKEDE BIVIRKNINGER AF MEDITATION OG MINDFULNESS	37
3.2 LITTERATURSØGNING OG UDVÆLGELSE AF ARTIKLER	37
3.3 KARAKTERISTIK AF DE INKLUDEREDE STUDIER	38
3.4 DELTAGERKARAKTERISTIK.....	40
3.5 INTERVENTIONER OG PRAKSISSE.....	47
3.6 UØNSKEDE BIVIRKNINGER	49
3.7 LITTERATURENS ANBEFALINGER TIL FOREBYGGELSE	58

4	DISKUSSION	60
4.1	FORBEHOLD FOR DE KONKLUSIONER, DER KAN DRAGES.....	60
4.2	FOREKOMST OG KARAКТERISTIK AF ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER SOM BIVIRKNINGER.....	64
4.3	BIVIRKNINGER, EKSISTERENDE SYMTOMER, FEJLPRAKSIS ELLER GAVNLIGE VANSKELIGHEDER.....	66
4.4	BETYDNINGEN AF MONITORERINGSTYPER OG -TIDSPUNKTER.....	69
4.5	REPRÆSENTATIVITET	71
4.6	BETYDNINGEN AF INDIVIDUELLE FAKTORER.....	72
4.7	BETYDNINGEN AF OMSTÆNDIGHEDERNE	74
4.8	STYRKER OG BEGRÆNSNINGER	78
4.9	ANBEFALINGER TIL FREMTIDIG FOREBYGGELSE	79
4.10	MULIGE BETYDNINGER AF DEN KULTURELLE KONTEKST.....	81
5	KONKLUSION	83
	REFERENCER.....	84

Figur- og tabeloversigt

Figurer

Figur 1: Videnskabelige publikationer om meditation og mindfulness 1970-2020	13
Figur 2: Vurdering af uønskede hændelser i kliniske forsøg	15
Figur 3: Studietyper og undersøgelsesdesign	33
Figur 4: PRISMA flowdiagram	39
Figur 5: Oversigt over anvendte typer af meditation og mindfulness i de inkluderede studier	48
Figur 6: Monitoreringstidspunkter på forløb-niveau (antal studier).....	54
Figur 7: Litteraturens anbefalinger til forebyggelse af uønskede bivirkninger	59

Tabeller

Tabel 1: Oversigt over kodningsstrukturen.....	30
Tabel 2: Reviews omhandlende uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness.....	38
Tabel 3: Studiedesign.....	41
Tabel 4: Karakteristik af de inkluderede studier (dataudtræk).....	42
Tabel 5: Antal studier med sammenfald af psykopatologisk historik og bivirkninger	57

Forord

Jeg mediterede første gang i et buddhistisk munkekloster i Nepal i 2013. Jeg vidste ikke så meget om mindfulness dengang, men oplevelsen satte dybe spor i mig og vakte en stor nysgerrighed på at vende opmærksomheden indad. Det var en oplevelse af et indre liv, der både rummede stor lykke og lidelse. En vigtig brik i det puslespil, der ledte mig til psykologistudiet.

I dag tænker jeg på mindfulness som en kvalitet, jeg kan tage med mig i mit kommende virke. Mindfulness er for mig at komme i kontakt med en mental inderside, der er afgørende for det psykologiske arbejde. Jeg ser mindfulness som et udtryk for noget mere generelt end en samling teknikker og metoder. Det er en måde at være på, som måske kan hjælpe mig i mødet med den smerte, kommende patienter og klienter vil præsentere mig for, såvel som den smerte jeg selv vil mærke i dette møde. Her er der mulighed for at lidelse kan lindres, men også at den kan opstå. Dét er min personlige erfaring fra flere års praksis, et antal meditationsretræter og et MBSR-forløb. Desuden mit indtryk fra den videnskabelige litteratur, jeg har stiftet bekendtskab med – senest som praktikant i Dansk Center for Mindfulness i foråret 2020. Bivirkninger *kan* forekomme, og det ligger mig på sinde at bidrage til dette underbelyste område af litteraturen af hensyn til fremtidig forskning og forebyggelse. Desuden for at udfordre min egen positive forudindtagethed om meditation og mindfulness.

Der skal lyde en stor tak til Mia for støtte og kyndig vejledning processen igennem; til Marie, Sofie, Anne, Carina, Johanne, Siri, Oda og Mie for opbakning, sparring og godt selskab; til Anna for omsorg, støtte og korrekturlæsning; til Emilie og Michelle for værdifuld feedback; til Martin for godt selskab og korrekturlæsning; til Andreas, Pernille og Mads for inspirerende samtaler; til Elton for korrekturlæsning; til Maribel Rodríguez, Willoughby Britton og Jared Lindahl for supplerende data og sparring om deres artikler og ikke mindst til mine forældre og min søster, som har været en støtte vejen igennem.

Sebastian Aaskov Jakobsen, Aarhus, december 2020

1 INTRODUKTION

I takt med en stigende grad af videnskabelig evidens for de gavnlige effekter af meditation og mindfulness er det nærmest blevet lovprist som et universalmiddel [panacea]. Særligt nyhedsmedierne har omtalt det som en mirakelkur, der kan behandle næsten alle former for lidelser (van Dam et al., 2018). Samtidig er det på forskellige måder blevet kritiseret i den offentlige debat. Meditation og mindfulness er f.eks. blevet beskyldt for at være en nyreligiøs bevægelse til indoktrinering i skolesystemet (Kjær, 2020), og for at være en symptombehandlende teknik til at fastholde individer i problematiske omstændigheder (Brinkmann, 2020). Der eksisterer således mange forskellige holdninger til meditation og mindfulness og forskellige læsninger af den videnskabelige litteratur på området, hvilket alt sammen bidrager til en åben diskussion af feltet. Den fortsatte udvikling bør dog basere sig på mere end personlige holdninger, hvorfor der brug for en tydeliggørelse af videnskabeligt dokumenterede påstande i en diskussion på området.

Forskningen viser os, at meget få, hvis overhovedet nogen, psykologiske og fysiologiske processer er gavnlige for alle og enhver. De fleste gavnlige processer tenderer mod at følge en omvendt u-formet udviklingsbane, hvor effekterne kan kamme over og blive skadelige (Britton, 2019). Meditation og mindfulness er ikke en undtagelse. Risikoen for uønskede bivirkninger er naturligvis til stede her såvel som ved andre interventioner, behandlinger, praksisser m.m., hvorfor de også bør være genstand for kritik. I den sammenhæng synes der at være brug for, at sundhedsfaglige og videnskabeligt dokumenterede påstande fylder mere. Om ikke andet at de refereres mere korrekt og nuanceret end de entydige og fejlbehæftede konklusioner, der til tider ender i den offentlige debat (Harvey, 2020b; van Dam et al., 2018). Der er brug for flere nuancer, som kan bløde op for den polarisering, der synes at herske. Både gavnlige og skadelige effekter må tages i betragtning.

Ét punkt, man især bør interessere sig mere for, end hvad der er tilfældet i dag, er uønskede bivirkninger (Baer & Kuyken, 2016; Schlosser et al., 2019; van Gordon et al., 2017). Manglende rapportering af uønskede bivirkninger er et generelt problem i sundhedsfaglig forskning. Det gælder medicinske

(Golder et al., 2006; Phillips et al., 2019) og psykoterapeutiske (Linden, 2013; Linden & Schermuly-Haupt, 2014) interventioner såvel som meditations- og mindfulness-baserede interventioner og praksisser: Nyere forskning af bl.a. Farias et al. (2020) og Wong et al. (2018) viser, at graden af bivirkninger formentlig underrapporteres – særligt i eksperimentelle studier.

Der er desuden en stigende bekymring om de potentielt skadelige virkninger af meditation og mindfulness, selvom flere systematiske reviews og metaanalyser også peger på de gavnlige effekter (se nedenfor). Derfor er det vigtigt, at vi kender til omfanget af bivirkningerne og mulige udløsende faktorer. Særligt i takt med at feltet bevæger sig mere over i det kliniske, terapeutiske og behandlingsorienterede område (van Dam et al., 2018). Her bliver spørgsmålet om forebyggelse og håndtering af uønskede bivirkninger ekstra vigtigt, da man i kliniske populationer arbejder med nogle i forvejen sårbare individer og grupper, hvor forkert eller mangelfuld praksis kan tænkes at gøre skade. Heldigvis sker der fremskridt i at vurdere og fremme sikkerheden af meditation og mindfulness i både kliniske og ikke-kliniske populationer, selvom de udstukne retningslinjer er foreløbige (van Dam et al., 2018).

Det seneste systematiske review på området opgjorde omfanget og kategorierne af uønskede bivirkninger ifm. praktisering af meditation og mindfulness og fandt, at de to hyppigst forekommende bivirkninger var angst- og depressionssymptomer. Det er bekymrende, da det samtidig er de symptomer, som mange typer af meditation og mindfulness forventes at kunne lindre (Farias et al., 2020). Hvad det skyldes er uklart, og det er i lyset af den konstatering, at formålet med denne afhandling er at undersøge omfanget af symptomerne, hvad der karakteriserer dem, hvilke individer der oplever dem og under hvilke omstændigheder. Dette for at vurdere hvordan bivirkningerne bør forebygges og monitoreres i fremtidig forskning og praksis.

1.1 Opbygning af afhandlingen

Afhandlingen falder overordnet i tre dele. I den første del gives en introduktion til feltet. Der redegøres for definitioner af meditation, mindfulness, bivirkninger og symptomer på angst og depression, og der

gives et empirisk og teoretisk billede af, hvor feltet inden for disse områder står i dag. Dette for at fremføre et argument om vigtigheden af nærværende undersøgelse. I anden del af afhandlingen præsenteres reviewet, som er den undersøgelse, specialet drejer sig om. Først den metodiske gang og derefter resultaterne i form af analyser og synteser. Dette for at opgøre hvad litteraturen på nuværende tidspunkt kan sige om opståede og forværrede angst- og depressionssymptomer ifm. meditation og mindfulness. I den tredje del af afhandlingen diskuteres kvaliteten af litteraturen og validiteten af resultaterne i reviewet. Dette for at belyse implikationerne og vurdere hvordan denne viden kan bruges i fremtidig forskning og praksis.

1.2 Om at differentiere mellem meditation og mindfulness

Begreberne meditation og mindfulness bliver ofte anvendt synonymt, selvom der er en forskel. I denne afhandling vil der i udgangspunktet blive skelnet mellem dem, da der kan være tale om både en bestemt praksis og en mental kvalitet. Til at illustrere forskellen vil jeg anvende den følgende metafor.

Meditation kan, ligesom idræt eller sport, ses som en slags paraplybegreb, der omfatter forskellige former for praksisser. Ligesom der er forskellige discipliner inden for idræt og sport, der har det tilfælles, at de er forskellige typer af *fysisk træning* med forskellige afledte effekter, kan man også tænke på forskellige former for meditation som typer af *mental-træning* med forskellige afledte effekter (Baer & Kuyken, 2016; Harvey, 2019, 2020a). Eksempler på ”discipliner” inden for meditation kan være åndedrætsmeditation, hvor man lader sin opmærksomhed hvile på bevægelsen af åndedrættet og lader andre fokuspunkter ”glide forbi” i opmærksomheden (Kabat-Zinn, 2005, s. 51-53). Det kan også være meditationen mettā [loving-kindness/kærlig-venlighed], hvor man aktivt kultiverer kvaliteter af generøsitet og åbenhed ved at ønske godt for alle væsener gennem intentionsarbejde og evt. visualiseringsøvelser (Goldstein, 2016, s. 353-360). Praksisserne kan være ret forskellige, men har det til fælles, at de er former for *mental-træning*.

Mindfulness skal derimod ikke ses som en meditationspraksis. I hvert fald ikke i udgangspunktet. Det beskrives bedre som en sindskvalitet [quality of mind], der i princippet kan være til stede i alle vågne timer af døgnet, eller som et særligt standpunkt for opmærksomheden [an attentional stance], der bl.a. kan

kultiveres gennem meditation (Kabat-Zinn, 2015b). Når mindfulness-praksis tager form som meditation kaldes det imidlertid mindfulness-meditation. Kabat-Zinn (2005, s. 29) beskriver denne praksis som en formel meditation, hvor man fokuserer på basale oplevelser af at være i live – så som oplevelsen af åndedrættet, sansninger i kroppen og tankernes bevægelser i sindet. Mindfulness er altså i udgangspunktet en sindskvalitet og vil blive brugt i den betydning i afhandlingen, på nær når der er tale om mindfulness-meditation.

Der er både ligheder og forskelle mellem forståelsen af meditation og mindfulness i en traditionel østlig forstand, en vestlig forstand såvel som inden for disse to kulturelle kontekster. Da disse forskelle kan have betydning for, hvordan bivirkninger forstås i denne sammenhæng, følger en nærmere beskrivelse af først forskellige typer af meditation og derefter forskellige operationaliseringer af mindfulness.

1.2.1 Forskellige typer af meditation og deres primære kognitive mekanismer

En måde at klassificere forskellige typer af meditation på, som er anvendelig i denne sammenhæng, er ift. deres primære kognitive mekanismer. En sådan klassifikation kan nemlig hjælpe med at pege på, om der skulle være nogle mekanismer i de specifikke øvelser, som i særlig grad kan være årsag til bivirkninger. Et nyere bud på en sådan typologi er fremført af Dahl et al. (2015) og præsenteres i det følgende. Der skelnes mellem tre ”familier” (typer) af meditationspraksisser: hhv. 1) opmærksomhedspraksisser, 2) konstruktive og 3) dekonstruktive praksisser.

I opmærksomhedspraksisser trænes bevidst manipulation af opmærksomhedsfeltet. Det kan sammenlignes med lyskeglen fra en lommelygte, der kan indsnævres eller udvides alt efter hvad, der skal være i fokus. Disse meditationsformer styrker evnen til at regulere forskellige opmærksomhedsprocesser. Herunder særligt evnen til at indlede og vedligeholde metabevidsthed, der kan beskrives som en øget bevidsthed om andre bevidsthedsprocesser, som f.eks. det at tænke, føle og opfatte noget. Det inkluderer både praksisser med fokuseret opmærksomhed (ét-punktet koncentration på et objekt) og åben opmærksomhed (ikke-rettet opmærksomhed). Eksempler er åndedrætsmeditation (fokuseret opmærksomhed),

som er anvendt i flere traditioner, mindfulness-meditation (åben objekt-orienteret opmærksomhed), som er grundlaget for de fleste mindfulness-baserede interventioner (MBI'er), og tibetansk shamatha-meditation (ren opmærksomhed; dvs. vedvarende erkendelse af opmærksomheden selv).

De konstruktive meditationspraksisser har det til fælles, at de styrker og kultiverer kognitive og affektive mønstre, der fremmer trivsel. Disse praksisser stiler efter at fremme sociale dynamikker, etiske værdier eller gavnlige perceptioner. Vigtige mekanismer er f.eks. perspektivtagning og kognitiv revurdering, som er vores evne til at ændre måden vi tænker om bestemte situationer og hændelser på, med en forandret respons som følge. Eksempler på disse meditationstyper er mettā [kærlig-venlighed] og compassion [medfølelse]. De er begge kendt i theravāda- og tibetansk buddhisme såvel som i flere MBI'er.

De dekonstruktive meditationspraksisser har det til fælles, at de bruger introspektion [self-inquiry] som analyseredskab til at facilitere indsigt i perceptuelle-, emotionelle- og kognitive processer. Disse praksisser kan være rettet mod bestemte objekter i bevidstheden eller mod bevidstheden selv. Eksempler er vipassanā (indsigtsmeditation), som er kendt fra theravāda-buddhismen, kōan (erkendelsespraksis), som er anvendt i Zen-traditionen, eller dzogchen [den store fuldkommenhed], som er kendt fra tibetansk buddhisme (Dahl et al., 2015).

1.2.2 Den vanskelige kunst at definere mindfulness

Mindfulness-begrebet kræver også en yderligere uddybning. Joseph Goldstein (vipassanālærer og nøgleperson i udbredelsen af mindfulness til Vesten) sammenligner spørgsmålet 'Hvad er mindfulness?' med spørgsmålene 'Hvad er kunst?' og 'Hvad er kærlighed?'. Et ordentligt svar på sådan et spørgsmål kræver en vidtstrakt og tidskrævende undersøgelse (Goldstein, 2016, s. xiv). Det ligger imidlertid uden for denne afhandlings formål. Dog synes det relevant at beskrive begrebet i lyset af den mere end 2500 år gamle tradition det kommer fra. Dette for at give en forståelse af dets oprindelige (østlige) betydning som en pendant til de nyere (vestlige) forståelser af mindfulness.

1.2.2.1 Mindfulness i Buddhas lære

Ifølge Goldstein (2016) går Buddhas lære ud på at vise vejen [Satipaṭṭhāna], der leder til den ultimative frigørelse af sindet og livets lidelser (nirvāṇa/nibbāṇa; m.a.o. at blive oplyst). Satipaṭṭhāna kan betrædes på flere måder, og de involverer alle, at man udvikler mindfulness, som er det første skridt på vejen mod oplysning. Ifølge Goldstein (2016, s. 227-231) er mindfulness i traditionel forstand at være bevidst opmærksom på det nuværende øjeblik på en måde, hvor man 1) ikke glemmer at være opmærksom [not forgetting], 2) er nærværende med det, der er genstand for opmærksomheden [presence of mind], 3) ved hvad de gavnlige og skadelige aspekter af praksissen er [remembering] og 4) ser alting, 'som de virkelig er' [close association with wisdom]. Det er disse fire aspekter af mindfulness, der vurderes at være beskrevet på tværs af de oprindelige tekster fra den ældste buddhistiske tradition: Theravāda.

1.2.2.2 Mindfulness i vestlig forskning

I vestlig sammenhæng kommer en af de mere kendte definitioner af mindfulness fra Jon Kabat-Zinn, som er grundlæggeren af interventionen Mindfulness-Baseret Stress Reduktion (MBSR). Han giver ikke en endegyldig definition af mindfulness, men anfører i stedet en operationel definition af begrebet, hvor det også er indtænkt, at den skal være forståelig ind i en vestlig kontekst (van Dam et al., 2018). Han definerer mindfulness som den bevidsthed, der opstår ved med vilje at være opmærksom på det nuværende øjeblik på en ikke-dømmende måde (uden at vurdere oplevelsen) og tilføjer, at formålet med mindfulness er at kultivere visdom, selvforståelse og erkendelse af vores indbyrdes forbundethed med hinanden og verden. Dette for at kultivere venlighed og medfølelse (Kabat-Zinn, 2018, s. 26).

1.2.2.3 Mindfulness-Baserede Interventioner (MBI'er)

Hele idéen om MBI'er startede med, at John Kabat-Zinn i 1970'erne udviklede MBSR som en intervention til smertepatienter. Den skulle hjælpe patienterne med at håndtere den stress, der typisk akkompagnerer vanskelige og kroniske smerter (Kabat-Zinn, 2005). Senere er en lang række beslægtede MBI'er blevet

udviklet, hvoraf Mindfulness-Baseret Kognitiv Terapi (MBKT; Segal et al., 2013) til forebyggelse af tilbagevendende depression formentlig er den bedst kendte. Progressionen fik en gruppe forskere, med tilknytning til udviklingen af MBSR og MBKT, til at give deres bud på en definition af mindfulness-baserede programmer (Crane et al., 2017). Disse programmer tager i langt de fleste tilfælde form som en intervention, hvorfor de for nemheds skyld omtales som MBI'er her.

I Crane og kollegers (2017) definition af en MBI skelnes der mellem en række essentielle [warp] og fleksible [weft] kriterier, der omhandler indholdet af interventionen og underviserens kompetencer. Det er essentielt, at interventionen bygger på en solid blanding af teori fra de kontemplative traditioner og videnskabelige discipliner. Den skal desuden udvikle deltagernes erfaring med mindfulness på en måde, der kultiverer selvindsigt og forståelse. Dette for at udvikle medfølelse, visdom og sindslig evægt. Essentielt er det ligeledes, at underviseren har erfaring med mindfulness (og en løbende praksis heri), og selv tager del i læringsprocessen. Dette for at udtrykke kvaliteterne af mindfulness i selve læringsprocessen og ikke blot som teori. Det er til gengæld fleksibelt, om interventionen tilpasses specifikke kontekster og målgrupper, og om underviseren har forudgående erfaring med og viden om dem. Blot de essentielle elementer er til stede, kan interventionen kaldes mindfulness-baseret (Crane et al., 2017).

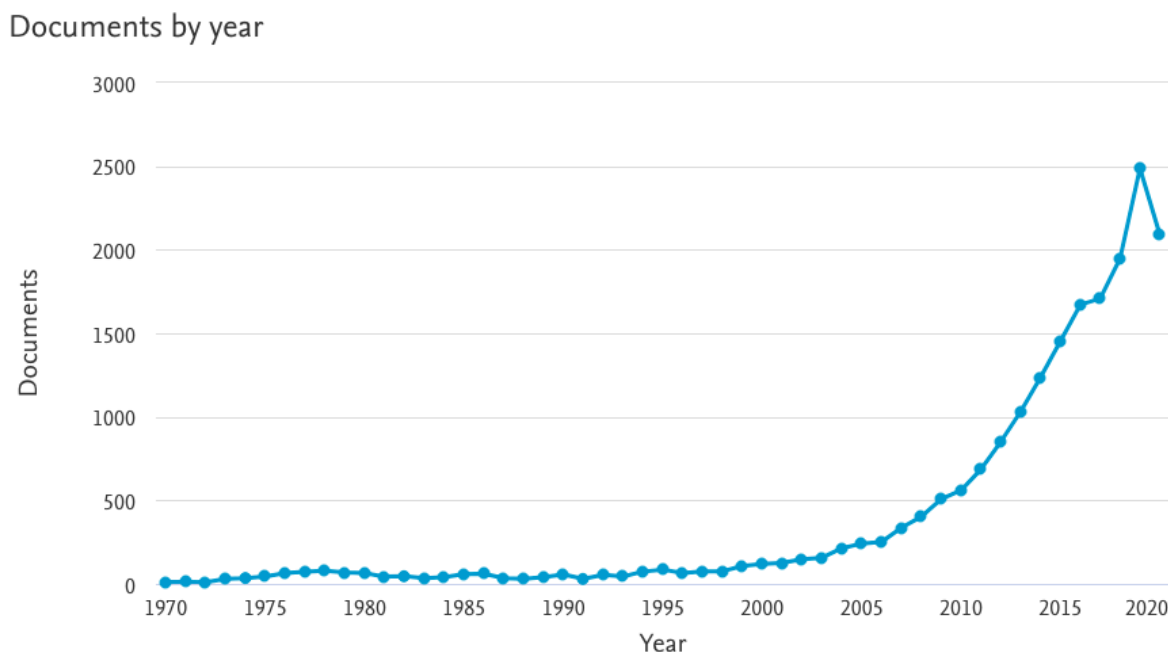
1.3 Udbredelsen af meditation og mindfulness i Vesten

I takt med at meditation og mindfulness er blevet mere populært i Vesten, har det spredt sig til mange forskellige dele af samfundet. I dag kan man finde mindfulness repræsenteret i områder lige fra forskning til fitness. Forskningsinteressen begyndte at blomstre omkring 1970'erne, og har især taget fart siden årtusindskiftet, hvor antallet af artikler i videnskabelige tidsskrifter og nyhedsmedier er steget markant.

En søgning udført den 21.9.2020 i Scopus, en tværfaglig videnskabelig artikeldatabase og citationsindeks med over 65 mio. referencer, fandt 19.782 originale artikler om meditation eller mindfulness publiceret mellem årene 1970 og 2020. Næsten 2.500 artikler blev publiceret i 2019 i sammenligning med 119 artikler i år 2000 (se Fig. 1). Udviklingen i antallet af publicerede artikler i forskellige nyhedsmedier

er endnu mere stejl. van Dam et al. (2018) rapporterede en stigning fra omkring 250 artikler i år 2000 til over 32.000 i år 2015 fremsøgt i medie-databasen LexisNexis. Der er altså ingen tvivl om, at meditation og mindfulness har stigende akademisk- og samfundsmæssig interesse.

Figur 1: Videnskabelige publikationer om meditation og mindfulness 1970-2020



Note: Originale videnskabelige artikler udgivet mellem 1. januar 1970 og 21. september 2020 med søgeordene meditation og/eller mindfulness i titlen, abstractet eller nøgleordene (fremsøgt via Scopus)

1.3.1 Gavn timer effekter af meditation og mindfulness

Forskning i mindfulness og meditation har vist mange gavnlige effekter i flere forskellige sammenhænge. Et udpluk af systematiske reviews og metaanalyser på området viser, at MBSR har en gavn timer effekt ift. at reducere stress, angst og depression samt at øge den generelle livskvalitet, sundhed og sociale funktion (de Vibe et al., 2017; Khoury et al., 2015). MBKT har vist sig som en effektiv intervention til at forebygge tilbagefald af depression (Kuyken et al., 2016; Piet & Hougaard, 2011) og er tilsyneladende en lovende intervention til behandling af aktuelle depressive episoder (Goldberg et al., 2019; Strauss et al., 2014). MBI'er er også effektive strategier til smertehåndtering (Khoo et al., 2019), til at forbedre den mentale

sundhed hos medarbejdere (Janssen et al., 2018), til at forbedre søvnkvalitet og behandle søvnforstyrrelser (Rash et al., 2019; Rusch et al., 2019) og til at forbedre børn og unges kognitive funktion og mentale sundhed (Dunning et al., 2019). Andre typer af meditation ser endvidere ud til at have gavnlige effekter på flere områder. F.eks. ift. negativ psykologisk stress og trivsel (Goyal et al., 2014) og emotionelle og relationelle forhold (Sedlmeier et al., 2012). Det rapporteres også, at meditationsretræter (ophold på flere dage eller måneder med intens og omfattende meditationspraksis evt. i kombination med undervisning) kan være effektive i at mindske depression, angst og stress samt at forbedre deltagernes livskvalitet (Khoury et al., 2017).

De potentielt skadelige effekter af meditation og mindfulness har ikke været genstand for lige så meget opmærksomhed i forskningen. Det kan skyldes en i forvejen uklarhed om den anbefalede terminologi og de anbefalede retningslinjer til monitorering og rapportering af bivirkninger, som de følgende afsnit vil gøre rede for.

1.4 Definitioner af bivirkninger i kliniske forsøg

Ordet bi-virkning peger i grunden på en hvilken som helst ikke-intenderet virkning (effekt), der kommer som resultat af en påvirkning (Politikens Forlag, u.å.). Bivirkninger kan altså i princippet være gavnlige. I nærværende sammenhæng er det dog *uønskede* (potentielt skadelige) bivirkninger der er i fokus.

En betydningsfuld skelnen i den medicinske litteratur er mellem uønskede hændelser [adverse events] og alvorlige (uønskede) bivirkninger [serious adverse events]. I EU og USA er det et officielt krav, at alvorlige bivirkninger skal indrapporteres til de ansvarlige myndigheder ved testning af medicinske produkter i kliniske forsøg (Farias et al., 2020). Alvorlige bivirkninger omfatter ifølge *US Food & Drug Administration (FDA)* hændelser som er livstruende eller kræver hospitalsindlæggelse, eller som medfører død, betydelig funktionsnedsættelse, handicap, fødselsskader eller medfødt anomali (FDA, 2016).

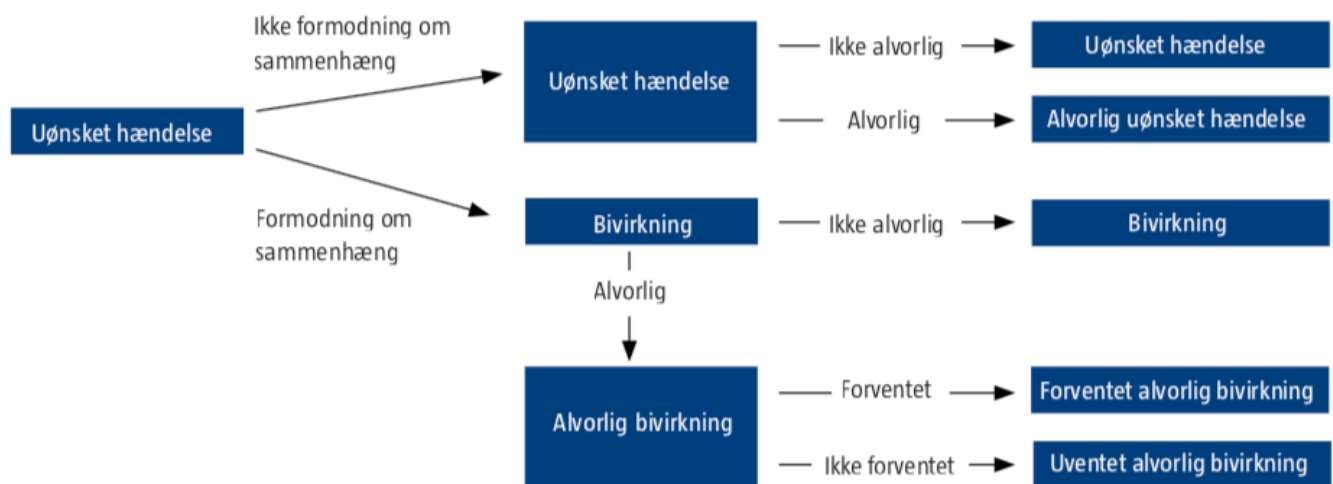
Definitionen af andre bivirkninger er mere bred og omfatter enhver anden hændelse, som er uønsket eller utilsigtet, og som er associeret med brugen af det medicinske produkt men ikke nødvendigvis

forårsaget af det (Farias et al., 2020, s. 2). Kliniske studier af meditation og mindfulness er underlagt samme krav om rapportering af alvorlige bivirkninger i USA og EU (Farias et al., 2020). I praksis betyder det, at bivirkninger, der ikke falder ind under denne kategori, formentlig underrapporteres, da der ikke er formelle krav om afrapporteringen af dem. Udfordringen ser ud til at være generel for kliniske forsøg (Zorzela et al., 2014), og det er et problem, da andre typer af bivirkninger, som ikke passer ind i kategorien alvorlige bivirkninger, også sagtens kan være invaliderende.

De formelle retningslinjer er på nuværende tidspunkt formuleret som en række anbefalinger til rapportering af bivirkninger i kliniske forsøg. De er udgivet som tilføjelsesdokumenter til CONSORT-erklæringen om rapportering af kliniske forsøg og PRISMA-erklæringen om rapportering af systematiske reviews og metaanalyser (BMJ, 2016; Ioannidis et al., 2004; Zorzela et al., 2016). Heri gives der en række definitioner af uønskede hændelser i klinisk forskning, herunder uønskede bivirkninger.

På dansk er begreberne bl.a. formuleret i en statusartikel af Hemmingsen et al. (2010), hvori der opstilles en typologi, som kan bruges til at klassificere uønskede hændelser i kliniske forsøg (se Fig. 2).

Figur 2: Vurdering af uønskede hændelser i kliniske forsøg



Note: kopieret fra Hemmingsen et al. (2010, s. 2383)

Læses Figur 2 fra venstre mod højre, kan man sige, at en uønsket hændelse, hvor man *ikke* formoder, at der er en sammenhæng med interventionen, kan svare til 'adverse event'. Har man derimod en formodning om at der *er* en sammenhæng med interventionen, kaldes det i stedet en bivirkning, hvilket kan svare til 'adverse effect' eller 'adverse reaction'. Formodes effekten af hænge sammen med interventionen, og er den alvorlig, jf. FDA's beskrivelse af alvorlige bivirkninger (2016), kaldes det en alvorlig bivirkning. Det kan svare til 'serious adverse event' (BMJ, 2016; Hemmingsen et al., 2010; Ioannidis et al., 2004; Zorzela et al., 2016). Herudover er der begrebet skade [harm], der defineres som helheden af mulige uønskede konsekvenser af en intervention eller behandling (Ioannidis et al., 2004, s. 782; Zorzela et al., 2016, s. 2). Det er ikke tydeligt hvilket begreb det svarer til i den danske version.

Med de engelske termer har der været en intention om at skelne mellem adverse 'effects' og 'events', som hhv. interventionsrelaterede og ikke. I praksis er anvendelsen af begreberne ikke konsistent. F.eks. påpeger Ioannidis et al. (2004) at nogle forskere bruger begreberne synonymt, hvilket må siges at være uheldigt for forståelsen af bivirkninger. Særligt når oversættelsen mellem de danske og engelske termer ikke er entydig. Det gør det vanskeligt at sammenligne litteraturen om bivirkninger på tværs af sprog.

Monitoreringen af bivirkninger i kliniske forsøg ville formentlig være bedre, hvis de anbefalede retningslinjer i højere grad blev efterlevet, og hvis der var en højere grad af konsistens mellem termerne på forskellige sprog. I tillæg bliver der anvendt mange flere termer end de ovenfor nævnte. Som et eksempel kan fremhæves, at den indledende litteratursøgning til denne afhandling bl.a. identificerede omtaler af bivirkninger som: secondary effects, unintended negative consequences/effects, health risks, negative reactions, health issues og dark night experiences. De fleste af begreberne taler for sig selv, og sidstnævnte er et udtryk fra den buddhistiske terminologi, der skal forstås som *antonymet* til 'oplysning': En autentisk og irreversibel erkendelse af selvets ikke-eksistens og tilværelsens tomhed der kan vare måneder og år med vedvarende negative emotioner, forvirring og desorientering til følge (Rocha, 2014).

1.4.1 Monitorering af bivirkninger i litteraturen

Bivirkninger er et område af den videnskabelige litteratur, der generelt ser ud til at blive underrapporteret (Ioannidis et al., 2004; Phillips et al., 2019; Zorzela et al., 2014). Endvidere ser det ud til, at der er forskel på graden af monitorering og rapportering af bivirkninger inden for forskellige fagområder. I studier af farmakologiske interventioner er der typisk bedre monitorering og rapportering af bivirkninger end ikke-farmakologiske interventioner som f.eks. psykoterapi (Ethgen et al., 2005; Jonsson et al., 2014; Vaughan et al., 2014), selvom monitorering og rapportering af bivirkninger i førstnævnte også kunne være bedre (Phillips et al., 2019).

Til sammenligning fandt Baer et al. (2019), i et review af potentielt skadelige effekter af meditation og mindfulness, at mange studier slet ikke monitorerede bivirkninger. Når der alligevel blev rapporteret negative effekter i nogle studier, var det sjældent, at der blev givet oplysninger om deres sammenhæng med interventionen. Derudover rapporterede de fleste af studierne kun data på gruppeniveau, hvilket gør det tæt på umuligt at vide, om enkelte personer har oplevet uønskede bivirkninger, og dermed, om de gennemsnitlige gruppeeffekter skjuler disse personer (Thompson, 2002). Resultaterne afspejles i et systematisk review af Wong et al. (2018), der fandt, at kun 15,6 % af 231 randomiserede og kontrollerede studier (RCTs; randomized controlled trials) af MBI'er havde en eksplicit beskrivelse af, at de monitorerede bivirkninger i deres studie.

Det er blevet estimeret, at over 75 % af studier af meditation og mindfulness *ikke* går ind og vurderer uønskede bivirkninger med *aktiv* monitorering (Goyal et al., 2014; Jonsson et al., 2014) – dvs. hvor der direkte spørges ind til bivirkninger eller måles på faktorer, der kunne afsløre disse. Det er bekymrende, da *passiv* monitorering af bivirkninger (dvs. hvor bivirkninger kun rapporteres, hvis deltagerne selv oplyser det uden at blive spurgt direkte) estimeres at undervurdere prævalensen af bivirkninger mere end 20 gange (Bent et al., 2006).

Der er lang vej til et mere retvisende billede af omfanget af uønskede bivirkninger. Det gælder også studier af meditation og mindfulness, hvor monitorering enten ikke udføres eller praktiseres på en

usystematisk måde. For at blive klogere på området er der behov for i langt højere grad at monitorere bivirkninger. Desuden at skelne mellem forskellige passive og aktive former for monitorering og de konsekvenser det har for forskningen. Endvidere er der behov for at være sig bevidst om de forskellige tidspunkter, bivirkninger monitoreres på i løbet af et forsøg. Viden om *hvornår* uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness opstår kan nemlig være et pejlemærke for, om der er nogle bestemte elementer af interventioner og praksisser, der kan betragtes som udløsende faktorer.

1.5 Uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness

Formålet med denne afhandling er at afdække omfanget af og spørgsmål ifm. de to hyppigst rapporterede uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness: angst- og depressionssymptomer. I det følgende gives et oprids af de kliniske retningslinjer, der findes på området ift. sikker brug. Endvidere præsenteres eksisterende empirisk viden om bivirkninger af meditation og mindfulness. Dette for at tegne et billede af den større sammenhæng i hvilken angst- og depressionssymptomerne er rapporteret.

1.5.1 Kliniske retningslinjer for brug af meditation og mindfulness

Officielle kliniske guidelines for brugen af meditation og mindfulness er på et tidligt stadie, og kun få instanser har udsendt en officiel erklæring på området (van Dam et al., 2018). Den amerikanske psykiatريفorening udtrykte deres bekymring i 1977 og anmodede om en rapport på området med retningslinjer til brug ifm. behandling. I rapporten (Shapiro, 1982) nævnes enkelte studier, hvori der rapporteres uønskede bivirkninger af meditation – bl.a. forstærkede angst- og depressionssymptomer. Desuden gives der en række anbefalinger til yderligere undersøgelse. Herunder hvilken rolle konteksten og formatet af praksissen spiller – f.eks. om det foregår i en klinisk sammenhæng, eller i et spirituelt fællesskab, og om det praktiseres individuelt eller i en gruppe – samt hvilke komponenter af meditationen der kan karakteriseres som virksomme. Dét gav senere anledning til bemærkninger i fjerde og femte udgave af *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, hvor det f.eks. nævnes, at oplevelser af depersonalisering/

derealisering kan forekomme ifm. meditativ praksis (se 5. udg.; DSM-5; American Psychiatric Association [APA], 2013, s. 304). Senere har det amerikanske forskningscenter NCCIH anbefalet, at man forhører sig med sin læge inden påbegyndelse af meditation. De påpeger, at det kan forårsage eller forværre visse psykiatriske problemstillinger, dog uden at anføre nogen konkrete retningslinjer ift. sikker udøvelse (National Center for Complementary and Integrative Health [NCCIH], 2016).

I dag er der generelt en større opmærksomhed på potentielle risici ved meditation og mindfulness. På baggrund af forskning udsteder de fleste mindfulness-centre (f.eks. Dansk Center for Mindfulness ved Aarhus Universitet) samt forskere og klinikere, der arbejder inden for området, retningslinjer om risici og sikkerhed (van Dam et al., 2018). Som vist i det følgende forvaltes risici i de fleste MBI'er vha. informeret samtykke og en række eksklusionskriterier. Informeret samtykke indebærer, at deltagerne skal informeres om de mulige risici ved at praktisere mindfulness, og give samtykke til, at de er indforstået med disse inden påbegyndelse af et forløb. Eksklusionskriterier handler om, før påbegyndelse af interventionen, at frasortere deltagere i risiko for at udvikle særligt alvorlige bivirkninger.

University of Massachusetts' Center for Mindfulness og Oxford Mindfulness Centre har udgivet deres anbefalinger til en række eksklusionskriterier til standard MBSR- og MBKT-forløb (Kuyken et al., 2012; Santorelli, 2014). Heri anbefales det at ekskludere deltagere med aktuel suicidalitet og andre aktuelle psykiatriske lidelser – herunder posttraumatisk belastningsreaktion (PTSD; post-traumatic stress disorder) og aktuel psykose. MBKT-implementeringsressourcerne (Kuyken et al., 2012) er desuden et af de første dokumenter, der ligefrem oplister mulige bivirkninger. Heri nævnes det, at risici ved MBKT-forløb bl.a. er en øget sandsynlighed for selvmord, depression, negative emotioner og flashbacks til traumatiske oplevelser.

Officielle retningslinjer er det ikke, men det tilrådes, at anbefalingerne overholdes i praksis. En undtagelse er i forskningsmæssig sammenhæng, hvor man kan se bort fra anbefalingerne, hvis ønsket f.eks. er at undersøge effekten af en MBI i en udsat patientgruppe, der normalt ville blive ekskluderet (se f.eks. Kearney et al., 2013; et studie af PTSD-ramte krigsveteraner).

1.5.2 Eksisterende empirisk viden om uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness

Der findes i skrivende stund tre systematiske reviews omhandlende uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness. De beskrives kort herunder.

Det nyeste systematiske review af Farias et al. (2020), der er det første af sin slags, undersøgte uønskede bivirkninger [meditation adverse events] ifm. en bred vifte af meditations- og mindfulness-baserede interventioner og praksisser i 83 studier. Den samlede prævalens af uønskede bivirkninger var 8,3 %, hvilket er sammenligneligt med den anslåede generelle prævalens for psykoterapeutisk praksis på 5 til 20 % (Linden & Schermuly-Haupt, 2014). Psykiatriske bivirkninger stod for ca. 50 % af de rapporterede tilfælde, mens somatiske bivirkninger udgjorde omkring 30 % og neuro-kognitive bivirkninger ca. 20 %. De fem mest almindelige typer af bivirkninger var angst (33 %), depression (27 %), kognitive afvigelser (25 %), stress og anspændthed (20 %) og visuelle eller auditive hallucinationer (20 %). De mindst hyppige var mave-tarm problemer og suicidal adfærd (begge 11 %). Det var ikke muligt at drage sammenhænge mellem deltagerfaktorer og uønskede bivirkninger, men forfatterne fandt, at også deltagere *uden* tidligere psykiske problemer kunne opleve bivirkninger. De fandt desuden, at der ikke var nogen standardvurdering af bivirkninger i den undersøgte litteratur, og at RCTs var tilbøjelige til at underrapportere bivirkninger. Med undersøgelsen understreges det, at der *kan* være bivirkninger ved at praktisere meditation og mindfulness. Det fremgår ikke lige så tydeligt af de to tidligere systematiske reviews.

Wong et al. (2018) undersøgte RCTs med MBSR eller MBKT som intervention. Ud af de 36 inkluderede studier var det kun tre studier af MBSR og ingen af MBKT, der rapporterede interventionsrelaterede uønskede bivirkninger (bl.a. angst og vrede), hvorfor der ikke var empirisk belæg for at opstille forbehold for sikkerheden ved interventionerne. Dog skal det bemærkes, at Wong og kolleger kun inkluderede studier, som faktisk meddelte, at de monitorerede bivirkninger i undersøgelsesperioden, hvilket kun svarer til 15,6 % af de 231 RCTs som deres litteratursøgning identificerede. Undersøgelsen kan altså ikke udelukke, at der kan have været uopdagede bivirkninger i de resterende studier.

Banks et al. (2015) undersøgte effekten af mindfulness-baserede tilgange til behandling af PTSD og havde som et af de sekundære formål med studiet, at undersøge uønskede bivirkninger ifm. interventionerne. Fire af de 12 inkluderede studier rapporterede, at der ikke var nogen interventionsrelaterede bivirkninger, mens to af studierne slet ikke angav nogen oplysninger om bivirkninger. Seks af studierne rapporterede, at der var fundet uønskede bivirkninger ifm. interventionen, herunder angst- og depressionssymptomer samt forværring af PTSD-symptomer. Symptomforværringen var dog ikke klinisk signifikant i nogle af tilfældene.

Ovenstående må ses i lyset af, at resultaterne fra Wong et al. (2018) kun kan generaliseres til to specifikke interventionstyper (MBSR og MBKT), ud af mange flere former for meditation og mindfulness, og at resultaterne fra Banks et al. (2015) kun kan generaliseres til en PTSD-population. Det generelle billede af bivirkninger ifm. meditation og mindfulness er derfor bedst udtryk i det systematiske review af Farias et al. (2020). Da den undersøgelse endvidere fandt, at angst- og depressionssymptomer var de hyppigst forekommende bivirkninger, er det centralt, at netop disse bliver undersøgt yderligere. Særligt i takt med at flere forskellige institutioner begynder at anvende meditation og mindfulness som en del af deres virke. Hvis det tilmed skulle vise sig, at der er særlig risiko for at udvikle forstærkede angst- og depressionssymptomer, hvis man i forvejen er diagnosticeret med angst eller depression, er det ekstra vigtigt at få undersøgt litteraturen på området. Angst og depression er nemlig de hyppigst forekommende mentale lidelser på verdensplan (Ritchie & Roser, 2018).

1.6 Angst- og depressionssymptomer

Der skelnes mellem angst- og depressions*diagnoser* og mere generiske angst- og depressionssymptomer. I nærværende sammenhæng er der ovevejende fokus på de generiske symptomer, da det er dem, der er registreret som bivirkninger af meditation og mindfulness. Nedenfor følger en udredning af de symptomer, der karakteriserer angst og depression samt en beskrivelse af deres sammenhæng med diagnosesystemerne.

1.6.1 Angstsymptomer

Det kan være vanskeligt at give en præcis definition af angst, da begrebet både beskriver en grundlæggende menneskelig følelse og en psykopatologi. Endvidere kan angst opleves meget forskelligt og både være en konstruktiv og destruktiv følelse. Forbigående angst kan f.eks. være gavnlig i stressende situationer, hvor det er med til at mobilisere de ressourcer, der kan være nødvendige for at kunne reagere prompte eller at præstere. Angst i overdreven grad kan omvendt være meget ubehageligt og så hæmmende, at der kan være tale om en egentlig angstlidelse (Hougaard, 2007).

I DSM-5 skelnes angst (*forventning* om en fremtidig trussel) fra frygt (*reaktion* på en oplevet trussel) selvom de to tilstande også overlapper. Frygt forbindes med en umiddelbar ophidselse af det autonome nervesystem, der har til hensigt at mobilisere den biokemiske energi, der skal til for at reagere på en *reel* fare. Angst beskrives som en generel årvågenhed med muskelspændinger, der skal forberede individet på *potentiel* fremtidig fare, i form af forsigtig og undgående adfærd (APA, 2013).

Hougaard (2007) beskriver angst som en følelsesmæssig tilstand, der består af en række psykiske og kropslige reaktioner. Mere specifikt forklarer han en skelnen mellem de følgende fire komponenter af angsten: 1) en følelsesmæssig, 2) en fysiologisk/kropslig, 3) en kognitiv/tankemæssig og 4) en adfærdsmæssig. Den første komponent kan være følelser af bekymring, ængstelse, frygt, nervøsitet og panik (pludselig strømning af intens frygt og ubehag). Den anden er de kropslige fornemmelser, der knytter sig til oplevelsen – f.eks. hjertebanken, høj puls, sveden, rysten, mundtørhed, følelse af åndenød eller vejrtrækningsproblemer, svimmelhed eller trykken for brystet. Den tredje komponent er de ledsagende tanker om det ubehag og de truende begivenheder, man forestiller sig. De kan være meget forskellige fra person til person. Det kan f.eks. være en frygt for at dø eller at fejle noget, at miste kontrol (over sin krop, den situation man befinder sig i o. lign.), at blive forfulgt (paranoia) eller en frygt for hvad andre tænker om én i sociale situationer. Den fjerde komponent er det, der også kaldes undgåelsesadfærd – dvs. de handlinger der udføres for at undgå angstfølelsen eller at flygte fra en frygtet situation – f.eks. at melde fra til en bestemt social sammenkomst eller konsekvent at undgå offentlige toiletter. Tilsammen udgør de fire

komponenter den grundlæggende forståelse af angst og fungerer i denne sammenhæng som en beskrivelse af generiske angstsymptomer.

Diagnoserne er på den anden side bestemte klassifikationer af symptomer til at definere og adskille forskellige angstlidelser. De er primært udtrykt i de to diagnosemanualer DSM-5 (APA, 2013) og *ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines* (World Health Organization [WHO], 1992). I ICD-10 hører angst til kategorien 'nervøse og stress-relaterede tilstande'. På baggrund heraf vil man, i dansk kontekst, kunne diagnosticere lidelser som f.eks. socialfobi (angst for sociale situationer), generaliseret angst (vedvarende generel angst), panikangst (tilbagevendende pludselige panikanfald) og PTSD (Hougaard, 2007; WHO, 1992). De to diagnosemanualer følger nogenlunde de samme principper, men der er også forskelle imellem dem ift. hvad de specifikke diagnosekriterier er, og hvordan lidelserne klassificeres. Derfor udgives der jævnligt opdateringer i takt med, at der kommer ny forskning på området. Det er f.eks. ikke længe siden, at WHO lancerede den 11. reviderede udgave af *International Classification of Diseases* (ICD-11), som skal træde i kraft pr. 1. januar 2022 (Sundhedsdatastyrelsen, 2020).

Et eksempel på en forskel i diagnosekriterierne, som har betydning for denne afhandling, er klassifikationen og forståelsen af PTSD. I DSM-4 blev PTSD klassificeret som en angstlidelse, mens den i dag hører til i DSM-5 kategorien 'Traume- og stressrelaterede lidelser' (American Psychiatric Association Division of Research, 2013). Jeg har derfor valgt at medregne PTSD som en del af kategorien angstsymptomer, da en stor del af de inkluderede artikler til reviewet i denne afhandling er publiceret før udgivelsen af DSM-5. En lignende forskel findes i øvrigt mellem ICD-10 og ICD-11 (Stein et al., 2020).

1.6.2 Depressionssymptomer

Kernesymptomet ved depression er et markant nedsat stemningsleje, humør og energiniveau (nedsat affekt/dysfori) som forekommer overdrevent ift. normal grad af nedtrykthed. Til forskel fra "normal nedtrykthed" er depression kendetegnet ved en konstant tristhed upåvirket af ydre forhold. Typisk kommer

depression til udtryk ved, at de ramte personer mister interesse for en lang række forhold i deres tilværelse – en glædesløshed, eller generel manglende lystfølelse, der ofte refereres til som anhedoni. Måske føler personen ikke rigtig noget, og selv hvis det forsøges at gøre noget behageligt eller fornøjeligt, så vil der ofte ikke være kontakt til de emotioner, der normalvis knytter sig til sådanne situationer (Nolen-Hoeksema, 2014; WHO, 1992).

Ofte er kernesymptomet også akkompagneret af koncentrationsbesvær, besværet beslutningstagning, nedsat selvtillid eller selvfølelse, søvnforstyrrelser og en ændring af appetitten. Disse symptomer kan komme til udtryk på mange forskellige måder. Nogle vil sove det meste af dagen, mens andre vil have svært ved at initiere og opretholde søvn. Nogle vil miste appetitten, mens andre vil spise mere end de plejer eller ligefrem overspise. Det adfærdsmæssige udtryk vil typisk være et nedsat tempo – hvad man kunne kalde 'psykomotorisk deceleration' – hvor bevægelser og gestikulation er langsommere end normalt, tale er langsommere og mere sagte, og der opleves mangel på energi eller en konstant udmattelse. Få personer vil opleve det modsatte ('psykomotorisk agitation'), hvor kroppen føles konstant urolig og rastløs. Det kan f.eks. være, at man har svært ved at sidde stille. I alvorlige tilfælde af depression vil der også kunne opstå vrangforestillinger og hallucinationer, hvor virkelighedsopfattelsen kommer ud af balance. Det kan være en overbevisning om, at man har begået en synd, som man skal straffes for, eller stemmer inde i hovedet der siger, at man skal tage sit eget liv (Nolen-Hoeksema, 2014; WHO, 1992).

I ICD-10 hører depression til kategorien 'affektive sindslidelser'. Kategorien afspejler ikke kun nedsat affekt. Den rummer også lidelser relateret til opstemthed i sig selv (mani) og i kombination med depressive episoder (bipolar affektiv sindslidelse). På baggrund af kategorien kan der i Danmark diagnosticeres lidelser som f.eks. depressiv enkeltepisode og tilbagevendende (periodisk) depression af lettere, moderat og svær grad med og uden psykotiske symptomer (WHO, 1992).

I nærværende sammenhæng er der overvejende fokus på de generiske symptomer på angst- og depression, som beskrevet i det foregående. Desuden hvordan man med forebyggelse af disse ifm. meditation og mindfulness kan undgå, at det udvikler sig til en egentlig lidelse der kan diagnosticeres.

1.7 Angst- og depressionssymptomer som uønskede bivirkninger

Det kan virke paradoksalt, at de to hyppigst rapporterede bivirkninger af meditation og mindfulness er angst- og depressionssymptomer, da det som nævnt er de symptomer, som mange meditations- og mindfulnessbaserede praksisser og interventioner forventes at kunne lindre. Man kan forestille sig flere faktorer, der kan bidrage til at forklare dette forhold. F.eks. kan man forestille sig, at det har at gøre med en øget sårbarhed for deltagere, der i forvejen lider af angst og depression. Her kan man tænke sig, at deres symptomer bliver forstærkede, når de beskæftiger sig med intens introspektion gennem meditation eller mindfulness. Simplethen fordi de får øje på deres symptomer, som de skal mærke, forholde sig til osv. På den anden side forekommer bivirkninger også blandt deltagere uden nogen psykopatologisk historik – et centralt fund i Farias et al. (2020) som forfatterne efterlyser en yderligere undersøgelse af – hvorfor der må tænkes at være flere forklaringer.

Det synes vigtigt i en kortlægning af denne type af bivirkninger, at man forholder sig til hvilke faktorer, der kan være udslagsgivende for forekomsten, men særligt også at man forholder sig til mulige prædisponerende faktorer. Dette for at kunne forebygge symptomforværring på et oplyst grundlag i alle typer af populationer. Det er særligt relevant ift. det stigende arbejde med meditation og mindfulness som aktiv behandling i kliniske populationer (Khoury et al., 2013; van Dam et al., 2018). Her er det nemlig afgørende at vide, hvordan man undgår at forværre patienternes symptomer med bestemte typer af meditation eller mindfulness, eller bestemte måder at levere og instruere disse interventioner og praksisser på.

Det kan tænkes at være nyttigt at formulere bivirkningsdefinitioner specifikt ift. interventioner og praksisser, eller angst- og depressionssymptomer, for at facilitere bedre monitorering og rapportering af bivirkninger. Derudover kan det tænkes at være gavnligt, at man som underviser eller forsker forholder sig til bivirkninger sammen med sine elever eller deltagere. For én ting er, *hvem* der kan tænkes at udvikle angst- og depressionssymptomer ifm. udøvelsen af meditation og mindfulness, hvorfor og under hvilke omstændigheder, og noget andet er, *hvornår* angst- og depressionssymptomer skal forstås som faktiske bivirkninger.

Skal de f.eks. forstås som nødvendige og forventelige eller nærmere uheldige og uønskede effekter? Hvornår er der tale om flygtige og forbigående oplevelser, der opstår som led i en længerevarende bedringsproces? Og hvornår er det uønskede effekter af interventionen eller praksissen? Er det bivirkninger hvis symptomerne først opstår efter et endt forløb? Hvordan skal man forstå og forholde sig til uønskede hændelser, når de ikke formodes at hænge sammen med interventionen/praksissen, men opstod i samme periode? Kan man forestille sig, at bivirkninger særligt er relateret til nogle bestemte meditationspraksisser og specifikke øvelser? Eller kan man ligefrem forestille sig, at den samlede intervention eller praksis kan være uegnet for nogle bestemte personer eller grupper?

Spørgsmålene er mange, og de relaterer sig bl.a. til, hvordan bivirkninger defineres og monitoreres, og hvordan bestemte oplevelser vurderes som bivirkninger eller ej. Før det er muligt at finde svar på spørgsmål som disse, må vi kende den videnskabelige litteratur på området. Det er hvad jeg ønsker at bidrage til med denne afhandling.

1.8 Problemformulering

Ovenstående udredning af problemfeltet leder mig frem til afhandlingens problemformulering:

Hvad er forekomsten af angst- og depressionssymptomer, som opstår eller forværrer ifm. meditations- og mindfulness-baserede praksisser og interventioner, og hvad er karakteristisk for disse, og de omstændigheder de opstår under?

Spørgsmålene vil blive besvaret ved en undersøgelse af, hvordan bivirkningerne er blevet defineret og monitoreret i litteraturen, hvilke individer der oplever disse og under hvilke omstændigheder. Baseret på svaret på disse spørgsmål, vil det endvidere blive diskuteret, hvordan de specifikke bivirkninger bør forebygges og monitoreres i praksis fremadrettet.

2 METODE

I denne del af afhandlingen beskriver jeg den metodiske fremgang i reviewet. Jeg tog udgangspunkt i PRISMA-erklæringens anbefaling til rapportering af elementer i systematiske reviews og metaanalyser (Moher et al., 2009) inkl. de senere tilføjelser vedr. rapportering af skader, som er anført i PRISMA-udvidelsen 'PRISMA Harms checklist' (BMJ, 2016; Zorzela et al., 2016). Ikke alle elementer var relevante at rapportere i nærværende afhandling, da reviewet f.eks. ikke inkluderer en metaanalyse, men det blev efterstræbt at medtage så mange meningsfulde elementer som muligt.

2.1 Fremgangsmåde

Systematiske reviews og metaanalyser repræsenterer toppen af evidenshierarkiet. Det er den anbefalede litteratur til at vurdere evidensen af interventioner, behandlinger, praksisser o. lign., som det f.eks. er formuleret i en rapport om emnet af den canadiske psykologforening (Dozis et al., 2012). Grundlaget for systematiske reviews og metaanalyser er en omfattende litteratursøgning i udvalgte databaser for at identificere relevante artikler. I nærværende sammenhæng resulterede en sådan søgning i 3835 artikler, hvilket jeg vurderede var en for omfattende mængde at screene ift. specialets tidsramme på fire måneder. Identifikation af de angst- og depressionssymptomer, der kan karakteriseres som uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness, kræver nemlig, at artiklerne bliver screenet på fuldtekst-niveau, da symptomerne ikke altid er ligetil at opspore i artiklerne pga. den inkonsekvente rapportering som redegjort for i det foregående. Som et godt alternativ hertil valgte jeg i stedet at tage udgangspunkt i allerede eksisterende reviews og metaanalyser på området. Der blev anlagt en søgestrategi som beskrevet i det følgende.

2.2 Søgestrategi

Jeg anlagde en søgestrategi, der gik ud på 1) at identificere samtlige systematiske reviews, metaanalyser, og andre former for reviews om uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness og 2) via disse

litteraturgennemgange at identificere alle de studier (original forskning), der rapporterede opståede eller forværede angst- og/eller depressionssymptomer. Identifikationsprocessen foregik både i de fundne reviews og i de originale studier, der blev fundet herigennem. Kædesøgning [snowballing] via artiklernes referencelister var den primære fremgangsmåde, men der blev også identificeret yderligere artikler vha. citation tracking af senere publikationer. En enkelt ikke-publiceret undersøgelse (Bonde, 2020) blev identificeret via en kontaktperson i Dansk Center for Mindfulness. Litteratursøgningen blev foretaget i september 2020 i de fire databaser/citationsindekser PsycInfo, PubMed, Embase og Scopus. Databaserne blev udvalgt med henblik på at fremsøge forskellige typer af reviews og metaanalyser, der specifikt omhandlede uønskede negative effekter af meditations- eller mindfulness-baserede praksisser eller interventioner. Søgestrengen blev opbygget i to blokke til at omfatte følgende ord:

Blok 1: mindful* OR meditat* OR vipassana (i titelfeltet)

Blok 2: “adverse effect*” OR “adverse event*” OR “side effect*” OR “secondary effect*” OR “unintended negative” OR harm* OR “health risk*” OR “negative reaction*” OR “dark night experience*” OR “health issue*” (i titel- eller abstractfeltet)

Søgningen blev foretaget ud fra en forventning om, at forfattere til et review eller en metaanalyse, der specifikt omhandler bivirkninger af meditation og mindfulness, som minimum ville anføre et af nøgleordene fra blok 1 i titelfeltet samt minimum et af nøgleordene fra blok 2 i titel- eller abstractfeltet. Søgningen blev begrænset til at omfatte systematiske reviews, metaanalyser og andre typer af reviews.

Ordene i blok 1 blev udvalgt til at repræsentere feltet bredt. *Mindfulness* fordi det indfanger begrebet som en praksis i sig selv (herunder mindfulness-meditation), og fordi det indfanger de mange MBI'er der er udviklet gennem tiden (f.eks. MBSR og MBKT). *Meditation* fordi det indfanger studier, der har undersøgt meditationsbaserede praksisser og interventioner, som ikke falder ind under mindfulness-kategorien, og *vipassanā* [indsigtsmeditation] fordi det repræsenterer en frekvent type af meditation, der

potentielt kunne optræde uden ordene meditation eller mindfulness, og som ofte er forbundet med meditationsretræter (Anālayo, 2019; Goldstein, 2016).

Ordene i blok 2 blev udvalgt som synonymer for begrebet *bivirkning* på baggrund af tilføjelsesdokumentet til CONSORT-erklæringen om rapportering af skader i randomiserede forsøg (Ioannidis et al., 2004) og tilføjelsesdokumentet til PRISMA-erklæringen om bedre rapportering af skader i systematiske reviews (Zorzela et al., 2016). Hen over sommeren 2020, inden den egentlige litteratursøgning, identificerede jeg desuden en række nøgleartikler og inspicerede deres keywords for bivirkninger. Denne iterative proces bidrog også til mit udvalg af nøgleord til blok 2 i litteratursøgningen.

Identificerede reviews blev gennem søgt for originale studier, hvori der var rapporteret uønskede bivirkninger af meditation eller mindfulness i form af angst- og/eller depressionssymptomer.

2.3 Inklusions- og eksklusionskriterier

Kriterier for inklusion blev baseret på PICOS-strukturen (Moher et al., 2009), som er et akronym for undersøgelsens population (P), intervention (I), sammenligningsgruppe (C), resultater/udfald/effekter [outcome] (O) og studiedesign (S). I nærværende undersøgelse blev studier inkluderet, hvis de levede op til følgende kriterier:

P: Enhver population

I: Enhver meditations- eller mindfulnessbaseret intervention eller praksis

C: Enhver sammenligningsgruppe

O: Angivelse af uønsket fremkomst eller forværring af angst- eller depressionssymptomer som opstod undervejs eller efter interventionen/praksissen angivet ved antal personer med den pågældende bivirkning (f.eks. procentdel der oplevede den givne bivirkning) eller som statistisk sammenligning mellem deltagergrupper (f.eks. signifikant forskel mellem MBI-gruppe og en kontrolgruppe angivet som p-værdi)

S: Ethvert studiedesign (f.eks. casestudie eller RCT)

Studier, der undersøgte andre bivirkninger end angst- og depressionssymptomer, blev ekskluderet. Desuden blev Dialektisk Adfærdsterapi (Neacsiu & Linehan, 2014), Acceptance and Commitment Therapy (Hayes et al., 2006), Qigong og visse yogatyper ekskluderet, hvor meditation eller mindfulness ikke var hovedingrediensen i interventionen/praksissen. Der findes særskilt litteratur om uønskede bivirkninger ifm. yoga (Cramer et al., 2013) og Qigong (Ng, 1999). Der blev ikke opstillet nogen kriterier for, hvilket sprog de inkluderede studier skulle være på. En liste over ekskluderede studier kan findes i appendiks A.

2.4 Kodning og dataudtræk

Der blev udarbejdet et kodningsark a priori for at strukturere processen med at registrere de relevante karakteristika fra de inkluderede studier. Fordelen ved at anvende et a priori kodningsark er, at det hjælper med at styre dataudtrækket og kodningsprocessen, så den bliver så ensartet, overskuelig, systematisk og transparent som mulig (Zachariae, 2020). Kodningsarket kan ses i Tabel 1.

Tabel 1: Oversigt over kodningsstrukturen

Publikation	Population	Intervention /Praksis	Design	Bivirkninger
Forfattere	Intervention /praksis (n)	Type	Studietype	Type (angst/depression)
Årstal	Type	Omfang	Undersøgelsesdesign	Forekomst
	Alder (M; RNG)	Erfaring	Kontrolgruppe	Måleredskab
	Kønsfordeling	Praksisformat	Randomisering	Antal personer ved frafald
	Psykopatologisk historik		Blinding	Monitorering (type; tidspunkt)
			Concealment	Tidslinje
				Varighed
				Definition og operationalisering
				Anbefalinger til forebyggelse

Note: M= gennemsnitsalder; n= antal deltagere; RNG= aldersinterval [range]

I kodningen blev manglende data generelt håndteret ved at angive tegnet '—' som kode for 'ikke angivet', ikke at forveksle med '0' som indikerede 'ingen', altså at der *var* data, som viste, at der *ikke* var nogen (f.eks. at der ikke var nogen, der frafaldt studiet).

2.4.1 Population

Antallet af deltagere, der i den pågældende undersøgelse mediterede eller praktiserede mindfulness, blev noteret. Tillige hvilken type af population der var tale om (voksne, gymnasieelever, krigsveteraner, buddhistiske meditationsudøvere etc.), deres gennemsnitsalder, aldersintervallet og kønsfordeling. Hvis der var oplysninger om deltagernes psykopatologiske historik, blev det også noteret. Psykopatologisk historik blev kodet som hhv. 'selvrapporteret' eller 'udredning' alt efter, om den psykopatologiske vurdering blev foretaget af deltagerne selv (f.eks. deltagere der angav at have haft en tidligere depressiv episode) eller af en fagperson ifm. undersøgelsen (f.eks. via et semistruktureret diagnostisk interview). Deltagere, der selv rapporterede om tidligere diagnosticeringer, som ikke var gjort ifm. studiet, blev i denne sammenhæng kodet som 'selvrapporteret'. Herudover blev det noteret hvilken psykopatologi, der var tale om (f.eks. angstsymptomer eller en depressionsdiagnose) samt antallet af deltagere med denne i samplet.

2.4.2 Interventioner og praksisser

Studierne blev kodet for hvilken type af intervention eller praksis, deltagerne havde taget del i. Det inkluderede bl.a. MBSR, transcendentalmeditation, åndedrætsmeditation, åben opmærksomhed, vipassanā, visualisering og uformel praksis. Uformel praksis dækkede over det at bringe en mindful opmærksomhed med ind i uformelle hverdagssituationer (f.eks. at vaske op). Omfanget af interventionen eller praksissen (f.eks. 30 min. om dagen) såvel som deltagernes erfaringsniveau (f.eks. 10 år) blev noteret. Desuden blev det registreret, om formatet på interventionen eller praksissen var individuel træning, gruppetræning, retreat eller en blanding af disse. Interventionerne og praksisserne blev endvidere kodet efter deres primære kognitive mekanismer – jf. skelnen mellem opmærksomhedspraksisser, konstruktive og dekonstruktive meditationspraksisser (Dahl et al., 2015).

2.4.3 Studiedesign

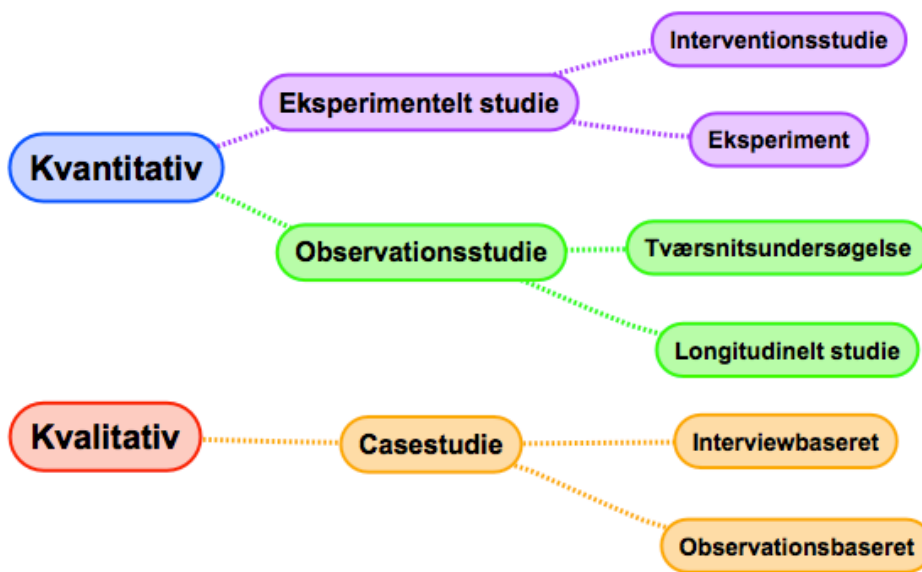
Studiernes design blev vurderet på seks parametre. Studietype og undersøgelsesdesign blev noteret for alle studier, mens kontrolgruppe, randomisering, blinding og concealment blev noteret for eksperimentelle studier. På baggrund af den anvendte terminologi for kvantitative og kvalitative undersøgelser i Nielsen og Nørgaard (2014), Evans (2010) og Metodeguiden fra Aarhus Universitet (<https://metodeguiden.au.dk>) blev der opstillet en nomenklatur for vurdering af studietype og undersøgelsesdesign (se Fig. 3). For kvantitative undersøgelser blev der skelnet mellem hhv. eksperimentelle studier, hvor forskere påvirker deltagerne via en intervention, og observationsstudier, der beskriver eller analyserer forhold eller faktorer som forskerne ikke har haft indflydelse på.

Eksperimentelle studier favnede både interventioner med mere end én deltagelsesgang (kodet som 'interventionsstudie'), hvor der typisk var en intention om at behandle deltagerne (f.eks. et MBSR-forløb), og korte eksperimenter (kodet som 'eksperiment'), hvor hele forsøget f.eks. blev udført i løbet af en dag, og hvor der typisk ikke var en intention om at behandle deltagerne. Endvidere blev de eksperimentelle studier opdelt i randomiserede kontrollerede studier (RCT) med to eller flere deltagergrupper [arms] og ikke-randomiserede studier (non-RCT), hvor det enten ikke var muligt at randomisere grupperne (det kunne f.eks. være et quasi-eksperiment), hvor randomisering af andre grunde ikke var udført, eller hvor der kun var én deltagergruppe (kodet som 'single-arm trial').

For observationsstudier blev der skelnet mellem tværsnitstudier, der indsamler data på et tidspunkt i et sample på tværs af en befolkningsgruppe, og longitudinelle studier, hvor data er indsamlet på flere tidspunkter for at følge en udvikling over tid.

Kvalitative undersøgelser dækkede over casestudier, som kunne være interview- eller observationsbaserede med en eller flere deltagere. Observationsbaserede casestudier dækkede både ekstrospektion (f.eks. at en forsker samlede data ved at observere nogle deltagere mens de mediterede) og introspektion (f.eks. en forsker der samlede data ved at observere sig selv under og i forbindelse med sin egen meditationspraksis).

Figur 3: Studietyper og undersøgelsesdesign



Randomiseringsproceduren og studierne brug af kontrolgrupper blev vurderet ifm. kategoriseringen af undersøgelsesdesignet. Kontrolgrupper blev karakteriseret som passive, hvis deltagerne i gruppen ikke blev beskæftiget med en aktivitet som man forventede ville have en gavnlig virkning, hvis de modtog sædvanlig behandling (TAU), eller hvis det var en ventelistekontrol. Deltagergrupper, der blev beskæftiget med aktiviteter der matchede interventionen på non-specifikke faktorer (f.eks. strukturen på interventionen), men som ikke gjorde brug af meditation eller mindfulness som en aktiv ingrediens, blev karakteriseret som aktive kontrolgrupper (MacCoon et al., 2012). Hvis randomiseringen var tilstrækkelig skjult for forskerne under randomiseringsprocessen og interventionen, levede studiet op til kravet om concealment, mens studiet blev betegnet som single-blindet, hvis det var forsøgt at maskere deltagerne ift. hvilken gruppe, de var i. Studiet blev betegnet double-blindet, hvis det både gjaldt deltagerne og underviserne eller forskerne.

2.4.4 Bivirkninger

Givet undersøgelsens formål blev studierne gennemgået med henblik på at registrere typen og forekomsten af de rapporterede bivirkninger. Desuden om der var deltagere med bivirkninger, der frafaldt studiet,

hvorvidt og hvordan bivirkningerne blev monitoreret i studiet (yderligere uddybet herefter) samt en tidslinje for bivirkningernes opståen og deres varighed.

Der blev også trukket data ud på de måleredskaber, der var anvendt til at registrere bivirkningen. De skal ikke forveksles med måden, bivirkningerne blev monitoreret på, da måleredskaberne udtrykker hvilket redskab, der faktisk registrerede bivirkningen, mens monitorering er et udtryk for forfatterens intention om at observere og overvåge effekterne af en intervention eller praksis. Måleredskaberne blev kodet som interview, observation, fysiske mål samt selvkonstruerede eller standardiserede spørgeskemaer og tjeklister. Derudover trak jeg data ud på de anbefalinger til forebyggelse, der blev nævnt i artiklerne. De blev efterfølgende kodet (grupperet) efter enslydende budskaber.

Ikke mindst trak jeg data ud på hvilke definitioner af bivirkninger, der blev anvendt i de respektive studier – dvs. hvilke ord forfatterne brugte til at beskrive, hvad en bivirkninger er. De forskellige definitioner blev kodet på baggrund af den følgende terminologi, der tog udgangspunkt i litteraturen om bivirkninger i kliniske forsøg som beskrevet ovenfor. Terminologien blev opstillet og specifikt formuleret ift. afhandlingens formål for at gøre definitionerne operationaliserbare og sammenlignelige.

- **Bivirkninger** [harm]: Angst- og depressionssymptomer der opstår eller forværres ifm. udøvelsen af meditation eller mindfulness.
 - **Uønskede effekter** [adverse effects; adverse reactions m.fl.]: Angst- og depressionssymptomer der opstår eller forværres ifm. udøvelsen af meditation eller mindfulness, hvor det formodes at de kan tilskrives udøvelsen.
 - **Uønskede hændelser** [adverse events]: Angst- og depressionssymptomer der opstår eller forværres ifm. udøvelsen af meditation eller mindfulness, som ikke nødvendigvis er forårsaget af udøvelsen.
 - **Alvorlige bivirkninger** [serious adverse events]: Standarddefinitionen som anført af FDA (2016) og beskrevet ovenfor.

2.4.4.1 Monitorering af bivirkninger

Med udgangspunkt i CONSORT-udvidelsen om rapportering af skader i randomiserede forsøg (Ioannidis et al., 2004) blev typen af og tidspunktet for monitorering af uønskede bivirkninger kodet som beskrevet i det følgende. Der blev opstillet en femdelte typologi bestående af en passiv og fire aktive monitorerings-typer til at kode data med. Datakoderne er angivet med kantede parenteser i det følgende.

1) Passiv monitorering dækkede over, at deltagerne på eget initiativ, og uden at blive spurgt direkte, rapporterede uønskede bivirkninger [passiv]. Aktiv monitorering dækkede over, at deltagerne via strukturerede spørgeskemaer eller interviews blev spurgt, 2) om de havde oplevet uønskede bivirkninger, som de mente var relateret til deres praksis [åben], eller 3) om forekomsten af specifikke uønskede bivirkninger ud fra en på forhånd specificeret liste [liste]. Der blev skelnet mellem åbne spørgsmål og lister over mulige uønskede bivirkninger, da det kunne tyde på, at checklistemetoden identificerer flere bivirkninger end åbne spørgsmål (Bent et al., 2006), hvilket kunne være relevant for analysen. Aktiv monitorering kunne også være 4) forudbestemte standardiserede spørgeskemaer eller diagnostiske tests, der blev administreret på nogle forudbestemte tidspunkter, og at der med disse blev udregnet for hvilke deltagere, der var tale om en forværring [test]. Når sådanne tests ofte bliver anvendt som effektmål i kliniske forsøg, er det for at kunne se en forskel før og efter en intervention på bestemte outcomes. I denne sammenhæng kunne effektmålene, der f.eks. kunne være en liste over angst- og depressionssymptomer, bruges til at udlede, om der var deltagere, som oplevede forværring i deres tilstand. Endvidere kunne de være baseret på selvrapportering eller diagnostisk udredning. De anvendte tests behøvede derfor heller ikke direkte at omhandle bivirkninger, så længe det var tests, der potentielt ville kunne afsløre en forværring eller fremkomst af angst- eller depressionssymptomer. I kliniske forsøg er der endvidere en etisk forpligtelse til 5) at holde øje med og indrapportere alvorlige uønskede bivirkninger [SAE; serious adverse events] til tilsynsmyndighederne, hvis de truer deltagerens liv eller funktion (Ioannidis et al., 2004, s. 782), hvilket også blev kodet som en monitoreringstype.

Tidspunktet, hvor bivirkningerne blev monitoreret, blev kodet som før, under, efter og opfølgning på tre niveauer. Niveauerne var hhv. 1) hele det tidsrum hvori interventionen eller praksissen havde fundet sted [forløb], 2) en session i et forløb (f.eks. en undervisningsgang i MBSR) [session] og 3) en specifik øvelse som f.eks. mettā-meditation [øvelse].

2.5 Analysestrategi

Den primære strategi til analyse af resultaterne i reviewet var en optælling af karakteristika for de inkluderede studier (f.eks. hvilke praksisser/interventioner der var mest hyppige). Data blev endvidere beskrevet vha. procentsatser, variationsbredde, almindelige og vægtede gennemsnit o. lign. Denne måde at analysere data på kaldes 'vote counting' og kan betragtes som en semi-kvantitativ analysestrategi (Zachariae, 2020). Tilgangen var a priori og tog udgangspunkt i den på forhånd definerede kodningsstruktur (se Tab. 1) – på nær ift. kategorien 'anbefalinger til forebyggelse', som efter dataudtrækket blev grupperet i 12 kategorier efter enslydende anbefalinger.

Manglende data blev håndteret ved, for hver enkelt analyse, at inddrage de relevante data fra de studier, hvor det faktisk blev rapporteret (også selvom data ift. andre dele af studierne måtte mangle). I rapporteringen af resultaterne blev det altid angivet, hvis synteserne kun var angivet ud fra en delmængde af datasættet, og i så fald hvor mange studier det var baseret på. Tilgangen kan sammenlignes med det man i metaanalyser kalder 'available case analysis' og i statistik-terminologi kalder 'pair-wise deletion' (Zachariae, 2020).

3 RESULTATER

I denne del af afhandlingen præsenterer jeg resultaterne af databehandlingen i reviewet. Tabel 4 indeholder en fortegnelse over de inkluderede studier og danner udgangspunkt for en syntese af de relevante oplysninger fra dataudtrækket. Tabel 3 er en skematisk oversigt over studierne design.

3.1 Reviews omhandlende uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness

Litteratursøgningen til denne afhandling identificerede 12 reviews i alt. En oversigt kan findes i Tabel 2. Der blev ikke identificeret nogen metaanalyser, men det var muligt at identificere tre systematiske reviews uden metaanalyse (Banks et al., 2015; Farias et al., 2020; Wong et al., 2018), der undersøgte meditation eller mindfulness som en intervention eller praksis og angav en undersøgelse af bivirkninger i forbindelse hermed som et formål med artiklen. De resterende ni artikler var forskellige andre typer af reviews, herunder litteratur- og narrative reviews, med samme undersøgelsesfokus og formål. I reviewene blev forskellige typer af meditations- og mindfulness-baserede praksisser og interventioner undersøgt. Desuden blev bivirkninger defineret på forskellig vis (se Tab. 2). Hele syv forskellige definitioner af bivirkninger blev anvendt i de 12 reviews. Der er således en del reviews på området, men kun få af dem er systematiske, og der er ikke er nogen metaanalyser på nuværende tidspunkt.

3.2 Litteratursøgning og udvælgelse af artikler

Der blev identificeret i alt 54 artikler via gennemlæsningen af de 12 reviews og systematiske reviews (se Fig. 4). Efter fjernelse af dubletter blev 41 artikler screenet på fuldtekst-niveau. Det var nødvendigt at udføre screeningen af alle artiklerne på fuldtekstniveau, da uønskede bivirkninger, i form af angst- eller depressionssymptomer, kunne fremgå af teksten, uden at det fremgik af titlen eller abstractet. 12 artikler blev ekskluderet (se appendiks A) og 29 artikler inkluderet. De primære eksklusionsgrunde var, at angst

eller depression var nævnt i artiklen, men ikke som bivirkning, eller at den anvendte intervention eller praksis ikke passede ift. inklusions- og eksklusionskriterierne.

Tabel 2: *Reviews omhandlende uønskede bivirkninger af meditation og mindfulness*

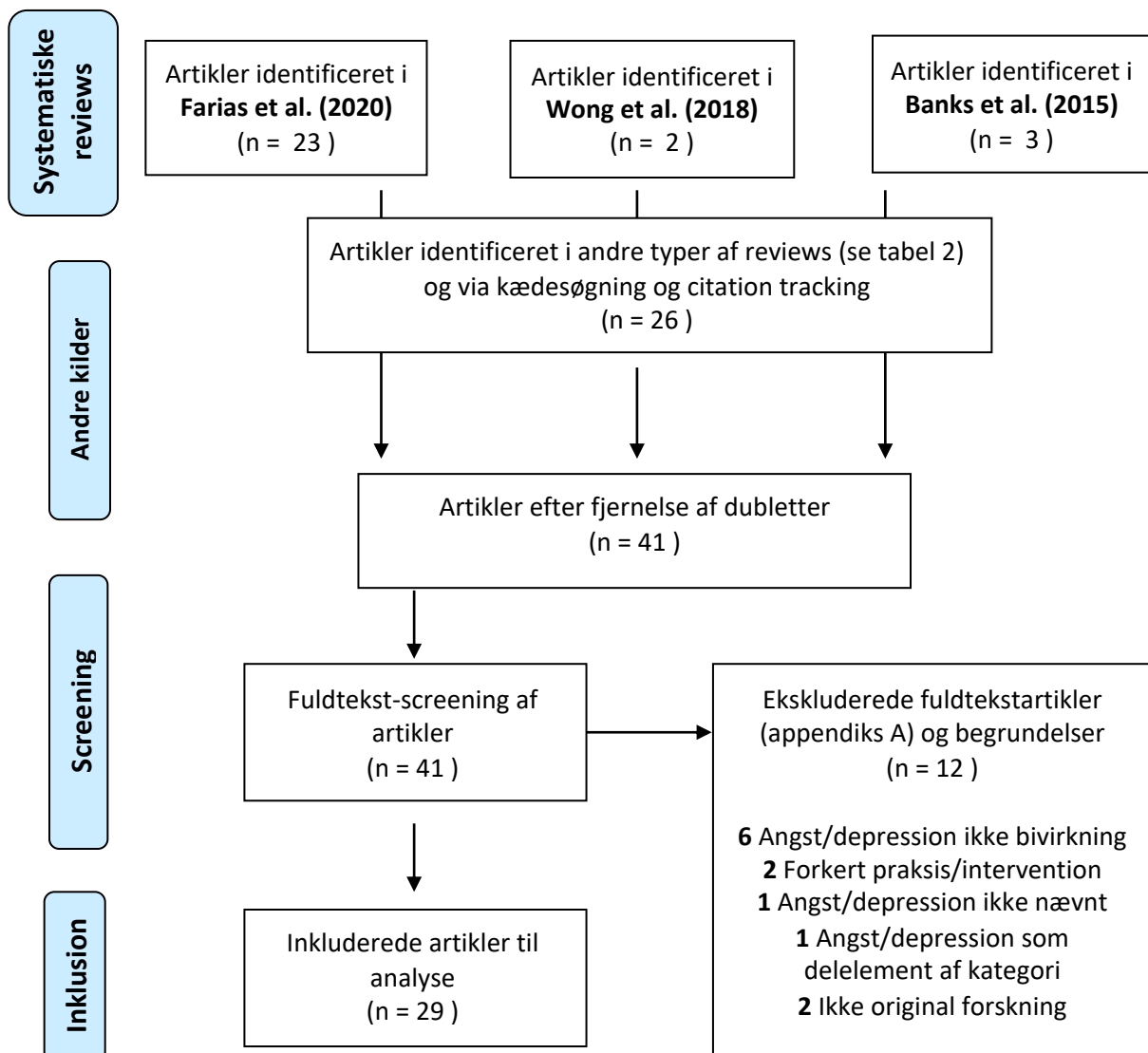
Artikel	Intervention / Praksis	Type	Bivirkning*
Farias et al. (2020)	Meditation, mindfulness, vipassanā	Systematisk review	Adverse events
Britton (2019)	Mindfulness	Review	Negative effects
Baer et al. (2019)	Meditation, mindfulness, MBPs	Review	Harm
Wong et al. (2018)	MBSR & MBKT	Systematisk review (af RCTs)	Adverse events
Hanley et al. (2016)	MBI'er, meditation, Qigong	Review	Adverse effects
Fingelkurts et al. (2015)	Meditation	Review	Adverse effects
Banks et al. (2015)	MBSR, MBKT, MM, MBX	Systematisk review	Adverse effects
Dobkin et al. (2012)	MBSR	Review	Adverse effects
Lustyk et al. (2009)	Meditation, MM, vipassanā	Review	Side effects with adverse reactions
Kuijpers et al. (2007)	Meditation	Review og case report	Adverse events
Yorston (2001)	Meditation	Review og case report	Risk of serious mental illness
Heide og Borkovec (1984)	Meditation	Review	Paradoxical effects

*Note: *den definition af bivirkning der blev anvendt i det pågældende review; MBI: mindfulness-baseret intervention; MBKT: mindfulness-baseret kognitiv terapi; MBSR: mindfulness-baseret stress reduktion; MBP: mindfulness-baseret program; MBX: mindfulness-based stretching and deep breathing; MM: mindfulness-meditation.*

3.3 Karakteristik af de inkluderede studier

De 30 inkluderede studier (i 29 artikler) var udgivet mellem år 1975 og 2020. De bestod af 17 eksperimentelle studier ($n = 2808$), hvoraf syv var pilotstudier, og et enkelt af disse var et eksperiment (Crane et al., 2010). Fraset studiet af Hirshberg et al. (2020), der havde et markant højere antal deltagere ($n = 2311$), var der gennemsnitligt 31 deltagere i disse studier. Otte eksperimentelle studier var RCTs, mens seks hverken var randomiserede eller kontrollerede. To studier havde kontrolgrupper uden af være randomiserede (Hirshberg et al., 2020; King et al., 2013), og et studie havde en kontrolgruppe uden at angive, om deltagerne var randomiseret til grupperne (Heide & Borkovec, 1983). I alt var der 12 aktive og syv passive kontrolgrupper.

Figur 4: PRISMA flowdiagram



I alle RCTs var det deltagerne, der blev randomiseret – på nær i ét studiet hvor randomiseringen var på gruppeniveau (Johnson et al., 2016). Seks af de eksperimentelle studier levede op til kravet om concealment, og kun i to af studierne var deltagerne blindede (single blind). Derudover var der seks observationsstudier ($n = 2350$; $M = 392$) og syv casestudier ($n = 38$; $M = 5$). Observationsstudierne havde i gennemsnit det højeste antal deltagere og bestod af fem tværsnitsundersøgelser og et enkelt longitudinelt studie (se Tab. 3). Fem af casestudierne baserede sig på interviews, og for ét af studierne var undersøgelsesmetoden ikke angivet (Lazarus, 1976). Et af casestudierne baserede sig endvidere på introspektion, da forskeren/

forfatteren brugte sig selv som genstand for undersøgelse (Walsh, 1977). Karakteristik af kontrolgruppe, randomisering, blinding og concealment var ikke relevant for case- og observationsstudier.

I alt deltog 5196 personer i en meditations- eller mindfulnessbaseret intervention eller praksis (baseret på 29 af studierne, da studiet af Lazarus (1976) alene angav antallet som ”flere”). Fraset studierne Hirshberg et al. (2020), Otis (1984; studie 2) og Schlosser et al. (2019), der havde et større antal deltagere end de øvrige (hhv. $n = 2311$; $n = 574$ og $n = 1232$), var der gennemsnitligt 40 udøvere af meditation/mindfulness pr. studie. Samlet set var der tale om en samling af studier der, med få undtagelser, havde et relativt lavt antal deltagere. Lidt over halvdelen var interventionsstudier og lidt under halvdelen var observations- eller casestudier. Omkring halvdelen af interventionsstudierne var RCTs og lidt under halvdelen af disse pilotstudier. De fleste havde aktive kontrolgrupper, concealment gjaldt dog kun omkring en tredjedel af interventionsstudierne, og kun i to af studier var deltagerne blindet.

3.4 Deltagerkarakteristik

Ud af det samlede antal deltagere i interventions- og praksisgrupperne var 2883 (55,5 %) kvinder. Kønsfordelingen blev baseret på 25 af studierne, da fem studier ikke angav en kønsfordeling. Den gennemsnitlige alder for interventions- og praksisdeltagerne var 43,2 år (baseret på de 23 studier der rapporterede en gennemsnitsalder eller data til at udregne den). Den lavest rapporterede gennemsnitsalder var 13,6 år og den højeste 60,1 år. Desuden var den laveste alder, i de ni af studierne der rapporterede et aldersinterval, 18 år og den højeste alder 82 år. Tre studier rapporterede ikke alderen på deltagerne. Der var således tale om en relativt stor midaldrende population med en lige kønsfordeling.

Tabel 3: Studiedesign

Studie	Studietype	Undersøgelsesdesign	Kontrolgrupper	Randomisering	Blinding	Concealment
Bhatnagar et al. (2013)	interventionsstudie (pilot)	single-arm trial	0	nej	—	—
Bonde (2020)	interventionsstudie (pilot)	quasi-eksperiment, 2-armed	0	nej	—	—
Cox et al. (2014)	interventionsstudie (pilot)	single-arm trial	0	nej	—	—
Crane et al. (2010) (studie 2)	eksperiment (pilot)	RCT, 6-armed	2 aktive	ja	nej	ja
Goldsmith et al. (2014)	interventionsstudie (pilot)	single-arm trial	0	nej	—	—
Kearney et al. (2013)	interventionsstudie (pilot)	RCT, 2-armed	1 passiv	ja	—	ja
van der Valk et al. (2013)	interventionsstudie (pilot)	single-arm trial	0	nej	—	—
Centeno (2013)	interventionsstudie	single-arm trial	0	nej	—	—
Heide og Borkovec (1983)	interventionsstudie	2-armed trial	1 aktiv	—	—	ja
Hirshberg et al. (2020)	interventionsstudie	6-armed trial	3 aktive; 2 passive	nej	nej	—
Johnson et al. (2016)	interventionsstudie	RCT, 2-armed	1 passiv	ja (grupper)	nej	ja
King et al. (2013)	interventionsstudie	7-armed trial	3 aktive	nej	—	—
la Cour og Petersen (2015)	interventionsstudie	RCT, 2-armed	1 passiv	ja	nej	ja
Mascaro (2011)	interventionsstudie	RCT, 2-armed	1 aktiv	ja	—	—
Otis (1984) (studie 1)	interventionsstudie	RCT, 4-armed	2 aktive; 1 passiv	ja	single blind	—
Reynolds et al. (2017)	interventionsstudie	RCT, 2-armed	1 aktiv	ja	single blind	ja
Vøllestad et al. (2011)	interventionsstudie	RCT, 2-armed	1 passiv	ja	nej	—
Cebolla et al. (2017)	observationsstudie	tværsnitstudie	—	—	—	—
Lindahl et al. (2017)	observationsstudie	tværsnitstudie	—	—	—	—
Otis (1984) (studie 2)	observationsstudie	tværsnitstudie	—	—	—	—
Rodríguez (2015)	observationsstudie	tværsnitstudie	—	—	—	—
Schlosser et al. (2019)	observationsstudie	tværsnitstudie	—	—	—	—
Shapiro (1992)	observationsstudie	longitudinelt studie	—	—	—	—
French et al. (1975)	casestudie	interview	—	—	—	—
Kennedy (1976)	casestudie	interview	—	—	—	—
Kuijpers et al. (2007)	casestudie	interview	—	—	—	—
Lazarus (1976)	casestudie	—	—	—	—	—
Lomas et al. (2015)	casestudie	interview	—	—	—	—
Miller (1993)	casestudie	interview	—	—	—	—
Walsh (1977)	casestudie	introspektion	—	—	—	—

Note: **RCT**= randomiseret kontrolleret studie; **0**= ingen; — = ikke angivet/ikke relevant

Tabel 4: Karakteristik af de inkluderede studier (dataudtræk)

Studie	n	Pop. (køn, type, HIS)	Alder (M, RNG)	Intervention/Praksis (type, OM, ER, kognt.mek.)	Bivirkninger (type, n, MR)	Total (n,%)	Fraf. (n)	MON typ.	MON tidsp.	DEF. [OPER.]	Format (n)	Anbefalinger	
Bhatnagar et al. 2013	8	KV (n=1); krigsveteraner; HIS= PTSD; MDD; GAD	M= 59,5; RNG= 42-71	MBSR; OM= 8 uger	OPM	PTSD (n= 2); MR= CAPS	2 (25)	—	test	forløb før, efter, opfølgning	—	GP; IP	—
Bonde 2020	30	KV (n=23); gymnasie- (3.g) & SOSU-elever; HIS= let forhøjet stressniveau (gymnasieeleverne)	M= 20,2	modificeret MBSR+MBKT-baseret intervention tilpasset populationen; OM= 45-90min/uge i 10 uger + IP	OPM	angst + depression (n= 20); MR= spørgeskema; DASS-21	20 (66,7)	—	test	forløb før, efter	post-intervention risiko [UH]	GP; IP	yderligere tilpasning af intervention til unge; guidede meditationer (lydfiler)
Cebolla et al. 2017	342	MEDudøvere; KV (n=234), HIS (angst 23,4%; depression 16,6%)	M= 39,7	MED (OM RNG=5-40+ min.): CO (ER M=5,9), FO (ER M=4,9), KB (ER M=6), VI (ER M=5,2), UP (ER M=5), ÅO (ER M=5,6)	4 OPM 2 KON	angst (n= 12); depression/hypomani (n= 2); MR= spørgeskema	14 (4,1)	—	åben liste	forløb efter	Unwanted effects: ikke-forventede og potentielt skadelige reaktioner [UE]	IP (41,3%) RT (13,7%) GP (10,3%) — (34,4%)	standardiserede spørgeskemaer; krav om angivelse af uønskede effekter
Centeno 2013	10	voksne KV (n=10), ofre for vold i parforhold, HIS= PTSD (n= 10); depression og generaliseret angst (n=6)	M= 38,6; RNG= 28-58	guidet MM (OM= 4x/uge i 6 uger. M=85,5min/uge	OPM	angst (n=2); MR= observation/interview	2 (20)	—	test	forløb før, efter	Adverse effects; negative impact [UE]	IP; GP	uddanne klinikere til at undgå symptomforværring
Cox et al. 2014	11	KV (n= 8); voksne overlevende på intensivafdeling; HIS= mild-moderate angst- og depressionssymptomer	M= 54; RNG= 27-59	telefonleveret MBI specifikt udviklet til populationen post indlæggelse (FO; KB; CO; MM); OM= 7 uger, 30min/uge	OPM	depression/angst (n= 3); MR= PTSS; HADS	3 (27,3)	0	test	forløb før, efter	—	IP; GP	målrettede interventioner
Crane et al. 2010 (studie 2)	38	KV (n=22); voksne raske frivillige; minimal eller ingen MED.ER; HIS= 0	M= 27; RNG= 20-63	åndedrætsMED (FO,KB) (OM= 15min); loving-kindness-MED (CO, VI) (OM=15min); ER= <1x/uge	1 OPM 1 KON	depression (n= 6); MR= CGS	6 (15,8)	—	test	forløb før, efter	counterintuitive effects [UE]	IP (m. forsøgsleder)	målrettede interventioner
French et al. 1975	1	KV (n=1); HIS= 0	38	TM	OPM	n= 1; angst (MR=MMPI; ACL); depression (MR=Rorchach)	1 (100)	—	test	forløb efter	inappropriate responses [UE]	IP; uerfarne TM-lærere	interaktion med en erfaren lærer/guide

ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER SOM BIVIRKNINGER AF MEDITATION OG MINDFULNESS

Studie	n	Pop. (køn, type, HIS)	Alder (M, RNG)	Intervention/Praksis (type, OM, ER, kognt.mek.)		Bivirkninger (type, n, MR)	Total (n,%)	Fraf. (n)	MON typ.	MON tidsp.	DEF. [OPER.]	Format (n)	Anbefalinger
Gold-smith et al. 2014	10	KV (n=9); voksne eksponeret for trauma; HIS= PTSD/depression	M= 44	MBSR (OM= 1x/uge i 8 uger + IP)	OPM	PTSD (n= 2); depression (n=1); MR=PCL-C; BDI-II	3 (30)	—	test	forløb før, under, efter	—	GP; IP	—
Heide & Borkovec 1983	14	KV (n= 7); HIS= spændinger, angst eller nervøsitet	M= 34,4	MED tilsvarende TM OM= 2 sessioner på to på hinanden følgende dage	OPM	angst (n=2); MR= AD; CSAQ; hudledningsevne; hjertefrekvens	2 (14)	1	test	session før, efter	clinical issues [UE]	IP	hjælp/støtte fra terapeut
Hirshberg et al. 2020	2311	com.MBSR (n= 2155; KV=1533); RCT-MBSR (n= 156; KV= 85); HIS= mod. GSI (com.MBSR)	com.MBSR (M= 47,4); RCT-MBSR (M= 44,4)	community MBSR & RCT-MBSR OM= 1x/uge + daglig IP + 1 heldag	OPM	angst-symptomforværring var for com.MBSR < WL, RCT-MBSR < WL og com.MBSR < RCT-MBSR; depression-symptomforværring var for com.MBSR < WL***, RCT-MBSR < WL; com.MBSR < RCT-MBSR***; >35% stigning i angstsymptomer var for com.MBSR < WL**, RCT-MBSR < WL og com.MBSR < RCT-MBSR*; >35% stigning i depressionssymptomer var for com.MBSR < WL***, RCT-MBSR < WL og com.MBSR < RCT-MBSR***; MR= SCL-90R	—	0	test	forløb før, efter	harm: værre udfald end forventet ved fravær af behandling [UH]	GP; IP	—
Johnson et al. 2016	132	KV (n= 62); skoleelever (secondary school); HIS= depression (21,6%); angst (22,2%) (mod.-høj DASS-21)	M= 13,6	.b ("Dot Be"; teenager-tilpasset MBSR/MBKT); OM= 35-60min/uge i 8 uger	OPM	angst var højere i IG end KG ved follow-up for drenge** og dem af begge køn med lave baselineniveauer af depression** eller WSC*; MR=DASS-21	—	—	test	forløb før, efter, opfølgning	—	GP; IP (frivilligt)	evaluer IP; føre tilsyn med lærerkompetencer
Kearney et al. 2013	25	KV (n= 5); krigsveteraner; HIS= PTSD	M= 52	MBSR; OM= 45min/dag + 2,5t/uge i 8 uger + heldag à 7t	OPM	PTSD (n= 1); MR= PCL-C	1 (4)	0	test	forløb før, efter, opfølgning	adverse events [UH]	IP; GP	målrettede interventioner
Kennedy 1976	2	MA (n=2); HIS= 0	M= 30,5; RNG= 24-37	awarenessMED (OM= —); AricaMED (OM=24mdr)	OPM	angst (n=1); angstanfald (n=1); MR= interview	2 (100)	—	—	forløb efter	negative influence [UE]	case1 (IP); case2(GP+IP)	gruppepraksis
King et al. 2013	20	krigsveteraner; køn= —; HIS= PTSD (n= 37); MDD (n= 13)	M= 60,1	PTSD-tilpasset MBKT; OM= 2t/uge+40min/ dag i 8 uger)	OPM	angst (n=2; særligt pga. KB); MR= interview; CAPS	2 (10)	2	test	forløb før, efter	—	IP, GP	særlig opmærksomhed på KB-øvelser ifm. krigsveteraner

ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER SOM BIVIRKNINGER AF MEDITATION OG MINDFULNESS

Studie	n	Pop. (køn, type, HIS)	Alder (M, RNG)	Intervention/Praksis (type, OM, ER, kognt.mek.)		Bivirkninger (type, n, MR)	Total (n,%)	Fraf. (n)	MON typ.	MON tidsp.	DEF. [OPER.]	Format (n)	Anbefalinger
Kuijpers et al. 2007	1	MA (n=1); HIS= depression; hypomani; parforholdsproblemer; arbejdsrelateret stress	M= 24	hindu meditation; OM= 1 intensiv session	DEK	intens angst (n=1); MR —	1 (100)	—	—	efter	adverse events [UH]	IP (u. guide)	—
la Cour & Petersen 2015	72	KV (n= 61); HIS= non-specifik kronisk smerte	M= 46,5 RNG= 22-76	MBSR (OM= 3t/uge i 8 uger + 45min/dag + 1 heldag à 4,5t)	OPM	angst (n=2); MR= HADS	2 (2,8)	—	passiv	—	harm; adverse effects [UE]	GP; IP; erfarne under-visere	person-/ patientorienteret /-tilpasset tilgang
Lazarus 1976	"flere"	køn= —; HIS= —	—	TM	OPM	depression (n= —); MR= observation	—	—	—	—	exacerbated affect [UE]	0	brug ikke TM ved alvorlige kliniske tilfælde
Lindahl et al. 2017	60	KV (n=26); buddhistiske MEDudøvere og -eksperter; HIS= psykiatrisk (n= 18); traume (n= 25)	M= 48,9; RNG= 18-76	MED (FO; vipassanā; KB; AM; zazen; kōan; mettā; CO; tonglen; dzogchen; mahāmudrā; ngondro; VI; mantra m.fl.); ER (M=7,1år; RNG=1d - >10år)	OPM KON DEK	frygt/angst/panik /paranoia (n= 50); depression/dysfori /sorg (n= 34); MR= interview; spørgeskema	55 (91,7)	—	åben	forløb efter, opfølgning	adverse events; impairment [UE]	IP (n=17); RT (n=43); MEDlærer (60%)	meditationslærere skal have viden om potentielle bivirkninger for at give yderligere støtte og korrigerende instruktioner
Lomas et al. 2015	30	MA (n=30); MED-udøvere; HIS= tidl. psykiatrisk beh. (n= 4); tidl. terapi (n= 7)	RNG= 20-60+	MM; mettā; hinduMED; VI; six element m.fl.; ER (RNG= 0-20+)	OPM KON DEK	n= —; angst; depression; MR= interview	—	—	passiv	—	severe adverse experiences/ episodes /effects [UE]	GP+IP (n=26); IP(n=4)	1) fokus på tanker/emotioner frarådes v. angst/nedtrykt; 2) efterfølgende hjælp til håndtering af bekymrende tanker/følelser; 3) MA kan kræve særlig støtte ift. emotioner; 4) varsomhed m. anbefaling af meditation uden guidning
Mascaro 2011	13	KV (n=7); frivillige voksne; HIS= 0	M= 29,4	CBCT (FO; vipassanā; CO; mettā; AM); OM= 1-2t/uge i 8 uger	KON	depression (n= —); MR=DASS	—	—	test	forløb før, efter	—	GP; IP	—
Miller 1993	3	KV (n=2); HIS= misbrug (1 alkohol; 3 seksuelt); depression; angst	M= 41,3; RNG= 36-45	MM; MM (RT); MBP; FO; TM	OPM	angst (n=3); depression (n=1); MR= interview/observation	3 (100)	—	—	forløb efter	high risk for sig. psychological distress [UE]	IP+GP (n=3); RT (n=2)	informeret samtykke; kombinere m. psykoterapi; GP; erfarne

ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER SOM BIVIRKNINGER AF MEDITATION OG MINDFULNESS

Studie	n	Pop. (køn, type, HIS)	Alder (M, RNG)	Intervention/Praksis (type, OM, ER, kognt.mek.)	Bivirkninger (type, n, MR)	Total (n,%)	Fraf. (n)	MON typ.	MON tidsp.	DEF. [OPER.]	Format (n)	Anbefalinger	
												undervisere; løbende evaluering	
Otis 1984 (studie 1)	30	frivillige medarbejdere; køn= —; HIS= —	—	TM; OM= 15-20min 2x/dag i 3 mdr.	OPM	angst (n= —); MR= —	—	—	—	forløb efter	adverse effects [UE]	oplæring + IP	—
Otis 1984 (studie 2)	574	MEDudøvere og underviser-trainees; køn= —; HIS= —	—	TM; ER (RNG= 0,25-3+)	OPM	angst (n= 36); depression (n= 26) MR= ordliste (selvopfattelse); tjekliste (fysisk; adfærd)	—	0	liste	forløb før, efter	adverse effects (sympt.forværring min. 51%) [UE]	—	opmærksomhed på mulige bivirkninger og forberedte på håndtering af dem (klinikere); føre tilsyn med udøvere
Reynolds et al. 2017	32	KV (n=22); kræftpatienter i akutbehandling; HIS= div. kræft	M= 55,3	bMBT (FO; KB; VI; MM); OM= 3x90 min.	OPM	depression (n=1); MR= —	1 (3,1)	0	passiv	—	adverse effects [UE]	GP-sessioner	bedre MR til belastning/bivirkning
Rodríguez 2015	115	KV (n=69); MEDudøvere; HIS= —	RNG= 18-60+	MM; FO; vipassanā; kristen kontemplation; zen; TM; VI m.fl.; ER= <1 (n=8); 1-5 (n=36); 5-10 (n=26); >10 (n=45); OM RNG= lejlighedsvis - flere x/dag	OPM KON DEK	angst/nervøsitet (n=30); depression (n=3) MR= spørgeskema	31 (27)	—	åben liste	forløb efter	adverse effects; dark night [UE]	—	—
Schlosser et al. 2019	1232	KV (n= 660); MEDudøvere; HIS= —	M= 44,8; RNG= 18-82	OPM (N=1010) (e.g. MM; FO; VI; mantra); KON (n=675) (e.g. mettā; CO); DEK (n=435) (e.g. vipassanā; dzogchen); ER (M=6; RNG=2,5-13); OM (M=10.3x/uge; M=28min/gang)	OPM KON DEK	n= —; angst; depression; MR= PTQ; spørgeskema	—	—	åben	forløb efter	particularly unpleasant meditation-related experiences [UE]	IP; GP; RT (n=782)	religiøs vurdering kan mindske oplevelse af bivirkning; validerede spørgeskemaer
Shapiro 1992	27	KV (n= 10); erfarne MEDudøvere tilmeldt til vipassanā-RT; HIS= —	M= 35,6	vipassanā-RT; ER (M= 4,27; >1t/dag); OM (2u/3mdr)	DEK	angst (n=—); depression (n=1); MR= spørgeskema	>1 (>3,7)	—	åben	forløb før, efter, opfølgning	adverse effects; profound adverse effects [UE]	IP; RT	opmærksomhed på muligheden for at fejlfortolke skade som udvikling

ANGST- OG DEPRESSIONSSYMTOMER SOM BIVIRKNINGER AF MEDITATION OG MINDFULNESS

Studie	n	Pop. (køn, type, HIS)	Alder (M, RNG)	Intervention/Praksis (type, OM, ER, kognt.mek.)		Bivirkninger (type, n, MR)	Total (n,%)	Fraf. (n)	MON typ.	MON tidsp.	DEF. [OPER.]	Format (n)	Anbefalinger
van der Valk et al. 2013	13	køn= —; frivillige patienter i bedring efter første psykose; HIS= forsk. skizofrenilidelser	M= 31,8	MBKT/MBSR-baseret populationstilpasset MBT (FO; KB, MM); OM= 8x1t	OPM	depression (n=1; misforstået instruktion); MR= SCL-90, PANSS	1 (7,7)	0	test	forløb før, efter	adverse/averse/harmful effects [UE]	GP; IP; erfarne undervisere	—
Vøllestad et al. 2011	39	KV (n=26); selvhenviste patienter; HIS= angst og/eller depression	M= 41,4	MBSR; OM= 2,5t/uge+34min/dag i 8 uger + 0,5 RT-dag	OPM	n= —; angst/depression; MR= BAI; STAI; BDI-II	—	1	test	forløb før, under, efter, opfølgning	adverse effects [UE]	GP; IP	—
Walsh 1977	1	MA (n=1); professor i psykiatri, filosofi & antropologi; HIS= —	—	vipassanā; OM= 1-2t/dag i 2år + 6u RT à 18-20t/dag	DEK	n= 1; angst; depression; MR= introspektion /observation	1 (100)	0	passiv	—	—	IP; RT	—

Note: **ACL**= Adjective Check List; **AD**= Anxiety Differential; **AM**= analytisk meditation; **BAI**= Becks Anxiety Inventory; **BDI-II**= Becks Depression Inventory II; **bMBT**= brief mindfulness-based program; **CAPS**= Clinician Administered PTSD Scale; **CBCT**= Cognitive-Based Compassion Training; **CGS**= Conditional Goal Setting (tendensen til at betragte avancerede målsætninger, såsom glæde, som betinget af opnåelsen af mindre avancerede målsætninger. Et kendetegn ved depression ifølge Crane et al., 2010, s. 204); **CO**= compassion; **CSAQ**= Cognitive-Somatic Anxiety Questionnaire; **CSAQ-State**= Cognitive-Somatic Anxiety Questionnaire; **DASS**= Depression Anxiety Stress Scale; **DASS-21**= short form DASS; **DEF**= definition; **DEK**= dekonstruktiv; **ER**= erfaring (år); **FO**= fokuseret opmærksomhed; **GAD**= generaliseret angst; **GAQ**= Goal Adjustment Questionnaire; **GP**= gruppe (ikke RT); **GSI**= Global Severity Index (del af SCL); **HADS**= Hospital Anxiety and Depression Scale; **HIS**= psykopatologisk historik; **IG**= interventionsgruppe; **IP**= individuel praksis; **KG**= kontrolgruppe; **KON**= konstruktiv; **KV**= kvinder; **KB**= kropsbevidsthed [body awareness]; **MA**= mænd; **MDD**= Major Depressive Disorder; **MED**= meditation; **MEPGAP**= Measure to Elicit Positive Future Goals and Plans; **MM**= mindfulness meditation; **MMPI**= Minnesota Multiphasic Personality Inventory; **MR**= måleredskab; **ns**= non-signifikant; **OM**= omfang (tid); **OPER**= operationalisering; **OPM**= opmærksomhed; **PCL-C**= PTSD Checklist-Civilian version; **PANSS**= Positive and Negative Syndrome Scale; **PSS-10**= Percieved Stress Scale; **PTSS**= Post-traumatic Symptom Scale; **PTQ**= Perseverative Thinking Questionnaire; **RNG**= range [interval]; **RT**= retræte; **SAE**= Serious Adverse Events; **SCL**= Symptoms Checklist; **STAI**= State-Trait Anxiety Inventory; **TAU**= sædvanlig behandling; **TM**= transcendentalmeditation; **UE**= uønsket effekt; **UH**= uønsket hændelse; **VI**= visualisering; **WL**= venteliste; **WSC**= Weight/Shape Concerns; **UP**= uformel praksis; **ÅO**= åben opmærksomhed; **0**= ingen; **—**= ikke angivet; *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001; studier med **fed** markering blev ikke identificeret i Farias et al. (2020)

3.4.1 Psykopatologisk historik

I alt blev der i 20 studier givet en beskrivelse af, om deltagerne havde en forudgående psykopatologisk historik. Tre af disse studier (10 % af det samlede antal studier) undersøgte ikke-kliniske samples eller cases. I 10 studier (33 %) var der ikke angivet oplysninger om psykopatologisk historik. For de 17 studier (57 %), hvor der blev rapporteret en psykopatologisk historik, fordelte det sig sådan, at 75 % kun var baseret på selvrapporteret psykopatologi, mens 25 % primært var baseret på diagnostisk udredning.

Udredningerne var af deltagere med PTSD ($n = 70$), men inkluderede også klinisk depression (MDD; $n > 13$), forskellige skizofreni-relaterede sindslidelser ($n = 13$), generaliseret angst (GAD; $n = —$) og bipolar lidelse ($n = 1$). For selvrapporteret psykopatologi fordelte det sig sådan, at der i ni studier (56,3 %) blev rapporteret angstsymptomer ($n = 235$) blandt det samlede antal deltagere (inkl. kontrolgrupper), hvoraf det i to studier bl.a. var PTSD-symptomer ($n = 16$). Tilsvarende blev der i otte studier (50 %) rapporteret depressionssymptomer ($n = 162$). Herudover var der studier, som anførte en række mere eller mindre specifikke symptomer, herunder stress, nervøsitet og hypomani, mens andre studier blot noterede, at der var en psykiatrisk historik. Samlet set blev der i over halvdelen af studierne registreret uønskede bivirkninger hos meditationsudøverne i et sample, hvor nogle af deltagerne selv rapporterede en psykopatologisk historik.

3.5 Interventioner og praksisser

Et bredt udsnit af meditations- og mindfulnessbaserede praksisser og interventioner var repræsenteret i de inkluderede studier (se Tab. 4). I 22 af studierne indgik mindfulness-meditation enten som en selvstændig praksis eller en del af en MBI. Af disse studier gjorde seks brug af originale MBSR/MBKT-forløb, fire af tilpassede/modificerede MBSR/MBKT-forløb og tre af andre MBI'er, mens det i ni studier var angivet, at nogle eller alle deltagere havde praktiseret mindfulness-meditation som en selvstændig praksis/meditationsform.

I 17 studier blev der rapporteret om andre meditationsformer, der ikke kunne kategoriseres som mindfulness. Af disse indgik der i 10 studier en selvstændig form for fokuseret opmærksomhed, i syv studier en form for transcendentalmeditation, i syv studier en form for mettā/compassion-meditation, i seks studier en form for kropsbevidsthedsøvelse (body scan o. lign.) og i seks studier en form for vipassanā (både praksis og retræte). Mindre hyppige meditationsformer var også repræsenteret og kan ses i Figur 5.

Figur 5: Oversigt over anvendte typer af meditation og mindfulness i de inkluderede studier



Ift. de primære kognitive mekanismer i de forskellige øvelser (jf. Dahl et al., 2015) var opmærksomhedspraksisser den hyppigste "familie" af meditationstyper repræsenteret i 26 af studierne. Den konstruktive type indgik i 10 af studierne og den dekonstruktive type i seks. Der var samlet set tale om en heterogen samling af interventioner og praksisser, hvoraf fokuseret opmærksomhed og mindfulness-meditation var de hyppigst forekommende.

3.5.1 Deltagernes erfaring og omfanget af interventionen/praksissen

Deltagernes erfaring med meditation eller mindfulness var kun angivet i otte studier. Den spændte fra under en dag til over 20 år. Der var endvidere stor variation i længden af den individuelle praksis, som gik fra 15 min. til 18-20 timer. De fleste øvelser varede dog mellem 15 og 90 min.

Omfanget af praksissen spændte sig fra 15 min. én gang i eksperimentet af Crane et al. (2010) til et gennemsnit på 10,3 gange om ugen i gennemsnitligt 28 min. pr. gang i tværsektorsstudiet af Schlosser et al. (2019). Interventionerne varede typisk otte uger med daglig praksis af en halv til en hel times varighed, en mødegang på to til tre timer én gang om ugen og en retrætedag (standardprogrammet for MBSR; Santorelli, 2014). Enkelte interventioner havde en anden struktur (se Tab. 4).

3.5.2 Praksisformatet

I 27 af studierne var der angivet oplysninger om praksisformatet. Det mest hyppige format at praktisere meditation og mindfulness i var en kombination af individuel og gruppepraksis. Dette format gjaldt 86 % af meditationsudøverne ($n = 3794$). Herudover gjaldt det 6 % ($n = 275$) af deltagerne, at de primært praktiserede individuelt, og 5 % ($n = 233$) af deltagerne at de primært praktiserede i en gruppe. Derudover havde 20 % ($n = 902$) af meditationsudøverne været på retræte i flere på hinanden følgende dage eller måneder. I fire ud af de seks studier, hvor nogle deltagere havde været på retræte, var der for størstedelen tale om meditationsudøvere med flere års erfaring.

3.6 Uønskede bivirkninger

I de inkluderede studier var der både deltagere, som kun oplevede hhv. angst- eller depressionssymptomer, såvel som deltagere, der oplevede begge dele i kombination. I 25 studier blev der rapporteret om deltagere, der bl.a. havde oplevet angstsymptomer som en uønsket bivirkning af meditation eller mindfulness, hvoraf det i tre af disse studier var bivirkninger i form af en forværring af PTSD-symptomer. Til sammenligning

blev der i 20 studier rapporteret om deltagere, der bl.a. havde oplevet depressionssymptomer som uønskede bivirkninger.

I 11 studier kunne det ikke udledes, hvor mange personer der *i alt* havde oplevet angst- eller depressionssymptomer som bivirkninger. I studierne af Lindahl et al. (2017), studie to i Otis (1984) og studiet af Rodríguez (2015) skyldtes det overlap mellem symptomkategorier (f.eks. at et uvist antal personer både oplevede angst- og depressionssymptomer). Det lykkedes dog at få de reelle tal oplyst via mailkorrespondance – undtagen for studiet af Otis (1984). I studiet af Shapiro (1992) kunne det kun udledes hvor mange, der havde oplevet depressionssymptomer, selvom det var angivet, at nogle også oplevede angstsymptomer. For de resterende ni studier kunne det ikke udledes pga. manglende data, eller fordi andelen var angivet som en statistisk forskel mellem deltagergrupperne. Disse ni studier udgjorde tilsammen størstedelen af deltagerne i interventions- og praksisgrupperne ($n = 3847$), hvilket betyder, at det for 74 % af meditationstudierne i de inkluderede studier er uvist, hvor mange der oplevede angst- og depressionssymptomer ifm. interventionen eller praksissen.

3.6.1 Forekomsten af uønskede bivirkninger

Af de 20 studier, hvor antallet af personer der havde oplevet bivirkningerne var kendt, måtte fem ekskluderes fra de forskellige opgørelser af forekomsten af bivirkninger, da disse samples var selekteret efter at have oplevet bivirkninger og dermed ikke var repræsentative. Det drejede sig om fire af casestudierne og observationsstudiet af Lindahl et al. (2017).

Den samlede forekomst af bivirkninger var 12,3 % og blev opgjort på baggrund af 15 studier. Den samlede forekomst af personer der havde oplevet angstsymptomer var 164 (12,7 %) og blev opgjort på baggrund af 14 studier. Den samlede forekomst af personer, der havde oplevet depressionssymptomer, var 99 (7,9 %) og blev opgjort på baggrund af 12 studier. Forekomsten af bivirkningerne var 15,9 % for eksperimentelle studier og 9,5 % for observationsstudier.

Den gennemsnitlige forekomst af bivirkninger (både angst- og depressionssymptomer) på tværs af studierne var 22,6 %. Der var dog meget stor forskel på antallet af deltagere i studierne, hvorfor forekomsten er bedre udtrykt som det *vægtede* gennemsnit på 12 % (2,8-100 %) – herunder angstsymptomer 6,1 % (2,8-100 %) og depressionssymptomer 3,1 % (0,6-100 %).

Det kan dog diskuteres, hvorvidt det er rimeligt at medregne Walsh (1977) og Bonde (2020). Førstnævnte var et casestudie af kun én deltager, hvormed forekomsten af bivirkninger var 100 %. Vedkommende var dog *ikke* udvalgt til studiet pga. bivirkninger og var derfor *ikke* fraserteret som flere af de andre casestudier. Det andet ”studie” var en pilottest præsenteret i et speciale fra Folkesundhedsvidenskab ved Aarhus Universitet i samarbejde med Dansk Center for Mindfulness. Denne pilottest havde en række væsentlige begrænsninger (behandles i diskussionen), der skaber en del usikkerhed om validiteten af resultaterne. Det mest rimelige synes derfor at være også at præsentere ovenstående resultater med disse to studier fraregnet. Da var den samlede forekomst af bivirkningerne 12,5 % (11,1 % for angstsymptomer og 6,2 % for depressionssymptomer) og det vægtede gennemsnit 9,6 % (2,8-30 %) – herunder angstsymptomer 4,5 % (2,8-27,3 %) og depressionssymptomer 1,4 % (0,6-27,3 %).

3.6.1.1 *Bivirkninger rapporteret som statistisk forskel mellem grupper*

I de tre studier, der rapporterede bivirkninger som en statistisk forskel mellem deltagergrupperne, kunne det følgende udledes. I Hirshberg et al. (2020) var der tre typer af deltagergrupper: community-MBSR (com.MBSR; personer der havde købt kurset af egen interesse), RCT-MBSR (interventionsgrupperne i tre RCTs af MBSR) samt ventelistekontrolgrupperne i disse. I alle tilfælde var symptomforværringen størst i ventelistegrupperne, og i alle tilfælde var symptomforværringen større i RCT-MBSR-grupperne end i com.MBSR-gruppen. Der var signifikant mindre forværring af depressionssymptomer i com.MBSR ift. ventelisten ($p<.001$). Det samme var gældende for com.MBSR ift. RCT-MBSR ($p<.001$). Der var endvidere en signifikant mindre grad af >35 % forværring af angstsymptomer i com.MBSR ift. ventelisten ($p<.01$). Det samme var gældende for com.MBSR ift. RCT-MBSR ($p<.05$). Ift. >35 % forværring af

depressionssymptomer, var den signifikant mindre for com.MBSR end for ventelisten ($p<.001$). Det samme var gældende for com.MBSR ift. RCT-MBSR ($p<.001$).

I Johnson et al. (2016) var angstniveauet signifikant højere for interventionsgruppen end for kontrolgruppen ved opfølgning (3 mdr. efter afslutning af intervention). Det gjaldt drengene ($p<.01$) og de deltagere (af begge køn), der havde lave baselineniveauer af depression ($p<.01$) eller bekymring om deres vægt eller krop ($p<.05$). I Mascaro (2011) var symptomforværringen af depression signifikant højere for interventionsgruppen end for kontrolgruppen ($p<.05$).

Det var ikke muligt at udlede noget på tværs af disse tre studier, da de var meget forskellige på flere parametre. De undersøgte f.eks. hver deres intervention – hhv. MBSR, ”.b” (Dot Be; en udg. af MBSR/MBKT tilpasset børn og unge) og Cognitive-Based Compassion Training (CBCT) – havde et meget forskelligt antal deltagere (hhv. 2311, 132 og 13) og undersøgte forskellige samples (voksne og unge med og uden forhøjede niveauer af angst og depression ved baseline).

3.6.2 Anvendte måleredskaber

I 16 studier (53 %) var det primære måleredskab standardiserede spørgeskemaer eller tjeklister – f.eks. Becks Anxiety Inventory (BAI), Depression and Anxiety Stress Scale (DASS) eller Clinician Administered PTSD Scale (CAPS). I syv studier (23 %) var det primære måleredskab selvkonstruerede spørgeskemaer eller tjeklister, i seks studier (20 %) interviews og i fire studier (13 %) observationer. I et enkelt studie blev der anvendt supplerende fysiske mål i form af hjerterefrekvens og hudledningsevne (Heide & Borkovec, 1983). Standardiserede spørgeskemaer var altså det hyppigst anvendte måleredskab.

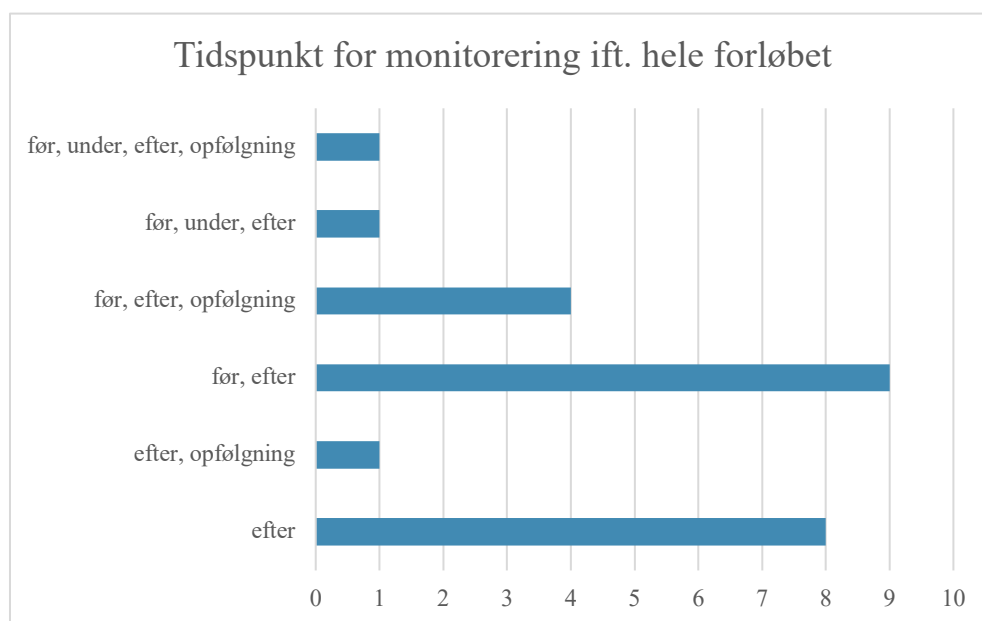
3.6.3 Definitioner af uønskede bivirkninger

Bivirkninger blev defineret på 17 forskellige måder i de inkluderede studier, mens de i syv studier slet ikke blev defineret. Definitionerne inkluderede bl.a.: adverse effect, adverse event, severe/profound adverse effects, harm, post-intervention risk, negative impact/influence og unwanted effects (se Tab. 4). Definitionerne i 19 af studierne (63 %) kunne operationaliseres som 'uønskede effekter', og i fire studier (13 %) kunne de operationaliseres som 'uønskede hændelser'. Tre studier omtalte nogle af bivirkningerne som alvorlige med formuleringerne 'profound adverse effects', 'particular unpleasant meditation-related experiences' og 'severe adverse experiences/episodes/effects', men i ingen af disse studier kunne bivirkningerne forstås som alvorlige ud fra FDA's (2016) definition.

Til trods for vidt forskellige definitioner af bivirkninger pegede størstedelen af studierne, med deres formuleringer, på, at der skulle være en formodet sammenhæng med interventionen eller praksissen, for at det kunne forstås som en bivirkning og dermed operationaliseres som en uønsket effekt.

3.6.4 Monitorering af uønskede bivirkninger

I studierne blev uønskede bivirkninger monitoreret vha. én eller flere af de definerede monitoreringstyper. I 15 studier (50 %) blev bivirkninger monitoreret med standardiserede tests (der blev identificeret 16 forskellige tests), mens de i tre studier (10 %) blev monitoreret vha. åbne spørgsmål. I tre studier (10 %) blev der anvendt passiv monitorering, og i to studier (6,7 %) blev der anvendt en kombination af åbne spørgsmål og en bivirkningsliste. Kun et studie (3,3 %) anvendte udelukkende en bivirkningsliste. Der blev ikke angivet oplysninger om monitorering af alvorlige bivirkninger i nogen af studierne, og i fem studier (17 %) var der slet ikke oplysninger om monitorering af bivirkninger.

Figur 6: Monitoreringstidspunkter på forløb-niveau (antal studier)

Niveauet som studierne monitorerede bivirkninger på (om det var ift. hele forløbet, en enkelt session eller en bestemt øvelse) var i 24 tilfælde (80 %) hele det tidsrum, hvori interventionen eller praksissen havde fundet sted (forløbet). Kun et studie (3,3 %; Heide & Borkovec, 1983) monitorerede også før og efter en session i forløbet. Fem studier (16,7 %) angav ikke oplysninger om tidspunktet for monitorering. Enten fordi der var tale om passiv monitorering, eller fordi der ikke var oplysninger om monitorering i artiklen.

I de 24 studier, der monitorerede bivirkninger relativt til et forløb (Fig. 6), var monitoreringstidspunkterne i de fleste tilfælde enten før og efter forløbet (30 %) eller kun efter forløbet (26,7 %). Kun et studie (3,3 %, Vøllestad et al., 2011) monitorerede bivirkninger både før, under, efter og ved opfølgning, mens fire studier (13,3 %) monitorerede bivirkninger før, efter og ved opfølgning.

For størstedelen af studierne blev bivirkninger således monitoreret vha. standardiserede screenings- eller diagnostiske tests, hvor der blev udregnet for hvem, der var tale om en forværring. Målingerne blev foretaget primært før og efter hele interventions- eller praksisforløbet eller udelukkende efter forløbet.

3.6.5 Forekomsten af bivirkninger ift. udvalgte faktorer

Fordelt på monitoreringstyper var det vægtede gennemsnit af forekomsten af bivirkninger 23,5 % for monitorering vha. tests (baseret på 10 ud af 14 studier), 9,9 % for en kombination af åbne spørgsmål og bivirkningslister (baseret på ét ud af to studier), 3,8 % for passiv monitorering (baseret på tre ud af fire studier) og 3,7 % for åbne spørgsmål (baseret på ét ud af tre studier). Forekomsten kunne ikke udledes for bivirkningsliste som separat monitoreringstype pga. datamangel, og der var som nævnt ingen, der angav oplysninger om monitorering af alvorlige bivirkninger jf. definitionen af FDA (2016).

Ift. tidspunktet for monitorering var det vægtede gennemsnit af forekomsten af bivirkninger 30 % for det ene studie, hvor der blev målt før, under og efter et forløb; 27,9 % for de studier, hvor der blev målt før og efter et forløb (baseret på seks ud af ni studier); 14 % for det ene studie, hvor der blev målt før og efter en session; 9,9 % for studier, hvor der kun blev målt efter et forløb (baseret på to ud af otte studier) og 6,7 % for de studier, hvor der blev målt før og efter et forløb og ved opfølgning (baseret på tre ud af fire studier). For de resterende studier var data ikke tilgængelig.

Det vægtede gennemsnit af forekomsten af bivirkninger i studier der passede på definitionen 'uønskede effekter' var 9,1 % (baseret på 9 ud af 19 studier) og forekomsten af bivirkninger i studierne, der passede på definitionen 'uønskede hændelser', var 38,2 % (baseret på to ud af fire studier).

Endvidere var det vægtede gennemsnit af forekomsten af bivirkninger i MBI'er (15,8 %) en smule højere end for alle andre former for meditationspraksisser tilsammen (10,4 %).

3.6.6 Delkonklusion – forekomsten af uønskede bivirkninger

Der tegner sig et billede af, at angst- og depressionssymptomer i gennemsnit opstod eller blev forværret for 10-12 % af meditations- og mindfulness-udøvere. Symptomer på angst forekom oftere end symptomer på depression. Samtidig var der en utrolig stor variationsbredde i forekomsten af bivirkninger i de enkelte studier. Gennemsnitligt blev bivirkninger registreret lidt oftere i eksperimentelle studier end i observationsstudier. Monitorering af bivirkninger med tests før og efter et forløb fandt de højeste forekomster af

bivirkninger, og forekomsten af bivirkninger for MBI'er var en smule højere end for andre interventioner og praksisser. Studier, hvor bivirkninger kunne operationaliseres som 'uønskede hændelser', fandt en højere forekomst end studier der operationaliserede bivirkninger som 'uønskede effekter'. For næsten tre fjerdedele af meditationsudøverne var det uvist hvor mange, der oplevede de omtalte bivirkninger pga. mangelfuld rapportering. I tre af disse studier blev resultaterne opgjort som statistiske forskelle mellem grupper, og de var så forskellige, at det ikke var rimeligt at konkludere noget på tværs af deres resultater.

3.6.7 Bivirkninger ved frafald

På baggrund af tre studier blev der sammenlagt rapporteret om frafald af fire personer, der oplevede angst eller depression som bivirkning ifm. interventionen/praksissen (se Tab. 4). I syv studier var det angivet, at der ikke var registreret bivirkninger ifm. frafald, og i 20 studier var det ikke oplyst, om der havde været bivirkninger ifm. frafald. Det tyder således ikke på, at deltagere falder fra studier pga. bivirkninger, men det er svært at konkludere noget om, når der i så høj grad mangler oplysninger om det i artiklerne.

3.6.8 Tidslinje for de uønskede bivirkningers opståen

I størstedelen af studierne (53 %) opstod bivirkningerne undervejs eller i umiddelbar forlængelse af forløbet – dog i et enkelt tilfælde ift. en session i forløbet (Heide & Borkovec, 1983). I fem studier (16,7 %) opstod bivirkningerne både undervejs i forløbet og på et senere tidspunkt efter forløbet. I et enkelt studie blev der rapporteret uønskede bivirkninger, som kun opstod efter forløbet (French et al., 1975). I et andet studie (Reynolds et al., 2017) blev der rapporteret bivirkninger der kun opstod undervejs i forløbet. Syv studier (23,3 %) oplyste ikke, hvornår bivirkningerne var opstået (se Tab. 4).

På baggrund af det tilgængelige data er det bedste bud, at bivirkningerne, i de fleste tilfælde, opstod undervejs i forløbet eller i umiddelbar forlængelse heraf.

3.6.9 Bivirkningernes varighed

I størstedelen af studierne var den præcise varighed af bivirkningerne ikke beskrevet, men der var i alt 8 studier, hvor der blev rapporteret om længerevarende uønskede bivirkninger. Denne opgørelse var dog af mange forskellige typer bivirkninger. Hvad varigheden specifikt var af angst- og depressionssymptomer vides ikke. Kun i tre studier blev dette præciseret. Walsh (1977) beskrev sin oplevelse af angst og milde angstanfald over en periode på fem måneder, Miller (1993) beskrev en case med længerevarende angstsymptomer på op til seks måneder og to cases med angst- og/eller depressionssymptomer på over seks måneders varighed, mens Kuijpers et al. (2007) beskrev en case med intense angstsymptomer på op til seks måneders varighed. Det er svært at sige noget generelt om varigheden af bivirkningerne på tværs af studierne ud fra det snævre datagrundlag, men det kan konstateres, at nogle af dem var længerevarende.

3.6.10 Psykopatologisk historik og uønskede bivirkninger

Sammenfald mellem deltagernes psykopatologiske historik og typen af uønskede bivirkninger (uagtet om den var baseret på selvrapportering eller udredning) blev optalt og kan ses i Tabel 5. Tallene repræsenterer antallet af match på studie-niveau og *ikke* antallet af personer. Kantede parenteser markerer kategorier fra Tabel 5 i det følgende.

Tabel 5: Antal studier med sammenfald af psykopatologisk historik og bivirkninger

Bivirkninger → Psykopatologisk historik ↓	Angstsymptomer	Depressionssymptomer
Angst	8 (26,7 %)	5 (16,7 %)
Depression	7 (23,3 %)	6 (20 %)
Anden*	6 (20 %)	6 (20 %)
Ingen	1 (3,3 %)	3 (10 %)
Ikke angivet (—)	8 (26,7 %)	7 (23,3 %)

Note: *kategorien kan potentielt også indeholde angst- og depressionssymptomer, da nogle studier blot angav psykopatologisk historik som tidligere psykiatrisk behandling eller terapi

Ud fra optællingen kan det udledes, at der i 26,7 % af studierne opstod angstsymptomer i en del af et sample med en angstrelateret psykopatologisk historik, mens det tilsvarende gjorde sig gældende for depressionssymptomer i 20 % af studierne. Lignende procentdele gør sig gældende for studier, hvor andre typer psykopatologisk historik [anden] blev angivet, hvor der tidligere havde været psykiatrisk behandling af nogle deltagere [anden], eller hvor der ikke blev angivet oplysninger om psykopatologisk historik [ikke angivet]. Uønskede bivirkninger i ikke-kliniske samples udgjorde ca. 13 % af studierne.

Den største forskel mellem kategorierne var på 23,4 procentpoint mellem angstsymptomer i ikke-kliniske samples og samples med en angstrelateret historik. Det kan indikere, at især angst er en risikofaktor for at udvikle angstsymptomer som bivirkninger af meditation og mindfulness. Den tilsvarende forskel for depression var kun på 10 procentpoint. Der blev desuden registreret flere angst- *end* depressionssymptomer i studier, hvor deltagere havde en hvilken som helst psykopatologisk historik, og flere depressionssymptomer i ikke-kliniske samples, end i studier hvor en del af et sample havde en depressionsrelateret historik. Det handler dog om forskelle på kun 1-3 studier.

Det ser ud til, at bivirkninger i højere grad opstår i samples, hvor deltagerne har en forudgående psykopatologisk historik end i ikke-kliniske samples, og at denne tendens særligt kommer til udtryk i sammenfaldet mellem angstsymptomer og psykopatologisk historik med angst.

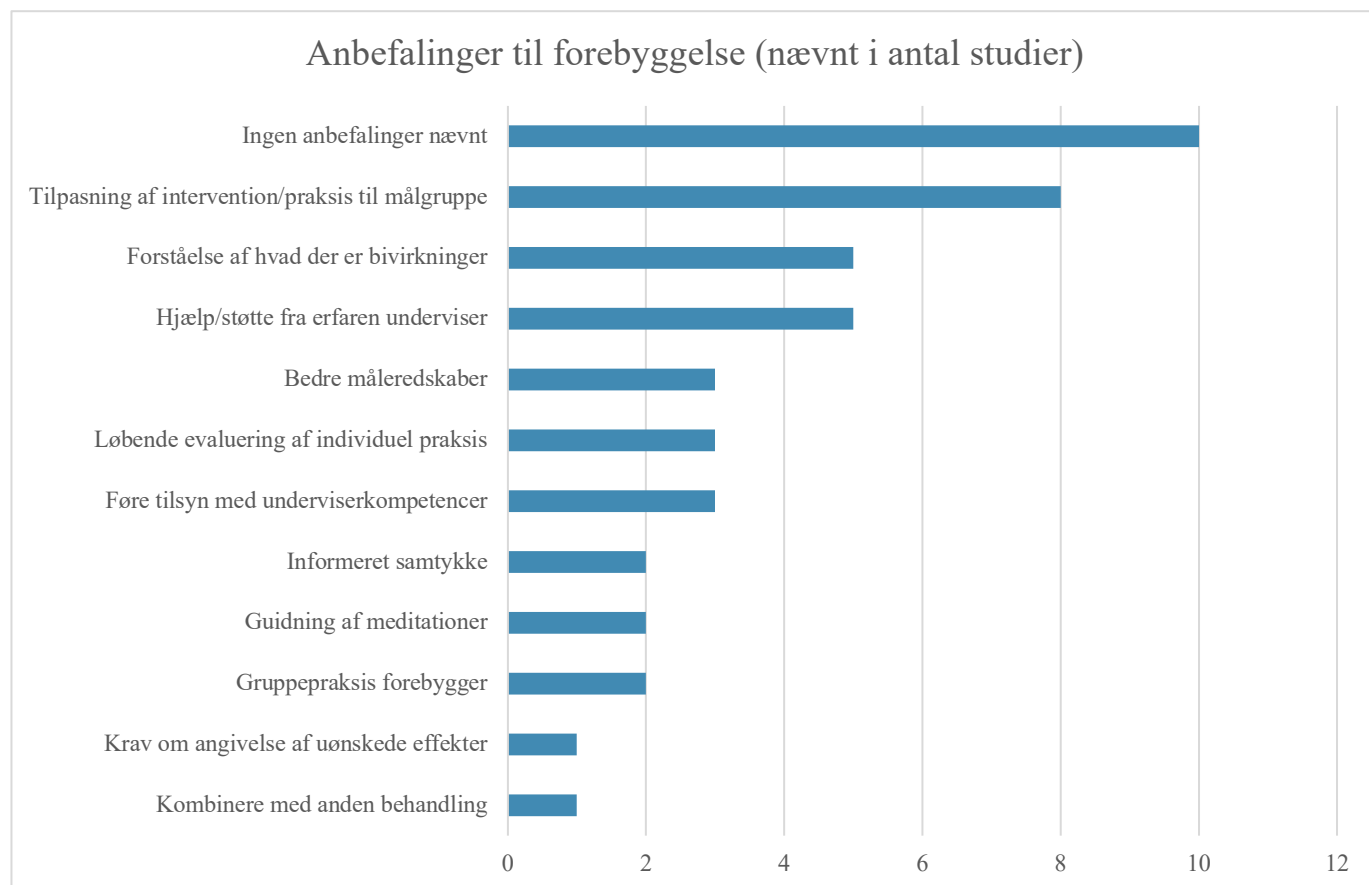
3.7 Litteraturens anbefalinger til forebyggelse

I 20 af de inkluderede studier (67 %) var der angivet en eller flere anbefalinger til, hvordan man kan forebygge uønskede bivirkninger i forskning og praksis. 10 af studierne (33 %) angav ikke nogen anbefalinger til forebyggelse.

Anbefalingerne omhandlede overvejende forebyggelse i praksis. Dvs. hvordan interventioner og praksisser bør leveres, instrueres, tilpasses o. lign. Den hyppigst nævnte anbefaling (i otte studier) var at tilpasse den pågældende intervention eller praksis til den pågældende målgruppe. Dernæst var det i fem af studierne at få hjælp og støtte fra en erfaren underviser eller terapeut, og i fem af studierne at oparbejde

en forståelse af, hvad uønskede bivirkninger er, og hvordan de kan tage sig ud. Den samlede fordeling af de grupperede anbefalinger kan ses i Figur 7.

Figur 7: Litteraturens anbefalinger til forebyggelse af uønskede bivirkninger



4 DISKUSSION

Nærværende afhandling har haft til formål at kortlægge forekomsten af angst- og depressionssymptomer, der opstår eller forværres ifm. meditations- og mindfulness-baserede praksisser og interventioner. Derudover at undersøge hvad der er karakteristisk for disse, og de omstændigheder, de optræder under.

For nylig blev der udgivet et systematisk review af Farias et al. (2020), som anslog den samlede prævalens af bivirkninger ifm. meditation og mindfulness til 8,3 %. De fandt, at angst- og depressionssymptomer var de hyppigst rapporterede bivirkninger, men opgav ikke den specifikke forekomst af disse. Desuden gik de ikke ind i detaljer omkring hvilke deltagere, målemetoder og omstændigheder symptomerne var forbundet med. Derfor handlede nærværende speciale om specifikt at vurdere, ikke alene omfanget af angst- og depressionssymptomer som bivirkninger, men også at undersøge disse nærmere ift. en række nøglespørgsmål om deltagerne, interventionerne/praksisserne, omstændighederne og de måder bivirkningerne er blevet defineret, målt og monitoreret på.

4.1 Forbehold for de konklusioner, der kan drages

Inden resultaterne af reviewet diskuteres, er det vigtigt at påpege, at litteraturen på området er karakteriseret af en stor grad af heterogenitet og manglende data. Det er vigtigt først at udfolde disse forbehold, som resultaterne må ses i lyset af, da de er af betydning for de konklusioner, der kan drages.

4.1.1 Heterogenitet

Reviewet inkluderede 30 studier publiceret mellem 1975 og 2020. Disse studier var meget heterogene på flere punkter. Det kom bl.a. til udtryk i 1) en stor spredning i forekomsten af bivirkninger, 2) stor forskel på hvordan bivirkninger blev opgjort i studierne, 3) hvilke studier der overhovedet rapporterede symptomerne som bivirkninger og 4) kvaliteten af studierne. Det kan dels forstås som et udtryk for, hvordan feltet ser ud, men kan også være et resultat af, hvordan studierne blev inkluderet i reviewet. Herunder at

inklusionskriterierne var meget brede, da det var hensigten at inkludere al den litteratur, der kunne findes på området uagtet population, intervention/praksis, sammenligningsgruppe og studiedesign. Desuden at alle angst- og depressionssymptomer, der var registreret i studierne, blev optalt, uanset om de blev omtalt som bivirkninger eller ej. Resultater blev dog opgjort ift. forskellige udsnit af den inkluderede litteratur, hvor graden af heterogenitet var mindre (f.eks. inden for studier der monitorerede bivirkninger med tests). Dvs. at graden af heterogenitet i nærværende undersøgelse varierer alt efter hvilke resultater, der er tale om. Af ovenstående grunde er graden af heterogenitet ikke overraskende. Lignende heterogenitet er også fundet i det systematiske review af Farias et al. (2020).

4.1.2 Varierende kvalitet af de inkluderede studier

Et aspekt af heterogeniteten var en varierende kvalitet af de inkluderede studier. Det ser ud til, at der er en hvis systematik i dette – særligt ift. detaljegraden af bivirkningsbeskrivelserne – alt efter hvilken studietype der var tale om.

De eksperimentelle studier udgjorde størstedelen af studierne og var den eneste studietype, hvor bivirkningerne blev registreret over den tidsperiode, hvor deltagerne faktisk blev fulgt (f.eks. før og efter et MBSR-forløb). Vurderet på deres design er kvaliteten af disse studier ikke høj. Af de væsentligste begrænsninger kan nævnes, at der ikke i alle studier blev anvendt kontrolgrupper, at deltagergrupperne i de fleste tilfælde ikke var randomiserede og blindede, og at forskerne kun var blindet i under halvdelen af tilfældene.

Observationsstudierne havde det gennemsnitligt højeste antal deltagere per studie, og bidrog med viden om forekomsten af forskellige oplevelser ifm. meditation og mindfulness, hvorfor de må ses som væsentlige ift. at forstå og kortlægge bivirkningerne. Det er en styrke, at der som oftest var mere detaljerede beskrivelser af bivirkningerne i disse studier, men samtidig er det en usikkerhed, at rapporteringen beror på retrospektiv data i form af deltagernes egen hukommelse af deres tidligere oplevelser. Det kan

tænkes, at deltagerne f.eks. rapporterede de oplevelser, de bedst kunne huske og undlod at beskrive andre oplevelser, som var svære at forklare eller sætte ord på – eller omvendt.

I casestudierne var der sammenlagt kun få deltagere, og størstedelen undersøgte et sample, der var selekteret ud fra at have oplevet bivirkninger. Generaliserbarheden af disse studier er derfor tvivlsom. I nærværende sammenhæng fungerede de dog som eksempler på personer, der havde oplevet de undersøgte bivirkninger. De talte med i resultaterne på lige fod med deltagere i andre studier, hvis de *ikke* undersøgte et bivirknings-selekteret sample. Det var en fordel, at der var høj grad af detaljer ifm. beskrivelsen af bivirkninger i disse studier, da det gjorde det muligt at afgøre hvilke deltagere, der oplevede angstsymptomer, depressionssymptomer eller begge dele.

4.1.3 Manglende data

Manglende data kom til udtryk i flere områder af litteraturen. Bl.a. manglede der oplysninger om forekomsten af bivirkninger, varigheden af symptomerne, deltagernes erfaring med meditation og mindfulness, hvorvidt nogle deltagere frafaldt studiet pga. bivirkningerne og hvorvidt deltagere, der oplevede bivirkningerne, havde en psykopatologisk historik forud for studiet. Derfor blev flere konklusioner draget på baggrund af en delmængde af datasættet. Det kan tænkes, at den manglende opmærksomhed på muligheden for bivirkninger af meditation og mindfulness har spillet en afgørende rolle. Derudover den manglende systematik i måden bivirkninger rapporteres på og det faktum, at standardiserede krav til rapportering af bivirkninger på nuværende tidspunkt er på et tidligt stadie (van Dam et al., 2018).

Den mest centrale mangel var dog ift. oplysninger om forekomsten af bivirkninger. Det var ikke muligt at afgøre forekomsten af angst- og depressionssymptomer som bivirkninger i alle de inkluderede studier, da der i flere tilfælde var mangelfuld rapportering, studier hvor oplysningerne slet ikke var angivet, eller rapportering på måder der ikke gjorde opgørelsen mulig (f.eks. opgørelse af forekomsten som statistisk forskel mellem grupper eller overlap mellem symptomkategorier, hvor det ikke kunne afgøres, om den samme person både havde oplevet angst- og depressionssymptomer).

Det betød, at det for næsten tre fjerdedele af det samlede antal deltagere i interventions- og praksisgrupperne (på tværs af de inkluderede studier) ikke kunne udledes hvor mange, der rent faktisk havde oplevet symptomer på angst og depression som bivirkninger. Det er interessant, og et kritisk fund i sig selv, da det sætter en stor begrænsning for de konklusioner, der kan drages ud fra datasættet om forekomsten af bivirkninger. På den anden side var netop disse tre fjerdedele af meditationsudøverne repræsenteret i kun ni ud af de i alt 30 studier, der indgik i undersøgelsen. Det vil sige, at den udregnede forekomst af bivirkninger, til trods for ikke at repræsentere størstedelen af deltagerne på tværs af studierne, repræsenterede den største andel af de inkluderede studier.

Samlet set var der tale om en forventelig høj grad af heterogenitet i en samling af studier af varierende kvalitet og med stor grad af manglende data. Det er i lyset af disse karakteristika, at resultaterne må forstås og fortolkes. Resultaterne afhænger dog også i høj grad af, hvordan bivirkninger blev defineret i de inkluderede studier.

4.1.4 Definitioner af bivirkninger

I reviewet blev det undersøgt, hvilke definitioner af bivirkninger de inkluderede studier anvendte. Desuden hvordan definitionerne kunne operationaliseres ud fra den terminologi, der blev opstillet til formålet.

At der blev identificeret hele 17 forskellige bivirkningsdefinitioner i de inkluderede studier, er i sig selv et udtryk for en manglende enighed om, hvad en bivirkning overhovedet er. Operationaliseringen af de anvendte definitioner pegede dog på, at man i de fleste studier (63 %), til trods for de forskelligartede definitioner, havde en forståelse af bivirkninger som noget, der formodes at kunne tilskrives udøvelsen af meditation eller mindfulness. Dvs. at man i størstedelen af studierne forstod bivirkninger som *uønskede effekter*. Studierne ser altså ud til at have haft ensartede forståelser af, hvad en bivirkning er, samtidig med at have defineret det på vidt forskellige måder.

Opgørelsen af forekomsten af bivirkninger i de studier, hvor definitionerne kunne operationaliseres som uønskede effekter, fandt et vægtet gennemsnit på 9,1 %, mens det vægtede gennemsnit i de studier,

hvor definitionerne kunne operationaliseres som uønskede hændelser, var 38,2 %. Det virker umiddelbart som en meget stor forskel, der kunne tilskrives, at uønskede hændelser er en bredere operationalisering af bivirkninger, der også medtager hændelser, der ikke nødvendigvis skyldes udøvelsen af meditation og mindfulness, men som er opstået i forbindelse hermed. Det kan dog også skyldes, at studiet af Bonde (2020), der havde en meget høj forekomst af bivirkninger, var ét af fire studier hvor bivirkningsdefinitionen kunne operationaliseres som uønskede hændelser. Med det in mente er forskellen mellem de to operationaliseringer af bivirkninger formentlig mindre i praksis end som fundet i nærværende undersøgelse.

Det ændrer dog ikke på, at man faktisk *kunne* måle forskel i forekomsten af bivirkninger alt efter, hvordan de blev defineret i de respektive studier. Det understreger behovet for tydelige og standardiserede bivirkningsdefinitioner i fremtidig forskning. F.eks. kunne man lade sig inspirere af definitionsarbejdet af Linden og Schermuly-Haupt (2013; 2014) ift. bivirkninger i psykoterapi, hvor der opereres med flere kategorier og en større detaljegråd i bivirkningsdefinitionerne (unwanted events, adverse treatment reactions og deterioration of illness m.fl.). Dette for at tydeliggøre formodede sammenhænge mellem symptomer og årsager og definitionernes afgrænsning.

4.2 Forekomst og karakteristik af angst- og depressionssymptomer som bivirkninger

Ovenstående udredning af de væsentligste forbehold, der må tages i betragtning, leder os frem til de spørgsmål, afhandlingen tog udgangspunkt i, nemlig forekomsten af angst- og depressionssymptomer der opstår eller forværres ifm. meditation og mindfulness, deres fremkomst og varighed.

Det var som nævnt vanskeligt at afgøre forekomsten pga. den store grad af manglende data. Derfor blev forekomsten udregnet på forskellige måder og på delmængder af datasættet både med og uden studier af tvivlsom kvalitet. Den samlede forekomst af symptomerne på tværs af studierne blev opgjort til 12,3 %. Det almindelige gennemsnit blev opgjort til 22,6 % og det vægtede gennemsnit til 12 % (2,8-100 %). Fraregnet Walsh (1977) og Bonde (2020) blev det vægtede gennemsnit opgjort til 9,6 % (2,8-30 %) (forbehold for resultaterne af disse to undersøgelser diskuteres nedenfor). Et gennemsnit giver formentlig det

bedste billede af forekomsten, da det siger noget om hvilken grad af bivirkningerne, der kan forventes i enkelte studier – i modsætning til den samlede forekomst på tværs af studier. Det vægtede gennemsnit synes endvidere at være det bedste udtryk for forekomsten, da der var stor forskel på antallet af deltagere i studierne (mellem én og 2311).

Af ovenstående grunde er det bedste bud på forekomsten af angst- og depressionssymptomer som bivirkninger af meditation og mindfulness, at det i gennemsnit ligger på omkring 10-12 %. Det kan måske give et præg om, hvilken grad af symptomerne man kan forvente i lignende studier. Dette til trods for de mange usikkerheder der som nævnt er forbundet med udregningerne.

Symptomers opståen kunne i overvejende grad karakteriseres som undervejs i forløbet eller i umiddelbar forlængelse heraf. Det kan være et udtryk for, at symptomerne primært opstår ifm. praksis. Varigheden af bivirkningerne var vanskeligt at sige noget generelt om, da kun tre studier specificerede dette. Metodiske begrænsninger kan være en del af forklaringen, da de eksperimentelle studier ofte manglede opfølgning, og observationsstudierne forlod sig på deltagernes hukommelse, som sjældent var specificeret ift. angst- og depressionssymptomer.

4.2.1 Bivirkninger målt som statistisk forskel mellem deltagergrupper

Ud over de studier, hvor forekomsten af bivirkninger kunne udregnes, var der tre hvor forekomsten var opgjort som en statistisk forskel mellem deltagergrupper (Hirshberg et al., 2020; Johnson et al., 2016; Mascaro, 2011). Det var vanskeligt at sige noget generelt på tværs af disse studier, da de var forskellige på flere parametre (bl.a. deltagerantal, interventionstype og sample).

Studiet af Hirshberg et al. (2020) er dog interessant at fremhæve, da det havde det største antal deltagere blandt de inkluderede studier. Dette studie viste, at forværringen af angst- og depressionssymptomer generelt var mindre for deltagere i MBSR-forløb end for deltagere på venteliste – især hvis det var et forløb, de selv havde købt. Konklusionen skal ses i lyset af, at bivirkninger i studiet blev opgjort som hhv. en hvilken som helst symptomforværring og en >35 % symptomforværring efter MBSR.

Til sammenligning var der andre interventionsstudier i datasættet hvori originale eller tilpassede udgaver af MBSR og MBKT blev undersøgt, og hvor bivirkninger blev defineret på andre måder eller slet ikke. I disse studier blev der fundet en forekomst af opståede eller forværrede angst- og depressionssymptomer på gennemsnitligt 15,8 % (vægtet) i interventionsgrupperne, der gennemsnitligt bestod af 25 deltagere. Det kan være udtryk for, at man ikke bør udelukke muligheden for bivirkninger af MBSR, på trods af resultaterne fra studiet af Hirshberg et al. (2020).

4.2.2 Stor variationsbredde i forekomsten af bivirkninger

Det er påfaldende så stor en forskel, der blev fundet mellem den højeste og laveste forekomst af opståede og forværrede angst- og depressionssymptomer i de inkluderede studier. Fraset casestudiet af Walsh (1977), der som nævnt kun havde én deltager, var variationsbredden 63,9 procentpoint. Selv fraset både dette studie og det af Bonde (2020) – der som nævnt har en række væsentlige begrænsninger som diskuteres nedenfor – var variationsbredden mere end 27 procentpoint. Det synes stadig at være en stor variationsbredde, da der er langt fra en forekomst af bivirkninger på 2,8 % til 30 %. Dog var det vanskeligt at vurdere, hvor meget forekomsten af bivirkninger egentlig varierede. Det bedste bud er, at den som minimum varierede med 27 procentpoint i nærværende sammenhæng og sandsynligvis mere. Om det så virkelig kan passe, at der i alle disse tilfælde er tale om bivirkninger, er uklart.

4.3 Bivirkninger, eksisterende symptomer, fejlpraksis eller gavnlige vanskeligheder

I lyset af den ovenstående diskussion må det overvejes, hvad der overhovedet er rimeligt at kalde en bivirkning. Centrale spørgsmål er, hvorvidt angst- og depressionssymptomerne er en effekt af den anvendte intervention eller praksis, eller symptomer der var tilstede i forvejen. Desuden hvorvidt noget der kan tolkes som bivirkninger, i virkeligheden er gavnligt på sigt.

Resultaterne fra opgørelsen af mulige sammenhænge mellem psykopatologisk historik og bivirkninger kunne pege på, at det i nogle tilfælde er sandsynligt, at bivirkningerne er et udtryk for i forvejen

tilstedeværende symptomer, hvormed det *ikke* skal ses som bivirkninger. Der kan dog også være tale om *forværring* af nogle i forvejen tilstedeværende symptomer eller fremkomst af nye angst- eller depressionssymptomer oven i dem, der var der i forvejen. Det var ikke muligt at udlede pga. manglende data på personniveau. I tilfælde af opståede eller forværrede symptomer vil der dog være tale om bivirkninger på lige fod med symptomer, der opstod i ikke-kliniske samples. Spørgsmålet kunne ikke besvares ud fra datasættet, men det vil være afgørende at have fokus på i fremtidig forskning og praksis, da en nyerhvervet opmærksomhed på eksisterende symptomer nemt kan forveksles med bivirkninger.

Forkert udførelse af specifikke øvelser i interventioner og praksisser (fejlpraksis) blev *ikke* undersøgt i nærværende review. Dog må det fremhæves som en mulig konfunderende faktor. Man kunne argumentere for, at der i så fald ville være tale om en uønsket hændelse, og ikke en decideret virkning af øvelsen, da udførelsen i så fald ikke vil være udført i overensstemmelse med intentionen.

Et aspekt af diskussionen er desuden, hvordan deltagerne selv fortolker de symptomer, de oplever. I studierne af Lomas et al. (2015), Shapiro (1992) og Walsh (1977) var der beskrivelser af nogle deltagere, som havde en oplevelse af, at bivirkningerne på sigt var gavnlige for deres personlige udvikling. Walsh (1977, s. 175) gav f.eks. følgende beskrivelse: "As more and more anxieties were confronted and the feared catastrophies failed to materialize, there gradually began to develop a deepening trust in the process." Om end angsten var ubehagelig da den opstod, forbindes den i dette citat med en oplevelse af at få tillid til den meditative proces, hvilket kan tolkes som en gavnlig effekt. Omvendt kan der også fremhæves eksempler på det modsatte. I studiet af Lomas et al. (2015, s. 854) omtales to mænd, der havde en oplevelse af, at mindfulness-øvelserne forstærkede deres depressionssymptomer, da de ikke havde det mentale overskud, der skulle til for at decentrere sig fra deres ruminative tankemønstre.

Det er forhold som disse, der gør det uklart hvornår, der er tale om en bivirkning. For at konkretisere diskussionen ift. nærværende undersøgelse vil jeg fremhæve to af de inkluderede studier som eksempler og diskutere nogle faktorer, der kunne have betydning for forekomsten af bivirkninger.

4.3.1 Den højeste og laveste forekomst af bivirkninger

Pilottesten i specialet af Bonde (2020) må fremhæves, da denne undersøgelse fandt en meget høj forekomst af bivirkninger. Til denne undersøgelse blev der udviklet en unge-tilpasset udgave af MBSR/MBKT, hvis anvendelse resulterede i en forekomst af forværrede angst- og depressionssymptomer for hele 66,7 % af deltagerne. Det kan der være flere forklaringer på. Først og fremmest er der muligheden for, at der faktisk *er* tale om bivirkninger. I så fald kunne det tyde på, at denne intervention er kontraindicerende. Det ville være foruroligende og en anledning til at problematisere interventionens anvendelighed. Resultatet af undersøgelsen skal dog ses i lyset af, at der var tale om en ikke-publiceret og ikke peer-reviewet pilottest med et meget snævert og lille sample ($n = 30$), der ikke var repræsentativt, da de to skoler, som indgik i undersøgelsen, *ikke* blev udvalgt tilfældigt. Disse forbehold understreger en stor usikkerhed ift. validiteten af bivirkningsforekomsten. Dog ændrer det ikke på, at niveauet af angst- og depressionssymptomer, for de specifikke unge der indgik i undersøgelsen, steg i løbet af testperioden.

Der er også en mulighed for, at symptomforværringen ikke var en effekt af interventionen, men nærmere et udtryk for en belastning, de unge i forvejen var udsat for. Det tyder nemlig på, at antallet af danske unge der føler sig stressede, angste og ensomme stiger (se f.eks. den seneste sundhedsprofil for Region Midt af Larsen et al., 2018). Hvis dette også gælder for de unge, der var en del af undersøgelsen, kunne man forestille sig, at interventionen gav dem mulighed for at mærke, hvor angste eller depressive de var i forvejen. I så fald er der måske ikke tale om bivirkninger, men snarere at deltagerne fik en øget grad af opmærksomhed på hvordan de havde det i forvejen.

Derudover kan det tænkes at have haft en afgørende betydning, at størstedelen af deltagerne ikke etablerede en egenpraksis ud over de faste gruppemøder i interventionen (Bonde, 2020). Dvs. at deltageres mentaltræning var begrænset til de øvelser, der indgik i den ugentlige lektion af 45-90 minutters varighed. Hvis interventionen havde fortsat i længere tid, hvis deltagerne i større grad havde udført den individuelle træning (som det blev anbefalet), og hvis der var god sparring og opfølgning på deres udvikling og oplevelser undervejs, kunne man forestille sig, at de unge ville få det bedre på sigt pga. mere

erfaring med øvelserne. Omvendt kunne det også tænkes, at deltagerne ikke udførte de individuelle øvelser netop fordi de var kontraindicerende. Det er selvfølgelig spekulationer, men det belyser nogle af de forhold, der kan tænkes at være på spil i flere studier.

Det forholdt sig anderledes med studiet af la Cour og Petersen (2015), hvor MBSR blev undersøgt i et sample af kroniske smertepatienter. Dette studie havde den laveste forekomst af angst- og depressionssymptomer som bivirkninger på 2,8 %. Hvad det skyldes, kan der ligeledes være flere forklaringer på. Det kan fremhæves, at deltagerne blev instrueret i at træne individuelt 45 min. om dagen ved brug af lydfiler med guidede øvelser, ud over de ugentlige møder af tre timers varighed over otte uger, og en ”hældagstræning” a 4,5 times varighed. Det kunne være en indikator for, at deltagerne i dette studie i større grad praktiserede øvelserne i løbet af interventionsperioden. Derudover kan det nævnes, at man i dette studie gjorde brug af passiv monitorering af bivirkninger, modsat studiet af Bonde (2020) hvor bivirkninger blev monitoreret med tests. Det kan have haft stor betydning for resultaterne. Nærværende undersøgelse fandt netop, at bivirkninger i lang højere grad blev registreret ved monitorering med tests end ved andre former for monitorering. Faktisk registrerede studier, der anvendte passiv monitorering, den laveste grad af bivirkninger i nærværende undersøgelse. Det kan altså ikke udelukkes, at der var bivirkninger i studiet af la Cour og Petersen (2015), som ikke blev opdaget, fordi der blev anvendt passiv monitorering.

4.4 Betydningen af monitoreringstyper og -tidspunkter

Analysen i nærværende afhandling indikerede, at den måde man monitorerer bivirkninger på i et studie har stor betydning for, hvor stor en forekomst af bivirkninger man finder. Resultaterne er godt nok usikre pga. den store forskel i, hvor mange studier procentsatserne er baseret på, men det kan give et præg om, at det ikke er uden betydning, hvordan bivirkninger bliver monitoreret.

Ved monitorering af bivirkninger med tests blev der i gennemsnit fundet en forekomst af bivirkninger på 23,5 %, mens det for de resterende fire monitoreringstyper [passiv, åben, liste og SAE], og kombinationer af disse, lå på 3-10 % eller var uvist. Det kan enten betyde, at test i højere grad identificerer

den faktiske grad af bivirkninger, eller at de studier, der anvendte tests, havde en højere forekomst af bivirkninger. Hvis det første er tilfældet, stemmer det overens med fund fra farmakologiske studier, hvor passiv monitorering generelt registrerer færre bivirkninger end aktiv monitorering (Harald Olsen, 1999; Ioannidis et al., 2004). Det kunne også være et udtryk for, at man finder en højere forekomst jo mere specifikt man måler eller spørger ind til bivirkningerne (Ioannidis et al., 2006). Et eksempel er RCT'et af Bent et al. (2006) der fandt, at monitorering med bivirkningslister registrerede 20 gange så mange hændelser som monitorering med åbne spørgsmål. I nærværende undersøgelse var det dog ikke muligt at opføre en evt. forskel mellem monitorering med åbne spørgsmål og bivirkningslister pga. datamangel.

Tidspunktet for monitorering var også af betydning. Studier hvor bivirkninger blev monitoreret før og efter et forløb registrerede markant flere bivirkninger (27,9 %) end studier, hvor bivirkninger blev monitoreret på andre tidspunkter (fraset de konklusioner der var baseret på et enkelt studie). Det er dog begrænset, hvad der kan udledes af en før- og efter måling, da det ikke giver viden om det, der sker før, imellem og efter disse målinger. Der var kun ét studie hvor bivirkninger blev monitoreret ift. en session i et forløb (Heide & Borkovec, 1983). Det gør det meget svært at sige noget om betydningen af bestemte sessioner eller specifikke øvelser. Den viden ville ellers være afgørende for at kunne tilpasse meditations- og mindfulnessbaserede forløb til bestemte personer og sammenhænge.

Endvidere er det uklart hvorfor, der ikke blev identificeret nogen studier, hvor alvorlige bivirkninger blev monitoreret. Måske det skyldes, at monitorering af alvorlige bivirkninger er en indforstået selvfølge (da det er et formelt krav til kliniske forsøg), som ikke bliver beskrevet i artiklerne, medmindre de opstår. Eller at fokuset på angst- og depressionssymptomer udelukkede kategorier af alvorlige bivirkninger, der i andre studier blev opgjort selvstændigt (f.eks. selvmord). Forholdet var også uklart i reviewet af Farias et al. (2020), hvor de studier, der rapporterede nul bivirkninger, manglede en beskrivelse af, hvorvidt de kun opgjorde alvorlige bivirkninger eller også andre mindre alvorlige bivirkninger.

Mere forskning af højere kvalitet (som følger de anbefalede retningslinjer) er nødvendig for at afklare betydningen af monitoreringstyper og tidspunkter.

4.5 Repræsentativitet

Med ovenstående diskussion in mente er det relevant at forhold sig til, hvorvidt resultaterne af nærværende undersøgelse er repræsentative, og hvorvidt det kan tænkes, at forekomsten af bivirkninger i de inkluderede studier under- eller overrapporterer den faktiske forekomst. Det er vanskeligt at vurdere, da der som nævnt er stor grad af usikkerhed forbundet med rapporteringen af bivirkninger i den eksisterende litteratur. Samtidig er det uvist, i hvor høj grad der findes litteratur på området, som ikke er inkluderet i dette review.

En omfattende undersøgelse af systematiske reviews fra Cochrane-databasen viste, at studier, der ikke kunne påvise bivirkninger, gennemsnitligt havde en 78 % større sandsynlighed for at blive inkluderet i en metaanalyse end studier, der fandt bivirkninger (Kicinski et al., 2015). Det, i kombination med at positive resultater i højere grad bliver nedskrevet og publiceret end negative (Franco et al., 2014), kunne få én til at tænke, at det er nemmere at få udgivet studier, der ikke finder bivirkninger, end omvendt. Hvis det er tilfældet i denne sammenhæng, og de inkluderede studier dermed ikke repræsenterer feltet, kan man forestille sig, at nærværende undersøgelse overrapporterer forekomsten af bivirkninger. Dette fordi det kan tænkes, at man ikke beskriver bivirkninger i studier, der ikke finder bivirkninger, mens studier, der beskriver bivirkninger, svarer til de studier, hvor bivirkninger faktisk opstår. Samlet set strider tanken dog med det seneste systematiske review på området som, til trods for at undersøge bivirkninger af meditation og mindfulness mere bredt, konkluderede, at forekomsten af bivirkninger underrapporteres (Farias et al., 2020).

Hvis den inkluderede litteratur i nærværende review på den anden side *er* repræsentativt i nogen grad, er der god grund til at tro, at den udregnede forekomst af bivirkninger er et konservativt estimat. Rapporteringen af bivirkninger ser nemlig ud til at være meget tilfældig og inkonsekvent, hvorfor det synes rimeligt at antage, at mange bivirkninger ikke er blevet registreret og/eller rapporteret.

Desuden virker det usandsynligt, at de to hyppigst rapporterede bivirkninger kun er identificeret i de 30 studier, der blev fundet i de sidste fem årtiers forskning, når der som tidligere nævnt blev publiceret næsten tyve tusind originale studier af meditation og mindfulness i samme periode.

4.6 Betydningen af individuelle faktorer

Et formål med afhandlingen var også at afdække hvilke individer, der oplever angst- og depressionssymptomer som bivirkninger, og mulige individuelle faktorer, der spiller ind på forekomsten.

Deltagerne i de inkluderede studier var en relativt stor midaldrende population ($M = 43,2$ år) med en lige kønsfordeling. Da det i de fleste studier ikke var muligt at afgøre kønnet på de personer, der oplevede bivirkningerne, blev kønsfordelingen opgjort ift. det samlede antal deltagere i studierne. I de fleste af casestudierne var kønsfordelingen dog beskrevet, og her var der en lille overvægt af mænd. Det kan dog lige så godt skyldes tilfældigheder, og derfor er det ikke muligt at sige, om køn spiller en rolle for udviklingen af angst- og depressionssymptomer i denne sammenhæng. Det kan dog siges, at der i de populationer hvor bivirkningerne fandt sted, var en lige kønsfordeling.

Deltagernes erfaring med meditation og mindfulnessstræning var også et centralt spørgsmål i undersøgelsen. I et nyere review blev mindfulness-relaterede processer (f.eks. decentrering og accept) undersøgt for tegn på non-monotoni. Undersøgelsen viste, at processerne tenderer til at følge en omvendt uformet udviklingsbane (Britton, 2019). Det betyder, at processerne formentlig er gavnlige *til en hvis grad*, men at overdreven praksis muligvis kan have negative konsekvenser. Man kan forestille sig, at denne udviklingsbane, trods dens generelle karakter, kan variere betragteligt ift. forskellige individer. I nærværende undersøgelse var det dog vanskeligt at sige noget om sammenhængen mellem deltagernes erfaringsniveau og forekomsten af bivirkninger, da kun otte studier oplyste erfaringsniveauet for deltagerne – og det på så mange forskellige måder (intervaller, gennemsnit og variationsbredder) at det var svært at sammenligne. Desuden var det for disse studier ikke oplyst, hvad erfaringsniveauet var for de deltagere, der oplevede symptomer på angst og depression som bivirkninger. Enkelte studier kan dog fremhæves, da der her blev kommenteret på sammenhængen.

Studie nr. to i Otis (1984) fandt, at de meditationsudøvere med mest erfaring i højere grad oplevede angst- og depressionssymptomer som bivirkninger. Shapiro (1992) fandt ligeledes en sammenhæng mellem graden af bivirkninger og erfaring. Studiet viste, at deltagerne med mest erfaring (> 8 år) rapporterede

flere bivirkninger end dem med mindst (< 2 år). Dog var denne sammenhæng ikke specifik ift. symptomer på angst og depression. Anderledes var det med det største af observationsstudierne ($n = 1232$), hvor der ikke blev fundet nogen signifikant sammenhæng mellem graden af erfaring, og forekomsten af bivirkninger (Schlosser et al., 2019). Der er altså nogle få indikatorer på, at mere erfaring fører til en større risiko for, at angst- og depressionssymptomer opstår eller forværres ifm. meditation og mindfulness, men det er et meget spinkelt grundlag at drage konklusioner på.

4.6.1 Psykopatologisk historik er formentlig en risikofaktor

Et helt centralt spørgsmål ift. individuelle faktorer var, hvorvidt forekomsten af bivirkninger var associeret med en forudgående psykopatologisk historik blandt deltagerne. I nærværende undersøgelse blev det fundet, at forekomsten af bivirkninger var højere i samples, hvor nogle af deltagerne havde en forudgående psykopatologisk historik, end i ikke-kliniske samples. I 20-27 % af artiklerne var der tale om, at bivirkningerne matchede den forudgående psykopatologiske historik (f.eks. at en person, der oplevede angstsymptomer som en bivirkning, tidligere var diagnosticeret med en angstlidelse, eller at der ved baseline var målt et forhøjet angstniveau). Til sammenligning var det kun i 3-10 % af studierne, at bivirkningerne opstod i ikke-kliniske samples. Tendensen kan endda tænkes at være stærkere end hvad resultaterne indikerer, da der i hele 20 % af studierne blev fundet angstrelaterede bivirkninger, og i 20 % af studierne depressionsrelaterede bivirkninger, i et sample med en uspecificeret psykopatologisk historik, som sagtens kunne tænkes at være angst- eller depressionsrelateret, da disse lidelser er de hyppigst forekommende mentale lidelser på verdensplan (Ritchie & Roser, 2018).

Resultaterne stemmer dog ikke overens med hvad man fandt i det systematiske review af Farias et al. (2020). De undersøgte godt nok bivirkninger mere generelt, men fandt at det i de fleste af studierne (med undtagelse af casestudier) ikke var muligt at afgøre, om deltagere med en psykopatologisk historik var mere sårbare over for at udvikle bivirkninger. I casestudierne havde størstedelen af meditationsudøverne dog ikke nogen forudgående psykopatologisk historik.

At det i højere grad lod sig gøre at opgøre sammenhængen for flere slags studier i nærværende undersøgelse skyldes formentlig en bredere definition af psykopatologisk historik. I reviewet af Farias et al. (2020) var historikken defineret som ”psykiatrisk eller medicinsk”, mens den i nærværende review både blev defineret på samme måde og som selvrapporterede eller målte symptomer på angst eller depression ved baseline eller før undersøgelsen. Det synes rimeligt at antage, at ikke blot diagnosticeret angst og depression, men også mere generiske angst- og depressionssymptomer, kan være prædisponerende for udviklingen af bivirkninger. I det lys viser resultaterne fra dette review en tendens til, at det faktisk er tilfældet.

4.7 Betydningen af omstændighederne

Det var også et mål med reviewet at undersøge de omstændigheder, under hvilke bivirkningerne forekom. Herunder de forskellige typer af praksisser og interventioner og det format som de blev udført i.

Overordnet set var forekomsten af bivirkninger lidt højere for studier hvor MBI'er blev undersøgt (15,8 %) end studier af andre former for meditation og mindfulness (10,4 %). Det er et interessant, da Wong et al. (2018) fandt, at under 1 % af deltagerne i 36 RCTs af MBI'er oplevede bivirkninger (det gjaldt dog også andre bivirkninger end angst- og depressionssymptomer). Desuden at studiet af Hirshberg et al. (2020) ($n = 2311$) fandt, at der var mindre symptomforværring i MBSR-interventionsgrupperne end i kontrolgrupperne. Det kan der være flere forklaringer på.

Ift. studiet af Wong et al. (2018) er det oplagt at tænke, at inklusionskriterierne har spillet en afgørende rolle for udfaldet. De inkluderede nemlig kun studier, der indeholdt et eksplicit udsagn om bivirkninger, i deres review. Nærværende review inkluderede derimod alle studier hvor angst- eller depressionssymptomer opstod eller blev forværret uanset om artiklen indeholdt et eksplicit udsagn om bivirkninger. Man kan argumentere for, at inklusionskriterierne i nærværende review giver et mere retvisende billede af omfanget bivirkningerne ved at inkludere alle tilfælde. På den anden side er det også med fare for at fejlfortolke nogle symptomer som bivirkninger, og det afhænger bl.a. af bivirkningsdefinitionen. I Wong

et al. (2018) blev der anvendt en definition af bivirkninger, der læner sig op af FDA's (2016) beskrivelse af alvorlige bivirkninger, hvorfor det er rimeligt at antage, at de i deres review ikke identificerer de mange ikke-alvorlige bivirkninger der kan have været i studierne, hvilket der blev taget højde for i nærværende undersøgelse.

I studiet af Hirshberg et al. (2020) indgik tre RCTs af MBI'er ($n = 156$), hvor det er uvist, hvordan bivirkninger blev defineret og monitoreret. Hvis disse RCTs, som de fleste, underrapporterer forekomsten af bivirkninger (Farias et al., 2020), kan det være en mulig forklaring. Vigtigere er det dog formentlig, at størstedelen af deltagerne i studiet ($n = 2155$) kom fra et stort observationsdatasæt af deltagere, der selv havde valgt og betalt for et MBSR-forløb. Man kan forestille sig at disse deltagere i højere grad var motiverede til at arbejde med deres personlige udfordringer, og derfor i mindre grad rapporterede en forværring af angst- og depressionssymptomer. Hvad end forklaringen er, synes resultaterne fra nærværende review at indikere, at man i lige så høj grad bør forvente bivirkninger af MBI'er som af andre former for meditation og mindfulness.

4.7.1 Typer af interventioner og praksisser

At opmærksomhedspraksisser, særligt fokuseret opmærksomhed og mindfulness-meditation, var de hyppigst forekommende praksisser er interessant, da det som nævnt blev forventet, at særligt øvelser med *åben* opmærksomhed ville korrelere med angstsymptomer. Hvordan åndedrætsmeditation og andre opmærksomhedspraksisser fremkaldte angst- og/eller depressionssymptomer er dog vanskeligt at afgøre, da litteraturen ikke indeholdt beskrivelser heraf. Derfor må det være op til spekulation for nu.

4.7.1.1 Spekulationer om fokuseret og åben opmærksomhed

I studier hvor deltagere praktiserede fokuseret opmærksomhed kan man forestille sig, at nogle deltagere havde en gentagende oplevelse af at "fejle", når opmærksomheden gled væk fra det primære fokus for opmærksomheden. Det kan tænkes at være tilfældet, da det er naturligt, at man ofte bliver afbrudt af tanker,

lyde, sansninger, følelser og andre objekter, som ”forstyrrer” det mentale fokus, selvom det ikke skal ses som en fejl, men snarere en naturlig del af processen (Kabat-Zinn, 2015a). Man kan forestille sig, at oplevelsen af at fejle har svækket nogle deltageres selvtillid og evt. ført til bekræftelse af en i forvejen tilstedeværende psykopatologi som angst eller depression.

Desuden kan det tænkes, at fokuseret opmærksomhed var en del af flere meditationstyper end dem, der var angivet sådan, hvilket betyder, at ovenstående forklaring kan være gældende i flere tilfælde. Den konstruktive mettā-meditation kræver f.eks., at man *fokuserer* sin opmærksomhed på den kropslige fornemmelse af hjertet, på visualiseringer af personer, dyr eller andre levende væsener og recitation af nogle kærlige og venlige sætninger med sin indre stemme (Goldstein, 2016, s. 353-360). I den dekonstruktive vipassanā-meditation er det ligeledes en forudsætning, at man evner at *fokuserer* sin opmærksomhed. Her rettes fokus, på en mindful måde, mod de mentale og fysiske fænomener, der selv træder i forgrunden af opmærksomheden, og man undersøger deres sammenhænge med andre fænomener (Walsh, 1977).

Åben opmærksomhed blev kun identificeret i ét studie. Dog kan mindfulness-meditation betragtes som en praksis af typen åben objektorienteret opmærksomhed (Dahl et al., 2015), hvorfor åben opmærksomhed alligevel kan betragtes som en hyppig praksis. I mindfulness-meditation rettes opmærksomhed mod tanker, følelser, sansninger o. lign., der dukker op af sig selv. I det lys kan man tænke, at følelsen af at miste kontrol kan opstå, da øvelsen netop går ud på *ikke* at kontrollere opmærksomheden. Fokuseret opmærksomhed er dog også en del af denne praksis, ligesom åben opmærksomhed også er den del af vipassanā-meditation. Tydelige sammenhænge kan altså ikke drages mellem ovenstående mulige forklaringer og forekomsten af angst- og depressionssymptomer.

Det er dog spekulationer som disse, og fremtidige undersøgelser heraf, der er vigtige for at afklare hvilke forhold, der potentielt kan lede til bivirkninger af meditation og mindfulness. Dybdegående interviews med meditationsudøvere, der har haft sådanne oplevelser, kan tænkes at hjælpe med afklaringen. Man kan f.eks. lade sig inspirere af metoder som det mikro-fænomenologiske interview, der er skabt til at

gå helt ned i detaljen af en proces. I nyere tid er denne metode blevet brugt til at generere finkornede beskrivelser meditative oplevelser og processer (Petitmengin et al., 2019).

4.7.2 Praksisformatet

Generelt blev interventioner og praksisser langt overvejende udført i et format, der blandede individuel praksis med gruppepraksis (86 % af studierne). Det er derfor vanskeligt at afgøre, om individuel eller gruppepraksis har været særligt afgørende for fremkomsten af angst- og depressionssymptomer. Der kan endvidere have været stor forskel på fordelingen af individuel og gruppepraksis i de respektive studier. I studier af standard MBSR fyldte individuel praksis f.eks. ret meget (30-60 min. om dagen), mens det i mindre grad blev tilskyndet i andre interventioner (f.eks. ".b" i Johnson et al., 2016). Dét i kombination med at gruppepraksis var en fast del af alle MBI'er, og at der var lige så forskellige kombinationer og fordelinger af individuel og gruppepraksis i andre interventioner og praksisser, gjorde billedet meget sammensat og vanskeligt at konkludere noget på baggrund af.

Det kan dog have haft betydning, at 20 % af meditationsudøverne havde været på retræte, selvom en sammenhæng med bivirkningerne ikke kunne udledes pga. manglende data. De fleste retrætedeltagere var en del af det største observationsstudie (Schlosser et al., 2019), hvor det kun kunne udledes, *at* der var deltagere, der havde oplevet angst- og depressionssymptomer som bivirkninger, men ikke hvor mange. Det blev dog fundet i studiet, at retrætedeltagere generelt var mere tilbøjelige til at rapportere ubehagelige meditationsrelaterede oplevelser. Om end det var ift. bivirkninger mere generelt, blev det også fundet i det systematiske review af Farias et al. (2020), at retræter var associeret med bivirkninger.

Man kan altså forestille sig, at der ville være en øget grad af bivirkninger i form af angst- og depressionssymptomer ifm. retræter, selvom det ikke kunne udledes af datasættet i nærværende review. Det modsatte kan dog også være tilfældet. F.eks. viste et nyere systematisk review og metaanalyse af traditionelle meditationsretræter en moderat til stor effekt ift. at reducere angst, depression m.m. (Khoury et al., 2017). Der må altså mere forskning til for at afklare mulige sammenhænge.

4.8 Styrker og begrænsninger

De væsentligste begrænsninger ved litteraturen og reviewet er allerede behandlet ovenfor. Det var særligt en stor grad af heterogenitet og mangel på data, som bidrog til en stor usikkerhed ift. validiteten og repræsentativiteten af resultaterne.

I tilføjelse skal det nævnes, at der kan være studier, som ikke er blevet identificeret ifm. litteratursøgningen, til trods for den systematiske søgestrategi. Størstedelen af litteraturen i reviewet blev identificeret i referencelisten til det systematiske review af Farias et al. (2020), og det er uklart om deres bivirkningsdefinition indfanger alle de tilfælde af angst- depressionssymptomer, som jeg ønskede at inkludere. I deres review blev studier ekskluderet, hvis deltagerne var under 18 år, og de inkluderede kun litteratur, der var publiceret til og med d. 31.10.2019. Det betyder, at der potentielt er studier af relevans, som jeg ikke har fået med i min undersøgelse, da jeg inkluderede studier af børn og unge samt studier publiceret op til efteråret 2020. En oplagt måde at kompensere for denne mangel er at udføre en systematisk litteratursøgning i relevante databaser med disse kriterier, men som nævnt var det for omfattende et arbejde ift. specialeprocessens tidsramme. Citation tracking kan dog siges i nogen grad at have kompenseret for ovenstående mangler. Det nyere og omfattende studie af Hirshberg et al. (2020) blev f.eks. identificeret på denne måde, og det må ses som en styrke.

En begrænsning ved litteraturen er desuden, at der formentlig har været angst- og depressions-symptomer i nogle af de ekskluderede studier (appendiks A), som ikke kunne identificeres. Det var f.eks. tilfældet i studiet af Anderson et al. (2019), hvor bivirkningerne var opdelt i mere overordnede kategorier. Symptomer på angst og depression var formentlig en del af kategorien 'negative emotional and psychological outcomes', men studiet blev ekskluderet, da angst og depressionssymptomer ikke kunne opgøres separat.

Det bør også nævnes, at der ikke var andre personer til at vurdere litteratursøgningen, datakodningen og dataudtrækket (ud over den sparring der foregik til vejledningssamtalerne), hvilket kan kaldes mangel på interrater-reliabilitet.

Til gengæld er det en styrke ved dette review, at det er det første af sin slags, der systematisk opgør forekomsten af de undersøgte bivirkninger og centrale relaterede faktorer. Det må ses som et vigtigt første skridt mod bedre undersøgelse og forebyggelse i fremtidig forskning og praksis. Desuden styrker den systematiske fremgangsmåde validiteten af den samlede undersøgelse, da det med en vis grad af sikkerhed kan siges, at den relevante litteratur er inddraget.

4.9 anbefalinger til fremtidig forebyggelse

Ovenstående udredning indikerer et behov for mere viden om, og bedre forebyggelse af, de undersøgte bivirkninger. Det afspejles i 67 % af studierne, hvor forfatterne selv anførte en række anbefalinger til, hvordan bivirkninger kan forebygges i fremtidig forskning og praksis. At så mange studier har haft behov for at udtrykke deres tanker om forebyggelse – til trods for at det ikke er et krav i CONSORT-erklæringen (Schulz et al., 2010) – kan forstås som et udtryk for, at forfatterne ser et behov for forbedringer.

Den anbefaling, der var udtrykt flest gange i de inkluderede studier, var at tilpasse interventioner og praksisser til målgruppen. Det er interessant, da det som nævnt er et af de punkter, Crane et al. (2017) anser som fleksible i deres definition af MBI'er. Formentlig er det for dem et spørgsmål om at bevare integriteten af de oprindelige MBI'er, så de ikke blot tilpasses målgrupper ud fra mavefornemmelser og enkeltstående erfaringer. Dog kan der argumenteres for, at interventioner og praksisser altid bør tilpasses målgruppen for at undgå bivirkninger – måske endda tilpasses individer.

En personorienteret tilgang til bivirkninger er blevet anbefalet af Lindahl et al. (2019) på baggrund af et omfattende review af negative meditationsoplevelser ifm. buddhistisk meditation. Det er en tilgang, hvor man orienterer sig efter personen og dennes beretning om personlige behov ifm. symptomernes optræden. Fordelen ved en sådan tilgang kan tænkes at være, at personen selv afgør, hvornår der er brug for hjælp og evt. hvilken slags hjælp, der er brug for (f.eks. social støtte, psykologisk- eller medicinsk intervention). Tilgangen letter afgørelsen af, hvornår der er tale om en bivirkning, da det i så fald vil være, når personen selv oplever det sådan. En af ulemperne er til gengæld, at det kræver en stor grad af selvindsigt

og bevidsthed om personlige behov og evnen til at udtrykke dem. Man kan forestille sig, at det ikke altid (eller for alle) er muligt i selve situationen, hvor symptomerne opstår.

Hjælp og støtte fra erfarne undervisere var en anden anbefaling, der ofte blev nævnt i de inkluderede studier. Det kan ligeledes tænkes at have stor betydning. Der var dog for få studier, der indeholdt oplysninger om dette forhold, til at der kunne drages konklusioner fra datasættet. I sammenligning med en klients/patients arbejde i terapi kan man dog forestille sig, at støtte fra en underviser/terapeut er helt afgørende. Det må være en af grundidéerne i terapi, at klienten søger professionel støtte til vanskelige oplevelser. Da meditation og mindfulness ligeledes kan betragtes som måder at arbejde med sig selv og sine oplevelser, kan det tænkes, at støtte er en afgørende faktor i at forebygge angst- og depressionssymptomers opståen eller forværring.

En ting man bør være opmærksom på i denne sammenhæng er, at underviserens egenpraksis med meditation eller mindfulness vurderes at være essentiel for kvaliteten af instruktionerne og undervisningen i MBI'er (Crane et al., 2012). Det er ikke nok at instruere og undervise på baggrund af teori. Underviseren må i lige så høj grad tage udgangspunkt i egne oplevelser med meditation og mindfulness og turde træde ind i den udforskende proces sammen med sine elever (Crane et al., 2012). Umiddelbart er der ikke nogen grund til, at det ikke også skulle være tilfældet for andre interventioner og praksisser. Ifm. at integrere mindfulness i individuel terapi anbefales der f.eks. løbende supervision og minimum ét års meditationserfaring for terapeuter (Michalak et al., 2019). I det lys synes det vigtigt, at nogle studier desuden anbefalede at føre tilsyn med undervisernes kompetencer som en måde at forebygge bivirkninger på.

Pointer fra reviewet i nærværende afhandling understøtter endvidere flere af de anbefalinger, der blev fremført i de inkluderede studier. Det gælder behovet for større enighed om og forståelse af, hvad bivirkninger er, bedre (standardiserede) måleredskaber til registrering af bivirkninger, og konsistent brug af dem, samt løbende evaluering af meditationsudøvernes individuelle praksis (f.eks. aktiv monitorering eller løbende udvekslinger med erfarne undervisere). Men, som det er udtryk i ovenstående og i Lindahl et al. (2019) og Farias et al. (2020), er det svært at fastslå en klar skelnen mellem ”normale” grader af angst- og

depressionssymptomer, som ikke bør betragtes som bivirkninger, og mere patologiske symptomer, der bør opfattes som bivirkninger, der skal tages hånd om.

4.10 Mulige betydninger af den kulturelle kontekst

Afslutningsvis vil jeg anføre et par mulige betydninger af den kulturelle kontekst, da netop denne kan tænkes at spille en rolle i en kontekst, hvor østlige og vestlige traditioner, inden for meditation og mindfulness, mødes på kryds og tværs såvel som i deres oprindelige former.

Samspillet mellem østens mere religionsprægede og vestens mere sekulære operationaliseringer af mindfulness og meditation er diskuteret i flere sammenhænge – f.eks. i Kabat-Zinn (2011), Kirmayer (2015), Singla (2011) og Williams og Kabat-Zinn (2011). En kulturel forskel er det overvejende individualiserede samfund i vesten og overvejende fællesskabsorienterede samfund i østen, som kan tænkes at komme til udtryk i den måde, meditation og mindfulness anvendes på (Kirmayer, 2015).

Om end spekulativt kan man forestille sig, at den sangha [fællesskab], der i traditionel forstand forbindes med en meditationspraksis, kan udgøre en psykosocial støtte og en meningsramme at placere de vanskelige oplevelser ind i, mens en mere individualiseret kultur kan komme til at placere ansvaret, og meningen med oplevelsen, hos individet selv. Ligeledes kan det tænkes, at nogle symptomer, i en sekulær medicinsk sammenhæng, hurtigere vil blive set som bivirkninger, end i religionsprægede kontekster, da der er tradition for at beskæftige sig med bivirkninger i en medicinsk sammenhæng. Mere specifikt kan man endda forestille sig, at der er forskel på, hvordan angst og depression opfattes i de forskellige kulturelle kontekster – en diskussion der ligger uden for rammerne af denne afhandling, men som bl.a. er behandlet i litteraturen inden for den tværkulturelle psykologi (Leong et al., 2003).

Af eksempler kan fremhæves Schlosser et al. (2019), der fandt, at deltagere, der betegnede sig selv som religiøse, i mindre grad rapporterede særligt ubehagelige meditationsrelaterede oplevelser. I kontekst af vipassanā-meditation er der desuden eksempler på, at indsigt i frygtssomme oplevelser forstås som en udviklingsvej til større sindsro og mental balance (Anālayo, 2019).

På den anden side, kan man fremhæve lignende forhold ifm. flere MBI'er, hvor der også regelmæssigt er kontakt til andre udøvere og undervisere, samt en psykologisk forståelsesramme at placere oplevelserne i (Kabat-Zinn, 2011).

Man kan også fremhæve en forskel mellem de grundidéer, der kommer til udtryk i nogle østlige og vestlige traditioner. I vestlig sammenhæng kan metakognitiv terapi, der arbejder med en grundlæggende idé om, at det ikke er konstruktivt at vende opmærksomheden mod indholdet af tanker og følelser, fremhæves. I stedet bør man arbejde med sin *respons* på indholdet, tilrådes det (Wells, 2009). Kognitiv terapi til socialangst kan også fremhæves. Her arbejdes der med at rette opmærksomheden udad, i stedet for indad, af lignende årsager (Hougaard, 2007). Disse grundidéer står i kontrast til førnævnte eksempler fra en østlig tradition, hvor der i visse tilfælde gøres en dyd ud af at vende opmærksomheden indad og ligefrem intenst studere de vanskelige og ubehagelige oplevelser. Dermed ikke sagt, at den intense introspektion ikke også er repræsenteret i den vestlige psykologi. Som nævnt kommer den bl.a. til udtryk i MBI'er. Det får mig blot til at tænke, om der er nok opmærksomhed på, hvornår det er fordelagtigt at vende opmærksomheden indad og udad i de forskellige interventioner og praksisser. Det kunne være interessant at undersøge.

5 KONKLUSION

Denne specialeafhandling har bidraget med en systematisk gennemgang af den videnskabelige litteratur, hvor symptomer på angst og depression er opstået eller blevet forværret ifm. praktisering af meditation og mindfulness. Den stigende udbredelse og anvendelse af meditation og mindfulness taget i betragtning er det overraskende, hvor lidt disse bivirkninger er blevet undersøgt. Afhandlingen er det første review på området, der systematisk har opgjort forekomsten af disse bivirkninger og deres karakteristika separat og desuden afklaret en række nøglespørgsmål om de personer, der har oplevet bivirkningerne, og de omstændigheder de er opstået under.

Der blev fundet en gennemsnitlig forekomst af opståede og forværrede angst- og depressionssymptomer på 10-12 %. Symptomerne kom typisk til udtryk i en midaldrende population med lige kønsfordeling, hvor opmærksomhedspraksisser var de hyppigste i en kombination af individuel og gruppepraksis. Det er dog vanskeligt at drage nogen sikre konklusioner på baggrund af reviewet, da litteraturen på området er karakteriseret af en stor grad af heterogenitet og mangelende data. Det skyldes bl.a. en usystematisk måde at måle og monitorere bivirkningerne på. Desuden at der ikke er enighed om, hvordan man skal definere bivirkninger i denne sammenhæng, hvilken rolle de spiller i etablerede interventioner og praksisser, og hvordan de skal forstås.

Der er brug for mere forskning af bedre kvalitet for at kunne afklare ovenstående forhold. Det vil kræve, at bivirkninger i højere grad monitoreres *aktivt* i fremtidig forskning. Desuden at der bliver udstukket standarder for vurdering af meditationsrelaterede oplevelser, der inkluderer negative effekter. Denne viden synes at være nødvendig for at sikre fremtidig forebyggelse af ikke alene angst- og depressions-symptomer, men bivirkninger af meditation og mindfulness generelt.

REFERENCER

- American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)* (5. udg.). American Psychiatric Association Publishing.
- American Psychiatric Association Division of Research. (2013). Highlights of Changes from DSM-IV to DSM-5: Posttraumatic Stress Disorder. *FOCUS*, 11(3), 358-361. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.11.3.358>
- Anālayo, B. (2019). The Insight Knowledge of Fear and Adverse Effects of Mindfulness Practices. *Mindfulness*, 10(10), 2172-2185. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01198-4>
- Anderson, T., Suresh, M. & Farb, N. A. (2019). Meditation Benefits and Drawbacks: Empirical Codebook and Implications for Teaching. *Journal of Cognitive Enhancement*, 3(2), 207-220. <https://doi.org/10.1007/s41465-018-00119-y>
- Baer, R., Crane, C., Miller, E. & Kuyken, W. (2019). Doing no harm in mindfulness-based programs: Conceptual issues and empirical findings. *Clinical Psychology Review*, 71, 101-114. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.01.001>
- Baer, R. & Kuyken, W. (2016). Is mindfulness safe? *Oxford Mindfulness Centre News*. Hentet d. 2.9.2020, fra <https://www.oxfordmindfulness.org/news/is-mindfulness-safe/>
- Banks, K., Newman, E. & Saleem, J. (2015). An Overview of the Research on Mindfulness-Based Interventions for Treating Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder: A Systematic Review. *Journal of Clinical Psychology*, 71(10), 935-963. <https://doi.org/10.1002/jclp.22200>
- Bent, S., Padula, A. & Avins, A. L. (2006). Brief Communication: Better Ways To Question Patients about Adverse Medical Events. *Annals of Internal Medicine*, 144(4), 257. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-144-4-200602210-00007>
- Bhatnagar, R., Phelps, L., Rietz, K., Juergens, T., Russell, D., Miller, N. & Ahearn, E. (2013). The effects of mindfulness training on post-traumatic stress disorder symptoms and heart rate variability in combat veterans. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(11), 860-861. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1089/acm.2012.0602>
- BMJ. (2016). CORRECTIONS - PRISMA harms checklist: improving harms reporting in systematic reviews. *BMJ*, i2229. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2229>
- Bonde, E. H. (2020). *Mindfulness til unge: Evalueringen af en pilottest af et mindfulnessbaseret program til unge leveret på ungdomsuddannelser* [Ikke-publiceret speciale]. Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet.
- Brinkmann, S. (2020, 23. august). Fald i staver og tænk. *Politiken | Kultur*, 2.
- Britton, W. B. (2019). Can mindfulness be too much of a good thing? The value of a middle way. *Current Opinion in Psychology*, 28, 159-165. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.12.011>
- Cebolla, A., Demarzo, M., Martins, P., Soler, J. & Garcia-Campayo, J. (2017). Unwanted effects: Is there a negative side of meditation? A multicentre survey. *PLOS ONE*, 12(9), e0183137. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183137>
- Centeno, E. (2013). *Mindfulness meditation and its effects on survivors of intimate partner violence* (Publication Number 3564251) [Ph.D., Saybrook University]. ProQuest Dissertations & Theses Global. Ann Arbor. <https://www-proquest-com.ez.statsbiblioteket.dk:12048/docview/1412657076>
- Cox, C. E., Porter, L. S., Buck, P. J., Hoffa, M., Jones, D., Walton, B., Hough, C. L. & Greeson, J. M. (2014). Development and Preliminary Evaluation of a Telephone-based Mindfulness Training Intervention for Survivors of Critical Illness. *Annals of the American Thoracic Society*, 11(2), 173-181. <https://doi.org/10.1513/annalsats.201308-283oc>
- Cramer, H., Krucoff, C. & Dobos, G. (2013). Adverse Events Associated with Yoga: A Systematic Review of Published Case Reports and Case Series. *PLOS ONE*, 8(10), e75515. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0075515>
- Crane, C., Jandric, D., Barnhofer, T. & Williams, J. M. G. (2010). Dispositional Mindfulness, Meditation, and Conditional Goal Setting. *Mindfulness*, 1(4), 204-214. <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0029-y>

- Crane, R. S., Brewer, J., Feldman, C., Kabat-Zinn, J., Santorelli, S., Williams, J. M. & Kuyken, W. (2017). What defines mindfulness-based programs? The warp and the weft. *Psychol Med*, 47(6), 990-999. <https://doi.org/10.1017/S0033291716003317>
- Crane, R. S., Kuyken, W., Williams, J. M., Hastings, R. P., Cooper, L. & Fennell, M. J. (2012). Competence in Teaching Mindfulness-Based Courses: Concepts, Development and Assessment. *Mindfulness (N Y)*, 3(1), 76-84. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0073-2>
- Dahl, C. J., Lutz, A. & Davidson, R. J. (2015). Reconstructing and deconstructing the self: cognitive mechanisms in meditation practice. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(9), 515-523. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.07.001>
- de Vibe, M., Bjørndal, A., Fattah, S., Dyrda, G. M., Halland, E. & Tanner - Smith, E. E. (2017). Mindfulness - based stress reduction (MBSR) for improving health, quality of life and social functioning in adults: a systematic review and meta - analysis. *Campbell Systematic Reviews*, 13(1), 1-264. <https://doi.org/10.4073/csr.2017.11>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0079-9>
- Dozis, D., Mikail, S., Alden, L., Bieling, P., Bourgon, G., Clark, D., Deapeau, M., Gallson, D., Greenberg, L., Hunsley, J. & Johnston, C. (2012). *Evidence-Based Practice of Psychological Treatments: A Canadian Perspective. Report of the CPA Task Force on Evidence-Based Practice of Psychological Treatments*. Canadian Psychological Association. https://cpa.ca/docs/File/Practice/Report_of_the_EBP_Task_Force_FINAL_Board_Approved_2012.pdf
- Dunning, D. L., Griffiths, K., Kuyken, W., Crane, C., Foulkes, L., Parker, J. & Dalgleish, T. (2019). Research Review: The effects of mindfulness-based interventions on cognition and mental health in children and adolescents - a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Child Psychol Psychiatry*, 60(3), 244-258. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12980>
- Ethgen, M., Boutron, I., Baron, G., Giraudeau, B., Sibilia, J. & Ravaud, P. (2005). Reporting of Harm in Randomized, Controlled Trials of Nonpharmacologic Treatment for Rheumatic Disease. *Annals of Internal Medicine*, 143(1), 20. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-143-1-200507050-00006>
- Evans, S. R. (2010). Clinical trial structures. *J Exp Stroke Transl Med.*, 3(1), 8-18. <https://doi.org/10.6030/1939-067x-3.1.8>
- Farias, M., Maraldi, E., Wallenkampf, K. C. & Lucchetti, G. (2020). Adverse events in meditation practices and meditation - based therapies: a systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. <https://doi.org/10.1111/acps.13225>
- FDA. (2016, 2. januar). *What is a Serious Adverse Event?* Hentet d. 17.11.2020 fra <https://www.fda.gov/safety/reporting-serious-problems-fda/what-serious-adverse-event>
- Fingelkurts, A. A., Fingelkurts, A. A. & Kallio-Tamminen, T. (2015). EEG-guided meditation: A personalized approach. *Journal of Physiology-Paris*, 109(4-6), 180-190. <https://doi.org/10.1016/j.jphysparis.2015.03.001>
- Franco, A., Malhotra, N. & Simonovits, G. (2014). Publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. *Science*, 345(6203), 1502-1505. <https://doi.org/10.1126/science.1255484>
- French, A. P., Schmid, A. C. & Ingalls, E. (1975). Transcendental meditation, altered reality testing, and behavioral change: A case report. *The journal of nervous and mental disease*, 161(1), 55-58. <https://doi.org/10.1097/00005053-197507000-00007>
- Goldberg, S. B., Tucker, R. P., Greene, P. A., Davidson, R. J., Kearney, D. J. & Simpson, T. L. (2019). Mindfulness-based cognitive therapy for the treatment of current depressive symptoms: a meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 48(6), 445-462. <https://doi.org/10.1080/16506073.2018.1556330>
- Golder, S., Loke, Y. & McIntosh, H. M. (2006). Room for improvement? A survey of the methods used in systematic reviews of adverse effects. *BMC Medical Research Methodology*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-6-3>
- Goldsmith, R. E., Gerhart, J. I., Chesney, S. A., Burns, J. W., Kleinman, B. & Hood, M. M. (2014). Mindfulness-Based Stress Reduction for Posttraumatic Stress Symptoms. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 19(4), 227-234. <https://doi.org/10.1177/2156587214533703>

- Goldstein, J. (2016). *Mindfulness : a practical guide to awakening*. Sounds True.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D. D., Shihab, H. M., Ranasinghe, P. D., Linn, S., Saha, S., Bass, E. B. & Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation Programs for Psychological Stress and Well-being. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>
- 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. <https://doi.org/10.1002/jcad.12066>
- Harald Olsen, T. K., Han. (1999). Adverse Drug Reactions in Current Antihypertensive Therapy: a General Practice Survey of 2586 Patients in Norway. *Blood Pressure*, 8(2), 94-101. <https://doi.org/10.1080/080370599438266>
- Harvey, S. (2019, 23. oktober). The Mindful Myth: It's Not Actually About Relaxation. *The Shannon Harvey Blog*. https://www.shannonharvey.com/blogs/blog/the-mindful-myth-it-s-not-actually-about-relaxation?_pos=3&_sid=51f440db4&_ss=r
- Harvey, S. (2020a, 23. juni). Jon Kabat-Zinn, PhD (#01) [Podcast]. I *The Shannon Harvey Podcast*. <https://www.shannonharvey.com/blogs/podcast/jon-kabat-zinn>
- Harvey, S. (2020b, 13. august). Richard Davidson, PhD (#04) [Podcast]. I *The Shannon Harvey Podcast*. <https://www.shannonharvey.com/blogs/podcast/in-conversation-with-professor-richard-davidson-ep-04>
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A. & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Heide, F. J. & Borkovec, T. D. (1983). Relaxation-induced anxiety: Paradoxical anxiety enhancement due to relaxation training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(2), 171-182. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.2.171>
- Heide, F. J. & Borkovec, T. D. (1984). Relaxation-induced anxiety: Mechanisms and theoretical implications. *Behaviour Research and Therapy*, 22(1), 1-12. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(84\)90027-5](https://doi.org/10.1016/0005-7967(84)90027-5)
- Hemmingsen, B., Støy, L., Wetterslev, J., Tarnow, L., Friis, K. B., Christensen, L. L., Sales, N. & Gluud, C. (2010). Rapportering af bivirkninger og uønskede hændelser i randomiserede kliniske forsøg. *Ugeskrift for Læger*, 172(35), 2381-2384. <https://ugeskriftet.dk/videnskab/rapportering-af-bivirkninger-og-uoenskede-haendelser-i-randomiserede-kliniske-forsog>
- Hirshberg, M. J., Goldberg, S. B., Rosenkranz, M. & Davidson, R. J. (2020). Prevalence of harm in mindfulness-based stress reduction. *Psychological Medicine*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1017/S0033291720002834>
- Hougaard, E. (2007). *Kognitiv behandling af panikangst og socialfobi : en vejledning for klienter og behandlere* (1. udg.). Dansk Psykologisk Forlag.
- Ioannidis, J., Evans, S., Gøtzsche, P., O'Neill, R., Altman, D., Schulz, K. & Moher, D. (2004). Better Reporting of Harms in Randomized Trials: An Extension of the CONSORT Statement. *Annals of Internal Medicine*, 141(10), 781-788. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-141-10-200411160-00009>
- Ioannidis, J. P. A., Mulrow, C. D. & Goodman, S. N. (2006). Adverse Events: The More You Search, the More You Find. *Annals of Internal Medicine*, 144(4), 298-300. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-144-4-200602210-00013>
- Janssen, M., Heerkens, Y., Kuijer, W., Van Der Heijden, B. & Engels, J. (2018). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on employees' mental health: A systematic review. *PLOS ONE*, 13(1), e0191332. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191332>
- Johnson, C., Burke, C., Brinkman, S. & Wade, T. (2016). Effectiveness of a school-based mindfulness program for transdiagnostic prevention in young adolescents. *Behav Res Ther*, 81, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.03.002>

- Jonsson, U., Alaie, I., Parling, T. & Arnberg, F. K. (2014). Reporting of harms in randomized controlled trials of psychological interventions for mental and behavioral disorders: A review of current practice. *Contemporary Clinical Trials*, 38(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2014.02.005>
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Full catastrophe living : Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness* (15-års jubilæum udg.). Dell Publishing/Bantam Dell.
- Kabat-Zinn, J. (2011). Some reflections on the origins of MBSR, skillful means, and the trouble with maps. *Contemporary Buddhism*, 12(1), 281-306. <https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564844>
- Kabat-Zinn, J. (2015a). Meditation—It's Not What You Think. *Mindfulness*, 6(2), 393-395. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0393-8>
- Kabat-Zinn, J. (2015b). Mindfulness. *Mindfulness*, 6(6), 1481-1483. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0456-x>
- Kabat-Zinn, J. (2018). *Meditation Is Not What You Think: Mindfulness and Why It Is So Important*. Hachette Book Group.
- Kearney, D. J., McDermott, K., Malte, C., Martinez, M. & Simpson, T. L. (2013). Effects of participation in a mindfulness program for veterans with posttraumatic stress disorder: A randomized controlled pilot study. *Journal of Clinical Psychology*, 69(1), 14-27. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1002/jclp.21911>
- Kennedy, R. B. (1976). Self-induced depersonalization syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 133(11), 1326-1328. <https://doi.org/10.1176/ajp.133.11.1326>
- Khoo, E.-L., Small, R., Cheng, W., Hatchard, T., Glynn, B., Rice, D. B., Skidmore, B., Kenny, S., Hutton, B. & Poulin, P. A. (2019). Comparative evaluation of group-based mindfulness-based stress reduction and cognitive behavioural therapy for the treatment and management of chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Evidence Based Mental Health*, 22(1), 26-35. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300062>
- Khoury, B., Knäuper, B., Schlosser, M., Carrière, K. & Chiesa, A. (2017). Effectiveness of traditional meditation retreats: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 92, 16-25. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.11.006>
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., Chapleau, M.-A., Paquin, K. & Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.05.005>
- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E. & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *J Psychosom Res*, 78(6), 519-528. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.03.009>
- Kicinski, M., Springate, D. A. & Kontopantelis, E. (2015). Publication bias in meta-analyses from the Cochrane Database of Systematic Reviews. *Statistics in Medicine*, 34(20), 2781-2793. <https://doi.org/10.1002/sim.6525>
- King, A. P., Erickson, T. M., Giardino, N. D., Favorite, T., Rauch, S. A., Robinson, E., Kulkarni, M. & Liberzon, I. (2013). A pilot study of group mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) for combat veterans with posttraumatic stress disorder (PTSD). *Depress Anxiety*, 30(7), 638-645. <https://doi.org/10.1002/da.22104>
- Kirmayer, L. J. (2015). Mindfulness in cultural context. *Transcultural Psychiatry*, 52(4), 447-469. <https://doi.org/10.1177/1363461515598949>
- Kjær, R. V. (2020, 4. juni). Mindfulness vil medføre øget stress og ansvarsfraskrivelse. *Gymnasieskolen*. <https://gymnasieskolen.dk/mindfulness-vil-medfoere-oegget-stress-og-ansvarsfraskrivelse>
- Kuijpers, H. J., van der Heijden, F. M., Tuinier, S. & Verhoeven, W. M. (2007). Meditation-induced psychosis. *Psychopathology*, 40(6), 461-464. <https://doi.org/10.1159/000108125>
- Kuyken, W., Crane, R. & Williams, M. (2012). *Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) : Implementation resources* (R. Lewis, red.). University of Exeter, Bangor University & University of Oxford. <https://www.bangor.ac.uk/mindfulness/documents/12MBCTImplementationResources.pdf>

- Kuyken, W., Warren, F. C., Taylor, R. S., Whalley, B., Crane, C., Bondolfi, G., Hayes, R., Huijbers, M., Ma, H., Schweizer, S., Segal, Z., Speckens, A., Teasdale, J. D., Van Heeringen, K., Williams, M., Byford, S., Byng, R. & Dalgleish, T. (2016). Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Prevention of Depressive Relapse: An Individual Patient Data Meta-analysis From Randomized Trials. *JAMA Psychiatry*, 73(6), 565-574.
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0076>
- la Cour, P. & Petersen, M. (2015). Effects of Mindfulness Meditation on Chronic Pain: A Randomized Controlled Trial. *Pain Medicine*, 16(4), 641-652. <https://doi.org/10.1111/pme.12605>
- Larsen, F. B., Pedersen, M. H., Lasgaard, M., Sørensen, J. B., Christiansen, J., Lundberg, A., Pedersen, S. E. & Friis, K. (2018). *Hvordan har du det? 2017 : Sundhedsprofil for region og kommuner (Bind 2) Udviklingen 2010 - 2013 - 2017*. DEFACTUM. https://www.defactum.dk/siteassets/defactum/3-projektsite/hvordan-har-du-det/hhdd-2017/konference-marts-2018/bind-2/bind_2.pdf
- Lazarus, A. A. (1976). Psychiatric problems precipitated by transcendental meditation. *Psychological Reports*, 39, 601-602.
<https://doi.org/10.2466/pr0.1976.39.2.601>
- Leong, F. T. L., Okazaki, S. & Jinkook, T. (2003). Assessment of depression and anxiety in East Asia. *Psychological Assessment*, 15(3), 290-305. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.15.3.290>
- Lindahl, J. R., Britton, W. B., Cooper, D. J. & Kirmayer, L. J. (2019). Challenging and Adverse Meditation Experiences: Toward a Person-Centered Approach. I: M. Farias, D. Brazier & M. Lalljee (red.), *The Oxford Handbook of Meditation*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198808640.013.51>
- Lindahl, J. R., Fisher, N. E., Cooper, D. J., Rosen, R. K. & Britton, W. B. (2017). The varieties of contemplative experience: A mixed-methods study of meditation-related challenges in Western Buddhists. *PLOS ONE*, 12(5), e0176239.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176239>
- Linden, M. (2013). How to Define, Find and Classify Side Effects in Psychotherapy: From Unwanted Events to Adverse Treatment Reactions. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 20(4), 286-296. <https://doi.org/10.1002/cpp.1765>
- Linden, M. & Schermuly-Haupt, M.-L. (2014). Definition, assessment and rate of psychotherapy side effects. *World Psychiatry*, 13(3), 306-309. <https://doi.org/10.1002/wps.20153>
- Lomas, T., Cartwright, T., Edginton, T. & Ridge, D. (2015). A Qualitative Analysis of Experiential Challenges Associated with Meditation Practice. *Mindfulness*, 6(4), 848-860. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0329-8>
- Lustyk, M. K. B., Chawla, N., Nolan, R. S. & Marlatt, G. A. (2009). Mindfulness Meditation Research: Issues of Participant Screening, Safety Procedures, and Researcher Training. *ADVANCES in Mind-Body Medicine*, 24(1), 20-30.
https://meditatinginsafety.org.uk/wp-content/uploads/2017/05/Lustyketal_MM_safety.pdf
- MacCoon, D. G., Imel, Z. E., Rosenkranz, M. A., Sheftel, J. G., Weng, H. Y., Sullivan, J. C., Bonus, K. A., Stoney, C. M., Salomons, T. V., Davidson, R. J. & Lutz, A. (2012). The validation of an active control intervention for Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR). *Behaviour Research and Therapy*, 50(1), 3-12.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.10.011>
- Mascaro, J. S. (2011). *A Longitudinal Investigation of Empathic Behavior and Neural Activity and Their Modulation by Compassion Meditation* (Publication Number 3476857) [Ph.D., Emory University]. ProQuest Dissertations & Theses Global. Ann Arbor. <https://search.proquest.com/docview/896109519?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Michalak, J., Crane, C., Germer, C. K., Gold, E., Heidenreich, T., Mander, J., Meibert, P. & Segal, Z. V. (2019). Principles for a Responsible Integration of Mindfulness in Individual Therapy. *Mindfulness*, 10(5), 799-811.
<https://doi.org/10.1007/s12671-019-01142-6>
- Miller, J. J. (1993). The unveiling of traumatic memories and emotions through mindfulness and concentration meditation : Clinical implications and three case reports. *Journal of Transpersonal Psychology*, 25(2), 169-180.
<https://search.proquest.com/scholarly-journals/unveiling-traumatic-memories-emotions-through/docview/1312130891/se-2?accountid=14468>

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mullens, B. (1975). Use of Arica exercises and theory in psychotherapy. *Psychotherapy*, 12(2), 221-224. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/h0086433>
- National Center for Complementary and Integrative Health [NCCIH]. (2016, april). *Meditation: In Depth*. Hentet d. 13.11.2020 fra <https://www.nccih.nih.gov/health/meditation-in-depth#hed5>
- Neacsiu, A. D. & Linehan, M. M. (2014). Borderline personality disorder. I: D. H. Barlow (red.), *Clinical handbook of psychological disorders: a step-by-step treatment manual* (5. udg., s. 394-461). Guilford Press.
- Ng, B.-Y. (1999). Qigong-Induced Mental Disorders: A Review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 33(2), 197-206. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1614.1999.00536.x>
- Nielsen, S. M. & Nørgaard, O. (2014). *Håndbog i sund formidling - Et indblik i forskningens verden* (1 udg.). Vidensråd for Forebyggelse & Ugeskrift for Læger. http://www.vidensraad.dk/sites/default/files/142623_haandbog_i_sund_formidling_korrektur_0.pdf
- Nolen-Hoeksema, S. (2014). *Abnormal psychology* (6. udg.). McGraw-Hill Education.
- Otis, L. S. (1984). Adverse effects of transcendental meditation. I: D. Shapiro & R. Walsh (red.), *Meditation: classic and contemporary perspectives* (s. 201-208). Aldine.
- Petitmengin, C., van Beek, M., Bitbol, M., Nissou, J.-M. & Roepstorff, A. (2019). Studying the experience of meditation through Micro-phenomenology. *Current Opinion in Psychology*, 28, 54-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.10.009>
- Phillips, R., Hazell, L., Sauzet, O. & Cornelius, V. (2019). Analysis and reporting of adverse events in randomised controlled trials: a review. *BMJ Open*, 9(2), e024537. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024537>
- Piet, J. & Hougaard, E. (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1032-1040. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.002>
- Politikens Forlag. (u.å.). Bivirkning. I: *Nudansk Ordbog med etymologi*. Hentet d. 29.12.2020, fra <https://www.ordbogen.com/da/search#/pol-current-dada/bivirkning>
- Rash, J. A., Kavanagh, V. A. J. & Garland, S. N. (2019). A Meta-Analysis of Mindfulness-Based Therapies for Insomnia and Sleep Disturbance: Moving Towards Processes of Change. *Sleep Med Clin*, 14(2), 209-233. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2019.01.004>
- Reynolds, L. M., Bissett, I. P., Porter, D. & Consedine, N. S. (2017). A Brief Mindfulness Intervention Is Associated with Negative Outcomes in a Randomised Controlled Trial Among Chemotherapy Patients. *Mindfulness*, 8(5), 1291-1303. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0705-2>
- Ritchie, H. & Roser, M. (2018, april). *Mental Health*. Our World in Data. Hentet d. 16.11.2020 fra <https://ourworldindata.org/mental-health#depression>
- Rocha, T. (2014, 25. juni). The Dark Knight of the Soul : For some, meditation has become more curse than cure. Willoughby Britton wants to know why. *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/health/archive/2014/06/the-dark-knight-of-the-souls/372766/>
- Rodríguez, M. F. n. (2015). Estudio sobre “Efectos Adversos” Relacionados con la Meditación : Study about Meditation Related “Side Effects”. *Journal of Transpersonal Research*, 7(2), 188-198. <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/31378/retrieve>

- Rusch, H. L., Rosario, M., Levison, L. M., Olivera, A., Livingston, W. S., Wu, T. & Gill, J. M. (2019). The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and meta - analysis of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1445(1), 5-16. <https://doi.org/10.1111/nyas.13996>
- Santorelli, S. (2014). *Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR): Standards of Practice* (J. Kabat-Zinn, red.). The Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society, University of Massachusetts Medical School. https://mindfulness.au.dk/fileadmin/mindfulness.au.dk/Artikler/Santorelli_mbsr_standards_of_practice_2014.pdf
- Schlosser, M., Sparby, T., Vörös, S., Jones, R. & Marchant, N. L. (2019). Unpleasant meditation-related experiences in regular meditators: Prevalence, predictors, and conceptual considerations. *PLOS ONE*, 14(5), e0216643. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216643>
- Schulz, K. F., Altman, D. G. & Moher, D. (2010). CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Ann Intern Med*, 152. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00232>
- 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. <https://doi.org/10.1037/a0028168>
- Segal, Z. V., Teasdale, J. D. & Williams, J. M. G. (2013). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression* (2. udg.). Guilford Press.
- Shapiro, D. H. (1982). Overview: clinical and physiological comparison of meditation with other self-control strategies. *American Journal of Psychiatry*, 139(3), 267-274. <https://doi.org/10.1176/ajp.139.3.267>
- Shapiro, D. H. (1992). Adverse effects of meditation: a preliminary investigation of long-term meditators. *International journal of psychosomatics : official publication of the International Psychosomatics Institute*, 39(1-4), 62. <http://deanehshapirojr.org/wp-content/uploads/2016/10/Adverse-Effect-of-Meditation.pdf>
- Singla, R. (2011). Origins of Mindfulness & Meditation : Interplay of Eastern & Western Psychology. *Psyke & logos*, 32, 220-239. <https://tidsskrift.dk/psyke/article/download/8802/7370/0>
- Stein, D. J., Szatmari, P., Gaebel, W., Berk, M., Vieta, E., Maj, M., De Vries, Y. A., Roest, A. M., De Jonge, P., Maercker, A., Brewin, C. R., Pike, K. M., Grilo, C. M., Fineberg, N. A., Briken, P., Cohen-Kettenis, P. T. & Reed, G. M. (2020). Mental, behavioral and neurodevelopmental disorders in the ICD-11: an international perspective on key changes and controversies. *BMC Medicine*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-1495-2>
- Strauss, C., Cavanagh, K., Oliver, A. & Pettman, D. (2014). Mindfulness-Based Interventions for People Diagnosed with a Current Episode of an Anxiety or Depressive Disorder: A Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *PLOS ONE*, 9(4), e96110. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096110>
- Sundhedsdatastyrelsen. (2020, 31. januar). *ICD-11*. Sundhedsdatastyrelsen. Hentet d. 19.11.2020 fra https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/rammer-og-retningslinjer/om-klassifikationer/sks-klassifikationer/icd_11
- Thompson, B. (2002). "Statistical," "Practical," and "Clinical": How Many Kinds of Significance Do Counselors Need to Consider? *Journal of Counseling & Development*, 80(1), 64-71. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2002.tb00167.x>
- van Dam, N. T., van Vugt, M. K., Vago, D. R., Schmalzl, L., Saron, C. D., Olendzki, A., Meissner, T., Lazar, S. W., Kerr, C. E., Gorchov, J., Fox, K. C. R., Field, B. A., Britton, W. B., Brefczynski-Lewis, J. A. & Meyer, D. E. (2018). Mind the Hype: A Critical Evaluation and Prescriptive Agenda for Research on Mindfulness and Meditation. *Perspectives on Psychological Science*, 13(1), 36-61. <https://doi.org/10.1177/1745691617709589>
- van der Valk, R., van de Waerdt, S., Meijer, C. J., van den Hout, I. & de Haan, L. (2013). Feasibility of mindfulness-based therapy in patients recovering from a first psychotic episode: a pilot study. *Early Intervention in Psychiatry*, 7(1), 64-70. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2012.00356.x>
- van Gordon, W., Shonin, E. & Garcia-Campayo, J. (2017). Are there adverse effects associated with mindfulness? *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 51(10), 977-979. <https://doi.org/10.1177/0004867417716309>

- Vaughan, B., Goldstein, M. H., Alikakos, M., Cohen, L. J. & Serby, M. J. (2014). Frequency of reporting of adverse events in randomized controlled trials of psychotherapy vs. psychopharmacotherapy. *Comprehensive Psychiatry*, 55(4), 849-855. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.01.001>
- Vøllestad, J., Sivertsen, B. & Nielsen, G. H. (2011). Mindfulness-based stress reduction for patients with anxiety disorders: Evaluation in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(4), 281-288. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.01.007>
- Walsh, R. N. (1977). Initial meditative experiences: Part I. *The Journal of Transpersonal Psychology*, 9(2), 151-192. <http://www.atpweb.org/jtparchive/trps-09-77-02-151.pdf>
- Wells, A. (2009). The Theory and Nature of Metacognitive Therapy. I: A. Wells (red.), *Metacognitive therapy for anxiety and depression* (s. 1-22). Guilford Press.
- Williams, J. M. G. & Kabat-Zinn, J. (2011). Mindfulness: diverse perspectives on its meaning, origins, and multiple applications at the intersection of science and dharma. *Contemporary Buddhism*, 12(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564811>
- Wong, S. Y. S., Chan, J. Y. C., Zhang, D., Lee, E. K. P. & Tsoi, K. K. F. (2018). The Safety of Mindfulness-Based Interventions: a Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Mindfulness*, 9(5), 1344-1357. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0897-0>
- World Health Organization [WHO]. (1992). *ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders : Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. World Health Organization.
- Yorston, G. A. (2001). Mania precipitated by meditation: A case report and literature review. *Mental Health, Religion & Culture*, 4(2), 209-213. <https://doi.org/10.1080/713685624>
- Zachariae, B. R. (2020). *Hvad er et systematisk review? En praktisk introduktion til specialestuderende og andre interesserede (UDKAST)* (3. udg.)[Ikke-publiceret tekst]. Aarhus Universitet.
- Zorzela, L., Golder, S., Liu, Y., Pilkington, K., Hartling, L., Joffe, A., Loke, Y. & Vohra, S. (2014). Quality of reporting in systematic reviews of adverse events: systematic review. *BMJ*, 348(jan08 1), f7668-f7668. <https://doi.org/10.1136/bmj.f7668>
- Zorzela, L., Loke, Y. K., Ioannidis, J. P., Golder, S., Santaguida, P., Altman, D. G., Moher, D. & Vohra, S. (2016). PRISMA harms checklist: improving harms reporting in systematic reviews. *BMJ*, i157. <https://doi.org/10.1136/bmj.i157>

APPENDIKS A: Ekskluderede artikler

- Alex Brake, C., Sauer-Zavala, S., Boswell, J. F., Gallagher, M. W., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2016). Mindfulness-Based Exposure Strategies as a Transdiagnostic Mechanism of Change: An Exploratory Alternating Treatment Design. *Behavior Therapy*, 47(2), 225-238. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2015.10.008>
- Anderson, T., Suresh, M., & Farb, N. A. (2019). Meditation Benefits and Drawbacks: Empirical Codebook and Implications for Teaching. *Journal of Cognitive Enhancement*, 3(2), 207-220. <https://doi.org/10.1007/s41465-018-00119-y>
- Castillo, R. J. (1990). Depersonalization and Meditation. *Psychiatry*, 53(2), 158.
- Cohen, A. S., Barlow, D. H., & Blanchard, E. B. (1985). Psychophysiology of relaxation-associated panic attacks. *Journal of Abnormal Psychology*, 94(1), 96-101. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.94.1.96>
- Eisenlohr-Moul, T. A., Walsh, E. C., Charnigo, R. J., Lynam, D. R., & Baer, R. A. (2012). The “What” and the “How” of Dispositional Mindfulness. *Assessment*, 19(3), 276-286. <https://doi.org/10.1177/1073191112446658>
- Engert, V., Kok, B. E., Papassotiropoulos, I., Chrousos, G. P., & Singer, T. (2017). Specific reduction in cortisol stress reactivity after social but not attention-based mental training. *Science Advances*, 3(10), e1700495. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700495>
- Heide, F. J., & Borkovec, T. D. (1984). Relaxation-induced anxiety: Mechanisms and theoretical implications. *Behaviour Research and Therapy*, 22(1), 1-12. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(84\)90027-5](https://doi.org/10.1016/0005-7967(84)90027-5)
- Lazarus, A. A., & Mayne, T. J. (1990). Relaxation: Some limitations, side effects, and proposed solutions. *Psychotherapy*, 27(2), 261-266. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/0033-3204.27.2.261>
- Lustyk, M. K. B., Chawla, N., Nolan, R. S., & Marlatt, G. A. (2009). Mindfulness Meditation Research: Issues of Participant Screening, Safety Procedures, and Researcher Training. *ADVANCES in Mind-Body Medicine*, 24(1), 20-30. https://meditatinginsafety.org.uk/wp-content/uploads/2017/05/Lustyketal_MM_safety.pdf
- Murata, T., Takahashi, T., Hamada, T., Omori, M., Kosaka, H., Yoshida, H., & Wada, Y. (2004). Individual Trait Anxiety Levels Characterizing the Properties of Zen Meditation. *Neuropsychobiology*, 50(2), 189-194. <https://doi.org/10.1159/000079113>
- Sahdra, B. K., Ciarrochi, J., Parker, P. D., Basarkod, G., Bradshaw, E. L., & Baer, R. (2017). Are People Mindful in Different Ways? Disentangling the Quantity and Quality of Mindfulness in Latent Profiles and Exploring their Links to Mental Health and Life Effectiveness. *European Journal of Personality*, 31(4), 347-365. <https://doi.org/10.1002/per.2108>
- Takahashi, T., Murata, T., Hamada, T., Omori, M., Kosaka, H., Kikuchi, M., Yoshida, H., & Wada, Y. (2005). Changes in EEG and autonomic nervous activity during meditation and their association with personality traits. *International Journal of Psychophysiology*, 55(2), 199-207. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2004.07.004>