

## Mindfulness-basert tilbakefallsforebygging for rusbrukslidelser - En litteraturoversikt

Arvid Skjerve og Eva Amundsen

### **Mindfulness-basert tilbakefallsforebygging for rusbrukslidelser - En litteraturoversikt**

Nyere litteraturgjennomgang støtter Helsedirektoratets anbefaling av mindfulness-basert tilbakefallsforebygging ved rusbrukslidelser. For mer robust kunnskap om denne tilnærmingens effekt på tilbakefall trengs det imidlertid mer forskning.

Mellom 10 og 20 prosent av befolkningen får i løpet av livet en rusbrukslidelse («substance use disorder»), det vil si skadelig bruk eller avhengighet av alkohol, stoff eller vanedannende legemidler (Folkehelseinstituttet, 2018). Mange med rusbrukslidelser har også andre psykiske lidelser. Av de som får behandling for rusbrukslidelser, er det en høy andel som har tilbakefall til rusbruk innen ett år (McLellan, Lewis, O'Brian, & Kleber, 2000; Kirshenbaum, Olsen, & Bickel, 2009). Det er derfor viktig å få mer kunnskap om behandlingstilnæringer som kan bidra til å redusere tilbakefall.

Ett program som er spesielt utviklet for å redusere tilbakefall, er mindfulness-basert tilbakefallsforebygging («Mindfulness-based relapse prevention»; MBRP; Bowen, Chawla, & Marlatt, 2011). Nasjonal faglig retningslinje for behandling og rehabilitering av rusmiddelproblemer og avhengighet anbefaler dette programmet (Helsedirektoratet, 2015). Målgruppen for MBRP er pasienter som har sluttet å ruse seg eller har stabilt lavt rusbruk. Programmet holdes for grupper på seks til tolv deltakere. MBRP er et standardisert program som går over åtte uker med ukentlige samlinger à 2 timer, det vil si til sammen 16 timer. Programmet beskrives i en egen manual (Bowen, Chawla, & Marlatt, 2011). MBRP bygger på godt dokumenterte behandlingstilnæringer, og kombinerer tilbakefallsforebygging med kognitiv atferdsterapi (Relapse Prevention, RP; Marlatt & Gordon, 1985), med mindfulness-basert stressreduksjon (MBSR; Kabat-Zinn, 1990) og mindfulness-basert kognitiv terapi (MBCT; Segal, Williams & Teasdale, 2013). Mindfulness, slik begrepet brukes i MBSR og MBCT, handler om å være oppmerksom på det som skjer her og nå, i oss og omkring oss, med en bevisst og ikke-dømmende holdning (Kabat-Zinn, 1994; Vøllestad, 2018). MBRP sikter mot å øke oppmerksomheten på indre og ytre triggere for rusbruk, og å fremme toleransen for og mestring av rustrang («craving»), se tabell 1.

Mindfulness-baserte programmer er relativt nytt i behandling av rusbrukslidelser, men oversiktsstudier konkluderer med at effekten av dem er lovende (Chiesa & Serretti, 2014; Dundas, Ravnanger, Vøllestad, & Binder, 2013; Li, Howard, Garland, McGovern, & Lazar, 2017; Sancho, de Gracia, Rodriguez et al., 2018). Programmene som inkluderes i disse oversiktene, varierer mye i form og innhold, men felles for dem er vektlegging av meditasjonsøvelser. Det fører for langt å komme inn

på virkningsmekanismer, men effekten av slike programmer knyttes til både kognitive, affektive og psykofysiologiske endringer (Garland & Howard, 2018; Witkiewitz, Bowen, Harrop et al., 2014).

Det er publisert én systematisk litteraturoversikt og metaanalyse som kun gjelder MBRP (Grant et al., 2017). Den omfatter ni randomiserte kontrollerte undersøkelser publisert frem til august 2016. Forfatterne konkluderer med at det ikke kunne påvises statistisk sikre forskjeller mellom MBRP og sammenligningsgruppene når det gjaldt tilbakefall til rusbruk eller andre mål på rusbruk, bortsett fra en liten effekt i favør av MBRP for rustrang og for negative følger av rusbruk. Imidlertid omfatter studien kun tre publiserte undersøkelser med standardversjonen av MBRP på 16 timer. Fem av de andre undersøkelsene brukte tilpasninger av MBRP av kortere varighet, helt ned til ni timer. Dette kan ha påvirket utfallet av analysen siden sentrale elementer i programmet nødvendigvis må utelates ved kortere versjoner.

Forslaget i den nasjonale retningslinjen om å bruke MBRP bygger ikke på systematisk gjennomgang av forskning. Vi ønsker derfor å gi en oppdatert oversikt over forskningen. Vi vil se på om det er grunn til å si at MBRP er en gjennomførbar tilnærming i behandling av rusbrukslidelser, og at den har effekt på tilbakefall og andre mål på rusbruk og psykisk helse.

**Tabell 1.** Mål for MBRP (Bowen et al., 2011)

1.	Fremme oppmerksomhet mot triggere og vanemessige reaksjoner til å skape en pause i denne tilsynelatende automatiserte prosessen.
2.	Endre måten vi forholder oss til ubehag på, gjenkjenne utfordrende eller ubehagelige opplevelser, og lære hvordan forholde oss til disse på en hensiktsmessig måte.
3.	Fremme en ikke-dømmende og vennlig holdning til oss selv og opplevelser.
4.	Fremme en livsstil som bygger opp under mindfulness-praksis og bruk av MBRP.

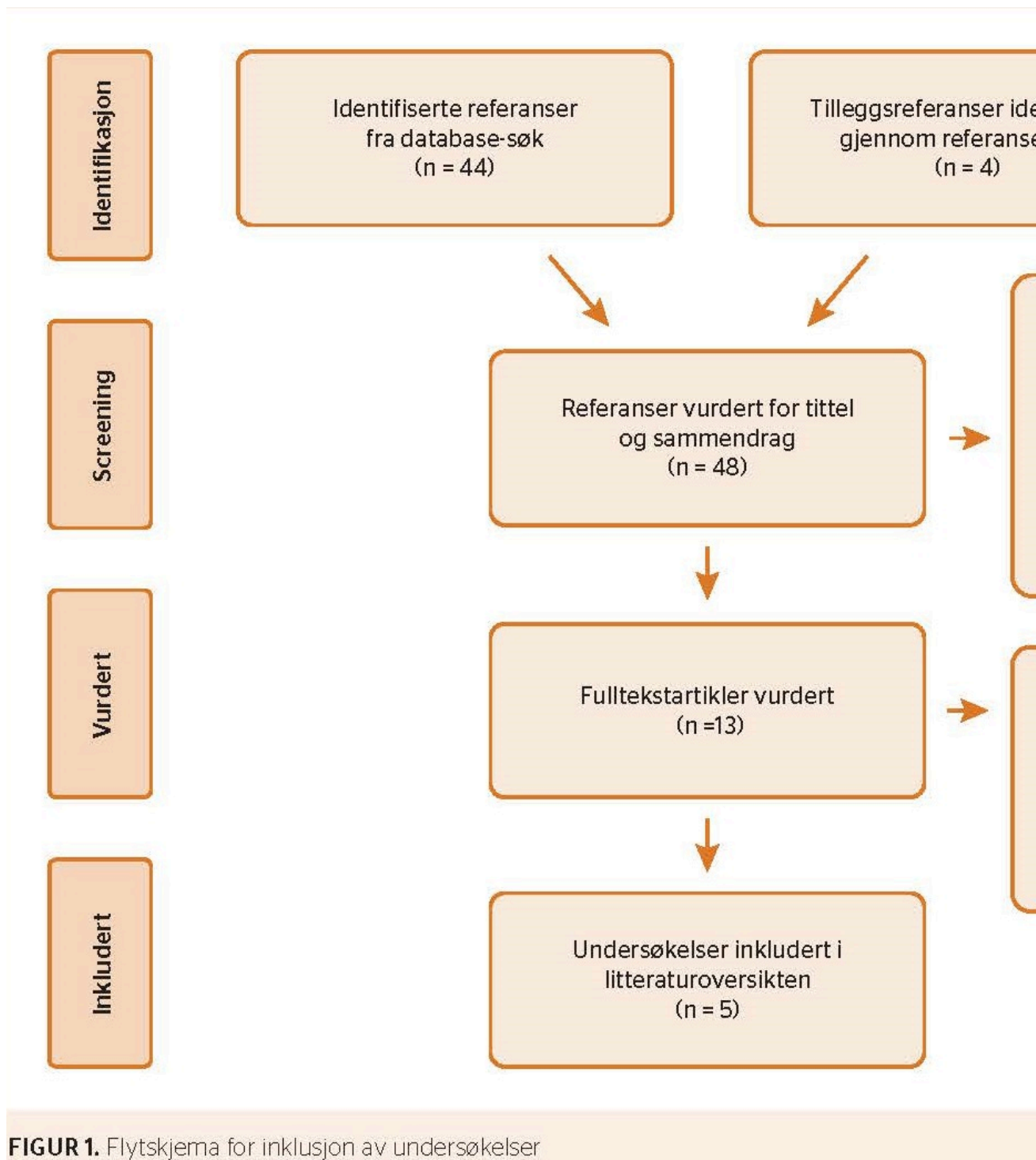
## METODE

Vi søkte i databasene PubMed og PsycINFO frem til 15. august 2018. Søkeord var «mindfulness-based relapse prevention» eller «MBRP» alene eller kombinert med «substance use disorder». Vi søkte hver for oss i databasene og tok ut de referansene som ut fra tittel og sammendrag kunne være aktuelle å inkludere i oversikten. Vi hentet deretter fulltekstversjoner av disse artiklene og ble enige

om hvilke undersøkelser som skulle inkluderes ut fra følgende kriterier: (1) Undersøkelsen bruker standardversjonen av MBRP på 16 timer slik det er beskrevet i manualen (Bowen, Chawla & Marlatt, 2011). (2) Undersøkelsen bruker et randomisert kontrollert design. Dette kriteriet ble valgt siden slike design regnes som den foretrukne standarden i behandlingsforskning. (3) Deltakerne er diagnostisert med en rusbrukslidelse og er i alderen 18 år eller mer. (4) Artikler publisert på engelsk. Vi gikk også gjennom referansene til artikler som ble inkludert, og referanser i tidligere oversiktsartikler om mindfulness-programmer for rusbrukslidelser, for å se om det var andre undersøkelser som kunne inkluderes. Det primære utfallsmålet for effekt var forskjell mellom MBRP og annen behandling i sannsynlighet for tilbakefall til rusbruk. Sekundære utfallsmål var endringer i mål på rusbruk, rustrang og mål på psykisk helse. Vi tok utgangspunkt i retningslinjer for systematiske litteraturoversikter fra Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) som modell for fremstillingen vår (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & The PRISMA Group, 2009).

## RESULTATER

Resultat for søket er vist i figur 1. Vi fant 17 engelskspråklige artikler som beskrev undersøkelse av MBRP for behandling av rusbrukslidelser. Av disse var det sju undersøkelser som ikke brukte et randomisert kontrollert design. Fem av undersøkelsene brukte kortere versjoner av MBRP. Vi fant også ti artikler som beskrev sekundære analyser som brukte tilleggsdata fra deltakere i tidligere publiserte undersøkelser. Ni av disse var fra to undersøkelser (Bowen, Chawla, Collins et al., 2009; Bowen, Witkiewitz, Clifasefi et al., 2014). En oversikt med referanser for de sekundære analysene og de øvrige undersøkelsene som ikke ble inkludert, kan fås ved henvendelse til førsteforfatter.



De fem undersøkelsene som vi valgte å inkludere, er presentert i tabell 2. I alle undersøkelsene ble MBRP sammenlignet med en aktiv kontrollgruppe som fikk ordinær behandling eller behandling med et annet behandlingsprogram. Alle studiene beskrives som foreløpige undersøkelser eller pilotundersøkelser, med unntak av studien til Bowen og medforfattere (Bowen et al., 2014). To av undersøkelsene ble gjennomført i USA og tre i Iran (Imani, Atef Vahid, Gharraee et al., 2015; Yaghubi, Zargar, & Akbari, 2017; Zemestani & Ottaviani, 2016). Vanlige

eksklusjonskriterier for deltakelse i undersøkelsene var psykose, høy selvmordsfare, alvorlig kognitiv svikt/demens og voldsrisiko. Undersøkelsene brukte selvrappport-skalaer, og tre av undersøkelsene brukte også urinprøver (Bowen et al., 2014; Imani et al., 2015; Yaghubi, Zargar, & Akbari, 2017).

**Tabell 2.** Randomiserte kontrollerte undersøkelser med MBRP

Referanse	N	Rusmidler	Grupper	Oppfølging	Signifikante re
Bowen et al. (2009)	168	Flere	MBRP vs. Ordinær	4 md.	Mindre rusbruk for Ordinær. Større og større bedring rettet mot bevis
Bowen et al. (2014)	286	Flere	MBRP vs. RP vs. Ordinær	12 md.	Lavere risiko i til perioden for MB Færre dager med ging enn for RP
Imani et al. (2015)	30	Opiat med metadon/ buprenorfin	MBRP vs. Ordinær	0 md.	Større reduksjon i mål på mindfu for Ordinær.
Zemestani et al. (2016)	74	Flere	MBRP vs. Ordinær	2 md.	Lavere skåre på etter behandling Ordinær.
Yaghubi et al. (2017)	60	Opiat med metadon	MBRP vs. Ordinær	2 md.	Større reduksjon reduksjon i tilba

MBRP (Mindfulness-Based Relapse Prevention): Mindfulness-basert tilbakefallsforebygging  
RP (Relapse Prevention): Tilbakefallsforebygging med kognitiv atferdsterapi

Andelen av deltakere som gjennomførte MBRP, varierte fra 83 prosent (Bowen et al., 2009) til 92 prosent (Zemestani & Ottaviani, 2016), det vil si at frafallsrater var på åtte til 17 prosent. I de to undersøkelsene til Bowen og medarbeidere var deltakerne i snitt med på henholdsvis 5,2 og 6 av de åtte samlingene i MBRP (Bowen et al., 2009; 2014). Over 50 prosent av deltakere i disse to undersøkelsene brukte regelmessig øvelser fra programmet frem til 12 måneder etter behandling. Det var høye skårer for hvor meningsfullt og viktig deltakerne opplevde programmet, der blant annet gjennomsnittsskåren på en Likert-skala for grad av opplevd viktighet (1 - 10 der 10 var høyest) var 8,3 (Bowen et al., 2009). Ingen av undersøkelsene i denne oversikten rapporterte om uønskede virkninger eller hendelser som følge av deltakelse i MBRP.

Som det fremgår av tabell 2, viser alle de fem undersøkelsene til signifikant større bedring for ett eller flere utfallsmål i favør av MBRP sammenlignet med kontrollgrupper. Dette gjelder både

risiko for tilbakefall, rusbruk, rustrang, depresjon, angst, impulsivitet og mål på mindfulness og aksept. De to undersøkelsene til Bowen og medforfattere (2009; 2014) kan nevnes spesielt siden de hadde størst antall deltakere og lengst oppfølgingstid. Deltakerne i den første undersøkelsen var pasienter som først hadde gått gjennom en intensiv behandlingsperiode på to uker (Bowen et al., 2009). De ble deretter randomisert til MBRP eller ordinær behandling med et 12-trinnsprogram. Deltakerne ble fulgt opp med en kartleggingsperiode på 4 måneder etter behandlingen. I løpet av denne perioden så en mindre rusbruk (målt i dager med stoffbruk og/eller høyt alkoholbruk) hos deltakere som hadde deltatt i MBRP, sammenlignet med ordinær behandling. MBRP-deltakerne hadde også større reduksjon i rustrang og bedring i mål på aksept og det å handle med oppmerksomhet enn ordinær behandling.

I den andre undersøkelsen til Bowen og medforfattere (2014) ble deltakerne randomisert til tre grupper: MBRP, tilbakefallsforebygging med kognitiv atferdsterapi (RP) eller ordinær behandling med et 12-trinnsprogram. Etter behandlingsperioden ble deltakerne fulgt opp i 12 måneder. Resultatene viser at deltakere i MBRP og RP samlet hadde 54 prosent mindre risiko for tilbakefall til stoffbruk og 59 prosent mindre risiko for tilbakefall til stort alkoholbruk sammenlignet med ordinær behandling i oppfølgingsperioden. RP hadde noe lavere risiko for tilbakefall til stoffbruk enn MBRP, men ellers var det ingen forskjell mellom de to gruppene. Ved oppfølging etter 12 måneder hadde deltakerne i MBRP mindre rusbruk sammenlignet med både RP og ordinær behandling. Ifølge forfatterne kunne dette tyde på at langtidseffekten for MBRP var større enn for de to andre intervensjonene.

## DISKUSJON

I denne litteraturgjennomgangen om MBRP har vi inkludert fem randomiserte kontrollerte undersøkelser som har brukt standardversjonen av MBRP slik den beskrives i manualen til Bowen og medarbeidere (2011). I alle undersøkelsene ble MBRP sammenlignet med en aktiv kontrollgruppe. Oversikten viser at gjennomførbarheten til MBRP var god når det gjelder andel deltakere som fullførte programmet, som brukte mindfulness-øvelsene også etter at programmet var ferdig, og som opplevde programmet som meningsfullt. Det ble ikke rapportert om uønskede virkninger eller negative hendelser som kunne tilskrives deltakelse i MBRP. Når det gjelder effekt, var det bare én av undersøkelsene som beregnet risiko for tilbakefall i løpet av en oppfølgingstid på 12 måneder,

det vil si det utfallsmålet som er mest interessant ut fra målet for MBRP (Bowen et al., 2014). Undersøkelsen viste at selv om deltakerne i MBRP hadde redusert risiko for tilbakefall sammenlignet med ordinær behandling, var ikke risikoen forskjellig fra deltakerne i tilbakefallsforebygging med kognitiv atferdsterapi. Alle undersøkelsene i denne oversikten viser ellers til signifikant større bedring for ett eller flere utfallsmål for MBRP sammenlignet med de aktive kontrollgruppene. Dette gjaldt for rusbruk, rustrang, depresjon og angst, impulsivitet og mål på mindfulness og aksept.

Samlet sett er resultatene for MBRP lovende: Programmet ser ut til å være gjennomførbart, og det er ingenting som skulle tyde på at effekten av programmet er dårligere enn for andre program, men derimot at effekten kan være større for flere mål på rusbruk og psykisk helse. Undersøkelsene har imidlertid klare metodiske begrensninger. De fleste undersøkelsene er gjennomført med få deltakere. Dette er ikke uventet ut fra at MBRP er et relativt nytt program, men videre undersøkelser bør ha flere pasienter i hver behandlingsgruppe for mer robuste mål på effekt. Den korte oppfølgingstiden i fire av undersøkelsene gjør at det ikke er mulig å få et godt mål på hvor effektivt MBRP er med hensyn til tilbakefall til rusbruk. Videre undersøkelser bør ha minimum ett års oppfølgingstid for å kunne si noe om den forebyggende effekten av programmet.

Resultatene fra denne oversikten er i samsvar med andre litteraturoversikter der mindfulness-baserte tilnærminger blir vurdert som lovende i behandling av rusbrukslidelser (Chiesa & Serretti, 2014; Dundas et al., 2013; Grant et al., 2017; Li et al., 2017; Sancho et al., 2018). Som nevnt i metaanalysen til Grant og medarbeidere (2017) var det liten forskjell mellom MBRP og andre behandlingstilnærminger i ulike utfallsmål. Dette er ikke noe nytt i behandling av rusbrukslidelser, der flere undersøkelser tyder på lik effekt for ulike behandlingstilnærminger. Eksempel på dette er Project MATCH, som sammenlignet effekt av tre ulike behandlingstilnærminger for behandling av alkoholavhengighet (se Willenbring, 2010). Det kan være at selv om det ikke er forskjeller på gruppenivå, kan det være forskjeller for undergrupper av deltakere, og en oppgave blir da å kunne identifisere hvilke deltakere som vil ha best utbytte av en spesifikk behandlingsform.

Vi inkluderte kun undersøkelser med randomiserte kontrollerte design. Selv om slike undersøkelser regnes som «gullstandard» innenfor behandlingforskning, finnes det også begrensninger ved disse. Randomiserte kontrollerte undersøkelser har ofte strikte inklusjonskriterier og selekterte utfallsmål som kan være nokså forskjellige fra det som er vanlig i den kliniske hverdag, og som kan gjøre at den eksterne validiteten med hensyn til klinisk praksis er lav (se Hjelmæsæth, 2014). Dersom vi også hadde inkludert undersøkelser som brukte ikke-randomiserte design, kunne vi



fått en bredere oversikt over gjennomførbarhet og endringer i mål på rusbruk. Vi valgte også å ikke ta med undersøkelser som brukte kortere versjoner av MBRP, slik det ble gjort i litteraturoversikten til Grant og medforfattere (2017). Dette ble gjort for å avgrense oversikten og fokusere på den standardiserte versjonen. Samtidig var det flere undersøkelser som benyttet kortere versjoner, noe som viser at det for noen deltakergrupper kan være behov for tilpasninger (se Wilson, Roos, Robinson et al., 2017). Ifølge manualen til MBRP kan en tilpasse programmet, men det finnes, etter det vi kjenner til, ikke kortere versjoner som er prøvd ut i flere undersøkelser.

Av praktiske årsaker har vi ikke undersøkt publikasjonsbias, det vil si tendensen til å publisere undersøkelser som viser ønsket effekt. Oversikten drøfter heller ikke teori og mulige virkemekanismer ved MBRP da det blir for omfattende å komme inn på dette her. Vi viser da til egne artikler (Garland & Howard, 2018; Witkiewitz et al., 2014;).

Når det gjelder bruk av MBRP i klinisk praksis, mener vi at det ikke er noe som skulle tale imot å bruke programmet som del av behandling for personer med rusbrukslidelser. Dette forutsetter at den standardiserte versjonen av programmet gjennomføres slik det beskrives i manualen, at de som skal lede programmet, har tilstrekkelig kompetanse, og at programmet passer inn i det øvrige behandlingstilbudet (se Bowen et al., 2011; Grant et al., 2017).

## Konklusjon

Nasjonal faglig retningslinje for behandling og rehabilitering av rusmiddelproblemer og avhengighet anbefaler å bruke MBRP (Helsedirektoratet, 2015). Denne litteraturoversikten støtter anbefalingen, da undersøkelsene viser til god gjennomførbarhet og effekt på ulike mål på rusbruk og psykisk helse. Samtidig viser oversikten at det er behov for mer forskning med flere deltakere i hver behandlingsgruppe, og der oppfølgingstiden er lengre enn ett år. Slike undersøkelser vil kunne gi mer solid kunnskap om effekten av MBRP på tilbakefall til rusbruk.

## Referanser

Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt G.A. (2011). *Mindfulness-based relapse prevention for addictive behaviors. A clinician's guide*. New York: The Guilford Press.

Bowen, S., Chawla, N., Collins, S.E., Witkiewitz, K., Hsu, S., Grow, J., Clifasefi, S., Garner, M.,  
Douglass,

A., Larimer, M.E., & Marlatt, A. (2009). Mindfulness-based relapse prevention for substance

use disorders: A pilot efficacy trial. *Substance Abuse*, 30, 295 - 305. doi:

10.1080/08897070903250084.

Bowen, S., Witkiewitz, K., Clifasefi, S.L., Grow, J., Chawla, N., Hsu, S.H., Carroll, H.A., Harrop, E., Collins, S.E., Lustyk, M.K., & Larimer, M.E. (2014). Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 71, 547 - 556.

Chiesa, A., & Serretti, A. (2014). Are mindfulness-based interventions effective for substance use disorders? A systematic review of the evidence. *Substance Use and Misuse*, 49, 492 - 512. doi:

10.3109/10826084.2013.770027

Dundas, I., Ravnanger, K., Vøllestad, J., & Binder, P.E. (2013). Er det forskningsmessig støtte for at oppmerksomt nærvær hjelper ved rusproblemer? *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 50, 112 - 115.

Folkehelseinstituttet (2018). *Psykisk helse i Norge*. Rapport 2018.

Garland, E.L., & Howard, M.O. (2018). Mindfulness-based treatment of addiction: current state of the field and envisioning the next wave of research. *Addiction Science & Clinical Practice*, 13, 14.

doi:10.1186/s13722 - 018 - 0115 - 3

Grant, S., Colaiaco, B, Motala, A., Shanman, R., Booth, M., Sorbero, M., & Hempel, S. (2017). Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Addiction Medicine*, 11, 386 - 396. doi: 10.1097/ADM.0000000000000338.

Helsedirektoratet (2015). *Nasjonal faglig retningslinje for behandling og rehabilitering av rusmiddelproblemer og avhengighet*. Siste revisjon 2017. Hentet fra: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/behandling-og-rehabilitering...>

Hjelmæsæth, J. (2014). Randomiserte studier – nyttige for hvem? *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 134, 1819. doi: 10.4045/tidsskr.14.0968

Imani, S., Atef Vahid, M.K., Gharraee, B., Noroozi, A., Habibi, M., & Bowen, S. (2015). Effectiveness of

mindfulness-based group therapy compared to the usual opioid dependence treatment. *Iranian Journal of Psychiatry*, 10, 175 - 184.

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Delacorte.

- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kirshenbaum, A.P., Olsen, D.M., & Bickel, W.K. (2009). A quantitative review of the ubiquitous relapse curve. *Journal of Substance Abuse Treatment, 36*, 8 - 17. doi: 10.1016/j.jsat.2008.04.001
- Li, W., Howard, M.O., Garland, E.L., McGovern, P., & Lazar, M. (2017). Mindfulness treatment for substance misuse: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment, 75*, 62 - 96. doi: 10.1016/j.jsat.2017.01.008.
- Marlatt, G.A., & Gordon, J.R. (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York, NY: Guilford Press.
- McLellan, A.T., Lewis, D.C., O'Brien, C.P., & Kleber, H.D. (2000). Drug dependence, a chronic medical illness: Implications for treatment, insurance, and outcome evaluation. *JAMA, 284*, 1689 - 1695.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., & The PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic review and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine, 6*, e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- Sancho, M., De Gracia, M., Rodriguez, R.C., Mallorqui-Bague, N., Sanches-Gonzalez, J., Trujols, J., Sanchez, I., Jimenez-Murcia, S., & Menchon, J.M. (2018). Mindfulness-based interventions for the treatment of substance and behavioral addictions: A systematic Review. *Frontiers in Psychiatry, 9*, 95. doi: 10.3389/fpsyt.2018.00095
- Segal, Z.V., Williams, J.M.G., & Teasdale, J.D. (2013). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. Second edition. New York: The Guildford Press.
- Vøllestad, J. (2018). Mindfulness – en gjennomgang av kunnskapsstatus og relevans for psykologisk behandling. *Scandinavian Psychologist, 5*, e1.
- Willenbring, M.L. (2010). The past and future of research on treatment of alcohol dependence. *Alcohol Research Health, 33*, 55 - 63.
- Wilson, A.D., Roos, C.R., Robinson, C.S., Stein, E.R., Manuel, J.A., Enkema, M.C., Bowen, S., & Witkiewitz, K. (2017). Mindfulness-based interventions for addictive behaviors: Implementation issues on the road ahead. *Psychology of Addictive Behaviors, 31*, 888 - 896. doi: 10.1037/adb0000319.

Witkiewitz, K., Bowen, S., Harrop, E.N., Douglas, H., Enkema, M., & Sedgwick, C. (2014).

Mindfulness-

based treatment to prevent addictive behavior relapse: Theoretical models and hypothesized

mechanisms of change. *Substance Use and Misuse*, 49, 513 - 524. doi:

10.3109/10826084.2014.891845.

Yaghubi, M., Zargar, F., & Akbari, H. (2017). Comparing effectiveness of mindfulness-based relapse

prevention with treatment as usual on impulsivity and relapse for methadone-treated patients: A

randomized clinical trial. *Addict Health*, 9, 156 - 165.

Zemestani, M., & Ottaviani, C. (2016). Effectiveness of mindfulness-based relapse prevention for co-

occurring substance use and depression disorders. *Mindfulness*, 7, 1347 - 1355.