

OVERSIKT

## Avhengighetsfokuseret EMDR – oppsummert kunnskap

Espen Ajo Arnevik <sup>1,2</sup>, Aurora Brun <sup>1</sup>, Eline Borger Rognli <sup>3</sup> og Kristine Fiksdal Abel <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Avdeling rus- og avhengighetsbehandling, Oslo universitetssykehus HF

<sup>2</sup> Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo

<sup>3</sup> Forsknings- og innovasjonsavdelingen, Oslo universitetssykehus HF

Publisert: 25.02.2025

Ingen oppgitte interessekonflikter

**KONTAKT:** [esarne@ous-hf.no](mailto:esarne@ous-hf.no)

## Sammendrag



**Bakgrunn:** I denne artikkelen presenterer vi en oversikt over protokoller for avhengighetsfokuset Eye Movement Desensitization and Reprocessing (AF-EMDR) og gjennomgår studier som har undersøkt effekten av AF-EMDR. **Metode:** Vi har gjennomført et systematisk litteratursøk og inkludert studier som undersøker bruk av AF-EMDR for å påvirke klinisk utfall knyttet til avhengighet. **Resultater:** Totalt tretten studier oppfylte inklusjonskriteriene. Av disse var tre randomiserte kontrollerte studier, seks kasseriesterudier og fire kassustudier. Behandlingsprotokollene som ble identifisert, var Craving Extinguished (CravEx), Feeling-State Addiction Protocol (FSAP), Desensitization of Triggers and Urge Reprocessing (DeTUR) og Palette of EMDR Interventions in Addiction (PEIA). Kasus- og kasseriesterudiene rapporterte reduksjon i russug, rusmiddelbruk og avhengighetsadferd. Ingen av de randomiserte kontrollerte studiene viste statistisk signifikante effekter av AF-EMDR. **Konklusjon:** AF-EMDR har blitt utviklet og brukt klinisk i nærmere 30 år, men er i liten grad forsket på. Vår gjennomgang av litteraturen viser at det er gjort få studier med design og styrke egnet til å trekke slutninger om effekt. Det er per i dag begrenset evidens for at AF-EMDR fører til bedring av avhengighet. Oppsummeringen tydeliggjør et behov for mer robust forskning, spesielt gjennomføring av studier med større antall deltagere og kontrollert design.

*Nøkkelord:* Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), avhengighetsfokuset EMDR (AF-EMDR), rus- og avhengighetslidelser, russug, systematisk oppsummering

Et betydelig antall studier har vist at Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) reduserer symptomer på posttraumatisk stresslidelse (PTSD) (Cusack et al., 2016; Jonas et al., 2013). Traumefokusert EMDR (TF-EMDR) utføres ved bruk av en standardisert behandlingsprotokoll med åtte faser hvor en bearbeider en potensielt traumatisk hendelse ved å fokusere på det traumatiske minnet samtidig som man tilfører bilateral stimulering, typisk i form av øyebevegelser (Shapiro, 1989). Helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2016), Verdens helseorganisasjon (WHO, 2013) og National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2018) anbefaler EMDR som en av de evidensbaserte behandlingsmetodene for pasienter med PTSD.



Mange med rus- og avhengighetslidelser har opplevd potensielt traumatiserende opplevelser, enten før lidelsen startet, under eller etter. Flere beskriver at de begynner å bruke rusmidler eller starter en avhengighetsatferd som reguleringsstrategi i perioder med store belastninger eller etter en traumatisk hendelse (Belfrage, 2022). Da potensielt traumatiserende opplevelser kan spille en rolle i oppstart av lidelsen, kan man se for seg at ved å redusere traumesymptomer vil man også kunne redusere russug og behov for regulering av ubehag gjennom bruk av rusmidler. Komorbiditeten til ulike ruslidelser og PTSD er anslått å være omtrent 50 % (Pietrzak et al., 2011), og EMDR har i økende grad blitt tatt i bruk i behandling for pasientgruppen. Flere studier viser at EMDR effektivt reduserer PTSD-symptomer for pasienter med samtidig rus- og avhengighetslidelser (Carletto et al., 2017; Kutsukos, 2021; Perez-Dandieu & Tapia, 2014; Tapia, 2019). Imidlertid tyder forskningen til nå på at symptomer som russug og rusmiddelbruk etter PTSD-behandling ikke reduseres (Roberts et al., 2016).

PTSD og rus- og avhengighetslidelser ser ut til å dele noen underliggende mekanismer. Akkurat som et minne om en traumatisk hendelse kan utløse en posttraumatisk stressrespons, kan tidligere minner relatert til blant annet rusmiddelbruk utløse russug og øke risikoen for tilbakefall (Noël et al., 2013). Nesten parallelt med utviklingen av EMDR for traumelidelser har det blitt utviklet EMDR-protokoller spesifikt rettet mot reduksjon av avhengighetsatferd (AF-EMDR) (Hase, 2010; Knipe, 2010; Markus & Hornsveld, 2017; Miller, 2010; Omaha, 1998; Popky, 2010). Protokollene er primært utviklet for reduksjon av rus- og avhengighetslidelser, men har også vært brukt til å behandle andre avhengighetsrelaterte atferder som gambling og shopping. Urge og craving er begreper som ikke har direkte gode oversettelser til norsk. Vi har valgt å bruke begrepet russug der det gjelder en trang eller et sug rettet direkte mot bruk av rusmidler, og det engelske ordet craving der det omfatter mer enn bare rusmidler. AF-EMDR-protokollene fokuserer på craving, definert som et sterkt ønske

eller en trang til å bruke rusmidler, eller gjøre annen avhengighetsatferd som for eksempel gambling, handling, spising m.m. (Kozlowski et al., 1989). Craving er et sentralt diagnostisk kriterium i DSM-5 og ICD-11, og er koblet til lidelsens alvorlighetsgrad (MacKillop et al., 2010), og til hjerneaktivitet i belønningsrelaterte områder (Chase et al., 2011; Garrison et al., 2022; Kuhn & Gallinat, 2011). Mål på craving kan bidra til å predikere fremtidig rusmiddelbruk, tilbakefall og behandlingsresultater, og craving anses å være en sentral mekanisme ved avhengighet (Drummond, 2001; Vafaie & Kober, 2022).

I tillegg til å rette seg mot spesifikke minner (f.eks. situasjoner som tidligere har utløst rusmiddelbruk eller tilbakefall til avhengighetsatferd) kan AF-EMDR også brukes til å bearbeide mentale forestillingsbilder (mental imagery). Mentale forestillingsbilder er visuelle representasjoner, ofte med tilhørende sensoriske opplevelser, som dukker opp uten at en ekstern stimulus er til stede. Slike forestillingsbilder er ofte relatert til fremtidige situasjoner (Holmes et al., 2007). Forestillingsbilder er en sentral del av craving. Ifølge arbeidsminneteorien (Maxfield et al., 2008) blir den begrensede kapasiteten til arbeidsminnet belastet betydelig ved innføring av bilateral stimulering (auditiv, visuell eller taktil), mens et minne blir hentet frem. Som et resultat reduseres minnets aktualitet og emosjonelle betydning, og ny informasjon og mening kan legges til, noe som resulterer i en endret minnerepresentasjon i langtidsminnet (Mertens et al., 2021). Ved å arbeide med fremtidige situasjoner kan den emosjonelle styrken i en forventet risikosituasjon reduseres, for eksempel ved å forestille seg å gå forbi Vinmonopolet eller den rituelle forberedelsen av en dose heroin (Månsson et al., 2023).

Det finnes tre oversiktsartikler som undersøker effekten av EMDR for personer som har rus- og avhengighetslidelser (Logsdon et al., 2023; Markus & Hornsveld, 2017; Tapia, 2019). Resultatene viser at EMDR er effektiv for å behandle traumesymptomer hos personer med avhengighet, men man finner ingen betydelig reduksjon av russug. Resultatene er basert på et begrenset antall studier, kvaliteten er varierende, og de ser på bruk av ulike protokoller (både AF-EMDR og TF-EMDR). Ingen av dem ser spesifikt på AF-EMDR som metode. For å kunne vurdere om AF-EMDR har potensial som en intervensjon mot craving, er det behov for en oppsummering av litteratur som spesifikt fokuserer på AF-EMDR-protokoller. I denne artikkelen tar vi sikte på å gi en oversikt over ulike AF-EMDR-protokoller og deres effekt på avhengighetsatferd. Vi vil diskutere implikasjonene for klinisk praksis og videre forskning.

## Metode



### Studieutvalg

Vi gjennomførte et systematisk litteratursøk i databasene Medline, Embase, PsycINFO, Epistemonikos, WebofScience, Scopus og WorldCatDissertations. Et ikke-systematisk søk ble også gjennomført i Google Scholar. Søkestrategien fulgte PRISMA-retningslinjene, og en detaljert søkestrategi for hver database finnes i vedlegg 1. Gjennomgangen ble registrert i PROSPERO (CRD42022366519) før studiestart. Studier ble inkludert hvis de benyttet en AF-EMDR-protokoll og rapporterte resultater knyttet til avhengighet. Studier som brukte TF-EMDR eller fokuserte på andre resultater, ble ekskludert. Det ble ikke satt begrensninger på avhengighetstypen som ble studert, da rusmiddelbruk og atferdsavhengigheter har mange kliniske fellestrekk og grunnmekanismer (Kim & Hodgins, 2018). Kun originale empiriske studier, inkludert kvalitative, kvantitative og kasusstudier, ble inkludert, mens anmeldelser, brev til redaktøren og protokollartikler ble ekskludert. Søket inkluderte kun artikler publisert på engelsk.

### Første silingsprosess

Alle forfatterne deltok i silingen, og programmet Covidence 2.0 (Innovation) ble brukt for systematisering av prosessen. Innhenting av artikler baserte seg på en innledende vurdering av tittelen og sammendrag. For å sikre likhet i vurderinger ble de første 100 artiklene vurdert av to forfattere. Hver artikkel kunne kategoriseres som «ja», «nei» eller «kanskje». I ett tilfelle oppstod det en ulik vurdering mellom «nei» og «kanskje». Denne ble løst ved diskusjon i gruppen. Etter kalibreringen ble de gjenværende artiklene vurdert individuelt. Hver av de fire forfatterne vurderte en omtrent lik andel av artiklene.

### Gjennomgang av fulltekst

Studier som ble kategorisert som aktuelle, ble innhentet i fulltekst og vurdert opp mot inklusjonskriteriene etter gjennomlesning. Halvparten av artiklene ble lest og vurdert av forfatter K.F.A. og E.B.R., og den andre halvdel ble lest og vurdert av E.A.A. og A.B. Konflikter ble løst gjennom diskusjon mellom alle fire forfatterne.

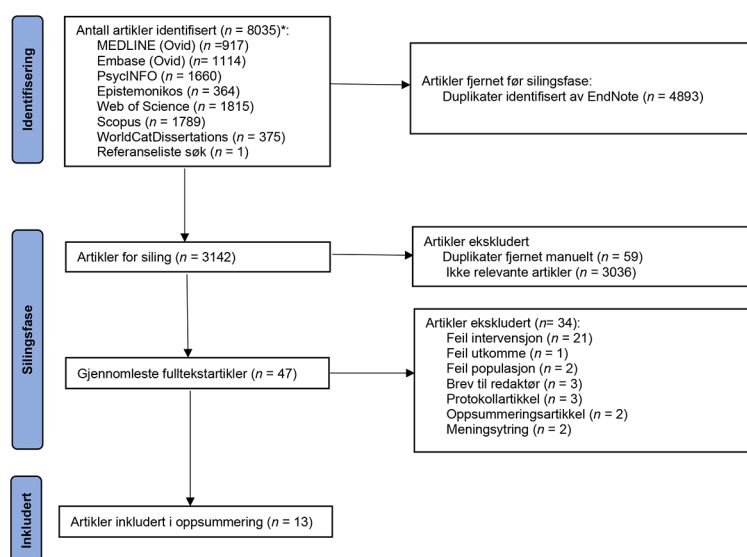
## Resultater



Det systematiske litteratursøket resulterte i totalt 8034 referanser, med en tilleggsartikkel som ble identifisert etter referansegjennomgang. Etter fjerning av duplikater gjensto 3142 referanser som gjennomgikk silingsprosessen. Trettitue studier ble valgt for fulltekstsvurdering basert på sammendrag og tittel. Etter fulltekstsvurderingen ble 20 artikler vurdert å ikke oppfylle inklusjonskriteriene og derfor ekskludert. Totalt tretten artikler ble inkludert i gjennomgangen. Detaljer om søkeprosessen og studieutvelgelsen presenteres i Figur 1.

**Figur 1**

*Oversikt over litteratursøkeprosessen – PRISMA flytdiagram*



Blant de tretten inkluderte studiene ble totalt fire forskjellige protokoller identifisert: Craving Extinguished (CravEx), Feeling-State Addiction Protocol (FSAP), Desensitization of Triggers and Urge Reprocessing (DeTUR) og Palette of EMDR interventions in addiction (PEIA). Disse protokollene ble benyttet i tre randomiserte kontrollerte studier, seks kasseriesterudier og fire kassusstudier. Studiene presenteres i Tabell 1.

**Tabell 1**

*Oversikt over studier som har undersøkt bruk av AF-EMDR i behandling av avhengighet*



Forfatter, år	Studie-design	Type avhengighet	Intervensjon	Kontroll-intervensjon	Lengde på AF-EMDR-sesjon (antall sesjoner)	N	Inklusjonskriterier	Ekklusjonskriterier
<b>Woodruff, 2022</b>	Randomisert kontrollert studie	Alkohol og/eller opiater	CravEx + TAU	TAU, en 60-minutters CBT sesjon	60 min (X 4)	30	Oppfylle DSM-kriteriene for rusavhengighet; innlagt; > 18 år gammel i døgn- eller dagbehandling; tilstrekkelig følelsesmessig stabil til å delta på EMDR-økter.	I avrusningsbehandling; tidligere eller nåværende AF-EMDR-behandling; dissosiativ lidelse.
<b>Habibovic, 2021</b>	Randomisert kontrollert studie	Opiater	CravEx + TAU	TAU	60 min (X 4)	20	Opiatavhengighet i avrusningsbehandling	Ikke oppgitt
<b>Miller, 2012</b>	Kasusserie	Atferdsavhengighet	FSAP steg 1-11		Ikke oppgitt	4	Minst to avhengighetslidelser	Ikke oppgitt
<b>Cecero &amp; Carrol, 2000</b>	Kasusserie	Opiater	DeTUR		Antall minutter ikke oppgitt (X 3)	11	Oppfyller DSM-IV-kriteriene for opiatavhengighet og bruker en stabil dose metadon, opplever fortsatt kokaintrang.	Ikke oppgitt
<b>Bae &amp; Kim, 2012</b>	Kasusrapport	Internettavhengighet	DeTUR		45 min (X 4)	1		Ikke oppgitt
<b>Bae et al., 2015</b>	Kasusserie	Pengespilllidelse	DeTUR		60 min (x 3)	4	Deltar i 10-ukers program inneliggende	Ikke oppgitt
<b>Annesley et al. 2018</b>	Kasusrapport	Atferd/selvskading	DeTUR		60 min (X 18 + 3 oppfølgings-sesjoner)	1		Ikke oppgitt
<b>Popky, 2005</b>	Kasusrapport	Marihuana, met-amfetamin, kokain, nikotin, seksuell atferd	DeTUR		Ikke oppgitt	6		
<b>Van Minnen</b>	Kasusserie	Pengespilllidelse	PEIA; Modul 2,6, 8,		90 min (X 6)	8		Andre tilstander som krever umiddelbar

Forfatter, år	Studie-design	Type avhengighet	Intervensjon	Kontroll-intervensjon	Lengde på AF-EMDR-sesjon (antall sesjoner)	N	Inklusjonskriterier	Ekklusjonskriterier
et al., 2020			10, 11, 12 og 14					behandling, som PTSD eller annen pågående behandling.
Markus et al., 2020	Randomisert kontrollert studie	Alkohol	PEIA: modul 1, 4-8, 10, 14 og 15 + ordinær behandling (TAU)	Ordinær behandling forsterket kommunal behandling	90 min (X 7)	109	Poliklinisk behandling; >18 år, Alkoholbrukslidelser	Pågående PTSD eller annen pågående behandling
Markus et al., 2019	Kasusserie	Alkohol	PEIA: modul 2, 4-8, 10, 14 and 15 and TAU		90 min (X 7)	4	Poliklinisk behandling for alkohol-avhengighet eller misbruk; >18 år.	Nåværende PTSD, alvorlig nåværende alkoholbruk eller bruk av andre rusmidler, alvorlige nåværende psykiatriske symptomer
Qurishi et al., 2017	Kasusrapport	GHB-avhengighet	PEIA		45–60 min (X 7)	1		
Wise & Marich, 2016	Kasusserie	Alkohol, shopping, røyking, mat, kokain, met-amfetamin, sex	FSAP, DeTUR, CravEx		Ikke oppgitt	9	Har mottatt EMDR-behandling i løpet av de siste 5 årene; samtidig forekomst av PTSD og avhengighetslidelser.	

### Craving Extinguished (CravEx)

Craving Extinguished (CravEx) (Hase, 2010) er en protokoll som retter seg mot avhengighetsminner (AM). Avhengighetsminner defineres som episodiske minner om intenst eller tvangsmessig russug eller tilbakefall til rusmiddelbruk. CravEx har som mål å redusere russug ved å bearbeide avhengighetsminnene, nåværende utløsende faktorer og fremtidig frykt ved hjelp av EMDR (Hase, 2010). En randomisert kontrollert studie fra 2008 (Hase et al., 2008) var ikke en studie av selve CravEx-modellen, men brukte en del av variablene i metoden som senere ble utviklet til CravEx. De fant en betydelig effekt av to timer med EMDR på alkoholbruk. Ti (av 15) i EMDR-gruppen versus 15 (av 15) i kontrollgruppen rapporterte tilbakefall i løpet av seks måneders oppfølging. To andre





randomiserte kontrollerte studier, den første med 30 deltakere med alkohol- eller opiatavhengighet (Woodruff, 2022), og den andre med 20 deltakere med opiatavhengighet (Habibovic, 2021), brukte den ferdig utviklede CravEx-protokollen. Deltakerne i begge studiene mottok fire EMDR-økter som varte i 60 minutter hver, i tillegg til vanlig behandling. Resultatene viste ingen eller svak tilleggseffekt av AF-EMDR.

### **Feeling-State Addiction Protocol (FSAP)**

FSAP (Miller, 2010) er basert på Millers teori om følelsesavhengighet, dvs. at avhengighet oppstår når sterke positive opplevelser (sanseinntrykk + emosjoner + kognisjoner) blir rigid knyttet til spesifikke objekter eller atferd. Denne koblingen mellom den positive følelsen og atferden kalles en følelsestilstand, og det er denne følelsestilstanden som antas å drive suget forbundet med avhengighet. Det er vanlig å ha flere følelsestilstander knyttet til bruk av samme rusmiddel. FSAP-protokollen har to fokusområder. Først prosesseres følelsestilstander ved bruk av bilateral stimulering. Under denne prosesseringen avdekkes ofte negative overbevisninger som ligger under den positive følelsestilstanden. Disse negative overbevisningene er det andre fokusområdet. Prosessering av den negative antagelsen og installering av et positivt alternativ gjøres på samme måte som i TF-EMDR. Et eksempel kan være en person med en følelsestilstand knyttet til opplevelsen av tilhørighet og å ha det gøy sammen med andre når han bruker et rusmiddel. Etter prosessering av følelsestilstanden får man tilgang på en underliggende negativ antagelse som «jeg passer ikke inn noe sted» eller «jeg er ikke god nok». En kasus–tid-serie har rapportert om effekten av FSAP-protokollen (Miller, 2012), der fire deltakere med atferdsavhengighet alle rapporterte at de sluttet med sin tvangsmessige atferd. Antallet og lengden på øktene ble ikke gjengitt.

### **Desensitization of Triggers and Urge Reprocessing (DeTUR)**

DeTUR (Popky, 2005; Popky, 2010) er en protokoll som retter seg direkte mot bearbeiding av triggere og dermed reduksjon av russug. I behandling med DeTUR begynner pasienten med å identifisere en positiv tilstand og et positivt behandlingsmål. Den positive tilstanden knyttes til et fysisk «anker» slik at den positive tilstanden og mestringsopplevelsen kan aktiveres ved å berøre «ankeret» når personen står overfor risikosituasjoner for tilbakefall i fremtiden. Etter ressursfokuset innledningsvis bearbeides triggere fra dem som gir minst til mest russug. Et viktig element i protokollen er bruk av rask bilateral stimulering og aktiv bruk av kognitive innsmette mens stimuleringen utføres (f.eks. «... kjenn at du kan velge X eller X ...»). Tre kasusrapporter (Annesley et al., 2019; Bae & Kim, 2012; Popky, 2005) og to kasus–serie-rapporter (Bae et al., 2015; Cecero

& Carroll, 2000) med bruk av DeTUR er publisert. I studiene er det inkludert totalt 23 pasienter, hvorav 11 ble diagnostisert med opiatavhengighet, en med internettavhengighet, fire med patologisk gambling, en med selvskadeproblematikk og seks med blandet avhengighet. Alle studiene rapporterte om redusert craving.



### **The palette of EMDR-interventions in addiction (PEIA)**

PEIA (Markus & Hornsveld, 2017) er en samling av en rekke ulike moduler og intervensjoner basert på allerede eksisterende protokoller, teori og klinisk erfaring. PEIA er ikke en ny protokoll, men heller en meny med intervensjoner som kan tilpasses den enkelt pasients behov. Fire studier rapporterer resultater ved bruk av PEIA: to kassusseriestudier, en kassurapport og en randomisert kontrollert studie (Markus et al., 2020; Markus et al., 2019; Qurishi et al., 2017; van Minnen et al., 2020). Kasserien inkluderte fire deltakere med alkohollidelser og åtte deltakere med spilleavhengighet. Resultatene er varierende og viser både spontan bedring, effekt av protokollen og fravær av respons. Studiene konkluderte med at AF-EMDR kan ha et potensial for behandling av avhengighet, og at metoden er sikker, akseptabel og gjennomførbar i klinisk praksis. I kassustudien reduserte den ene pasienten gradvis bruken av GHB under behandlingen og brukte ikke GHB de neste seks månedene. Den randomiserte kontrollerte studien inkluderte 109 polikliniske pasienter, og er den eneste studien med tilstrekkelig statistisk styrke til å kunne påvise en behandlingseffekt av AF-EMDR. Studien inkluderte pasienter med alkoholavhengighet og tilbød syv 90 minutters økter med AF-EMDR. Resultatene viste små endringer i alkoholbruk i både intervensjons- og kontrollgruppen, og ingen forskjell mellom gruppene. Det ble dermed ikke vist noen tilleggseffekt av AF-EMDR på russug.

### **Andre AF-EMDR-intervensjoner**

I tillegg til studier som bruker spesifikke AF-EMDR-protokoller, finnes det en studie som brukte TF-EMDR i kombinasjon med FSAP, DeTUR og CravEx (Wise & Marich, 2016). I gjennomsnitt jobbet pasientene med en EMDR-terapeut i tre og et halvt år. Pasientene rapporterte økt innsikt i sammenhengen mellom traumer og avhengighet, samt reduksjon i avhengighetsatferd (gambling og selvskading).

To protokoller som ikke har blitt brukt i studier, ble identifisert i litteraturen. En var Chemotion (Omaha, 1998), en behandlingsprotokoll for avhengighet som bruker en gestalt-dialogteknikk for å identifisere mangler i objektreelasjoner. Disse manglene brukes som mål for

EMDR-prosessering. Den andre var Level of Positive Feedback (Knipe, 2010), som delvis er brukt som et element i PEIA-protokollen.



## Diskusjon

Det mest iøynefallende funnet er det lave antallet studier. Til tross for nesten 30 års bruk av AF-EMDR-protokoller i klinisk praksis er det få studier, og kun én med reell mulighet til å vurdere effekt av metoden. Kasus- og kasus-tid-studiene rapporterte om redusert craving, redusert bruk av avhengighetsskapende stoffer og redusert avhengighetsatferd for pasientene som var i behandling. Selv om dette er lovende resultater, er den opplevde effekten av AF-EMDR som det rapporteres om her, hovedsakelig anekdotisk, og studiene er ikke sterke nok metodologisk til å avklare om AF-EMDR er en effektiv behandling. De fleste studiene gir ikke tilstrekkelig informasjon om prosedyrer og protokoller som brukes, noe som også gjør det vanskelig å replikere dem.

Artikkelen har som hovedmål å vurdere om AF-EMDR har potensial som en intervensjon mot craving. Videre ville sammenhengen mellom resultatene på craving og rusbruk, annen avhengighetsatferd, livskvalitet og andre utfallsmål vært interessante problemstillinger. Med det begrensede antall studier er dette sammenhenger som fortsatt gjenstår å utforske.

Den eneste studien med tilstrekkelig statistisk styrke til å finne en effekt var studien av PEIA (Markus et al., 2020). Studien viste liten endring i alkoholbruk i både intervensjons- og kontrollgruppa, og ingen tilleggseffekt av AF-EMDR sammenlignet med vanlig behandling alene. Denne studien hadde noen svakheter som påvirker generaliserbarheten av funnene. Det var strenge eksklusjonskriterier i studien, bl.a. ble personer med omfattende pågående alkoholbruk ekskludert slik at de som ble inkludert, allerede hadde redusert sitt alkoholbruk. Dette reiser et spørsmål om hvordan en nedgang i alkoholbruket, som var det primære utfallsmålet, kunne vurderes. Det virket også å være vansker med rekruttering i studien, noe som kan ha ført til inklusjon av pasienter som allerede hadde vært lenge i behandling, og i utgangspunktet hadde vansker med å redusere bruken av alkohol. Dette kan ha redusert muligheten for å finne forskjeller mellom gruppene.

Dosen og intensiteten av behandlingen varierer på tvers av studiene i denne oppsummeringen, og i noen studier er ikke mengden terapi definert eller rapportert. Allikevel antyder kasuistikkene med AF-EMDR rask respons på behandlingen. I psykoterapi har det generelt blitt funnet en kurvelineær sammenheng mellom behandlingsvarighet og resultater, med optimale doser på mellom 4 og 26 økter

med minst ukentlige økter (Robinson et al., 2020). Den optimale dosen av AF-EMDR-økter er ikke blitt fastsatt, og vi vet ikke om eller hvordan type rusmiddelbruk påvirker AF-EMDR-behandlingen, eller hvordan samtidige psykiske lidelser spiller en rolle i behandlingen. Hvordan man tilpasser både dose og intensitet av AF-EMDR til ulike SUD-populasjoner og samtidige andre diagnoser og lidelser, bør utforskes.



## Konklusjon

Den eksisterende kunnskapen om effekten av AF-EMDR er begrenset. Studiene som finnes, er utilstrekkelige for å avklare om AF-EMDR er en effektiv behandlingsmetode. Som et resultat kan ikke AF-EMDR anbefales som førstevalg basert på dagens kunnskapsgrunnlag. Imidlertid har AF-EMDR-protokoller blitt brukt i klinisk praksis i nesten 30 år, med anekdotiske rapporter om positive kliniske resultater. Flere protokoller har blitt utviklet for AF-EMDR, og det har vært forsøk på å kombinere ulike moduler fra de eksisterende protokollene. For å kunne sammenligne resultater og vurdere behandlingens effekt bør fremtidige studier rapportere om opplevd russug og craving som et primært utfallsmål, da det er disse fenomenene intervensjon retter seg mot. Sammenhengen mellom russug/craving og rusmiddelbruk/hyppighet av annen avhengighetsatferd er ikke endelig etablert, slik at disse bør rapporteres som sekundære utfallsmål. Det er et stort gap mellom den kliniske satsingen på utvikling av AF-EMDR og forskning på effekten av AF-EMDR. Det er behov for bedre planlagte studier med tilstrekkelig statistisk styrke for å kunne vurdere effekten av AF-EMDR, og konkludere om og eventuelt for hvem dette er en metode å fortsette med i klinisk praksis.

## Referanser

- Annesley, P., Alabi, A. & Longdon, L. (2019). The EMDR DeTUR protocol for the treatment of self-injury in a patient with severe personality disorder: a case report. *Journal of Criminological Research, Policy and Practice*. <https://doi.org/10.1108/jcrpp-11-2018-0034>
- Bae, H., Han, C. & Kim, D. (2015). Desensitization of triggers and urge reprocessing for pathological gambling: a case series. *Journal of Gambling Studies*, 31(1), 331–342. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9422-5>
- Bae, H. & Daeho, K. (2012). Desensitization of triggers and urge reprocessing for an adolescent with internet addiction disorder. *Journal of EMDR Practice Research*, 6(2), 73–81. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.6.2.73>

- Belfrage, A., Njå, A. L. M., Lunde, L., Årstad, J., Fodstad, E. C., Lid, T. G. & Erga, A. H. (2022). Traumatic experiences and PTSD symptoms in substance use disorder: A comparison of recovered versus current users. *Nordic studies on alcohol and drugs*. <https://doi.org/10.1177/14550725221122222>
- Carletto, S., Oliva, F., Barnato, M., Antonelli, T., Cardia, A., Mazzaferro, P., Raho, C., Ostacoli, L., Fernandez, I. & Pagani, M. (2017). EMDR as Add-On Treatment for Psychiatric and Traumatic Symptoms in Patients with Substance Use Disorder. *Frontiers in Psychology*, 8, 2333. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02333>
- Cecero, J. J. & Carroll, K. M. (2000). Using eye movement desensitization and reprocessing to reduce cocaine cravings. *American Journal of Psychiatry*, 157(1), 150–151. <https://doi.org/10.1176/ajp.157.1.150-a>
- Chase, H. W., Eickhoff, S. B., Laird, A. R. & Hogarth, L. (2011). The neural basis of drug stimulus processing and craving: an activation likelihood estimation meta-analysis. *Biological Psychiatry*, 70(8), 785–793. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.05.025>
- Covidence. (2025). *Covidence systematic review software*. Veritas Health Innovation. Tilgjengelig fra <https://www.covidence.org>.
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., Feltner, C., Brownley, K. A., Olmsted, K. R., Greenblatt, A., Weil, A. & Gaynes, B. N. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 43, 128–141. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.10.003>
- Drummond, D. C. (2001). Theories of drug craving, ancient and modern. *Addiction*, 96(1), 33–46. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2001.961333.x>
- Garrison, K., Schmeichel, B. & Baldwin, C. (2022). Meta-Analysis of the Relationship between Frontal EEG Asymmetry and Approach/Avoidance Motivation. Preprint.
- Habibovic, S. (2021). Preliminary results of doctoral dissertation: Empirical review of EMDR in the process of hospital treatment of opiates addicts [Peer Reviewed]. *Psychiatria Danubina*, 33(Suppl 1), 29–32.
- Hase, M. (2010). Chapter: CravEx: An EMDR approach to treat substance abuse and addiction. I M. Lubert (Red.), *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols: Special populations* (s. 467–488). Springer Publishing Company.



- Hase, M., Schallmayer, S. & Sack, M. (2008). EMDR Reprocessing of the Addiction Memory: Pretreatment, Posttreatment, and 1-Month Follow-Up. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2(3), 170–179. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.3.170>
- Helsedirektoratet. (2016). *Nasjonal veileder for psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer*. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/psykososiale-tiltak-ved-kriser-ulykker-og-katastrofer>
- Holmes, E. A., Crane, C., Fennell, M. J. & Williams, J. M. G. (2007). Imagery about suicide in depression – «Flash-forwards»? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 38(4), 423–434. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2007.10.004>
- Jonas, D. E., Cusack, K., Forneris, C. A., Wilkins, T. M., Sonis, J., Middleton, J. C., Feltner, C., Meredith, D., Cavanaugh, J., Brownley, K. A., Olmsted, K. R., Greenblatt, A., Weil, A. & Gaynes, B. N. (2013). AHRQ Comparative Effectiveness Reviews. I V. Forman-Hoffman et al. (Red.), *Psychological and Pharmacological Treatments for Adults With Posttraumatic Stress Disorder (PTSD)*. Agency for Healthcare Research and Quality (US). <https://doi.org/10.1037/e553842013-001>
- Kim, H. S. & Hodgins, D. C. (2018). Component Model of Addiction Treatment: A Pragmatic Transdiagnostic Treatment Model of Behavioral and Substance Addictions. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 406. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00406>
- Knipe, J. (2010). Disfunctional positive affect: to clear the pain of unrequited love. I M. Luber (Red.), *EMDR Scripted protocols* (s. 459–462). Springer Publishers. <https://doi.org/10.1891/9780826122452.0035>
- Kozlowski, L. T., Mann, R. E., Wilkinson, D. A. & Poulos, C. X. (1989). «Cravings» are ambiguous: ask about urges or desires. *Addictive Behaviors*, 14(4), 443–445. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(89\)90031-2](https://doi.org/10.1016/0306-4603(89)90031-2)
- Kuhn, S. & Gallinat, J. (2011). Common biology of craving across legal and illegal drugs - a quantitative meta-analysis of cue-reactivity brain response. *European Journal of Neuroscience*, 33(7), 1318–1326. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2010.07590.x>
- Kutsukos, J. (2021). *Eye Movement Desensitization Reprocessing as a Complimentary Treatment for Clients with Addiction and Comorbid Trauma*. <https://digitalcommons.nl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1663&context=diss>





- Logsdon, E., Cornelius-White, J. H. & Kanamori, Y. (2023). The Effectiveness of EMDR With Individuals Experiencing Substance Use Disorder: A Meta-Analysis. *Journal of EMDR Practice and Research*. <https://doi.org/10.1891/EMDR-2022-0046>
- MacKillop, J., Miranda, R., Jr., Monti, P. M., Ray, L. A., Murphy, J. G., Rohsenow, D. J., McGeary, J. E., Swift, R. M., Tidey, J. W. & Gwaltney, C. J. (2010). Alcohol demand, delayed reward discounting, and craving in relation to drinking and alcohol use disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 119*(1), 106–114. <https://doi.org/10.1037/a0017513>
- Markus, W. & Hornsveld, H. K. (2017). EMDR Interventions in Addiction. *Journal of EMDR Practice and Research, 11*(1), 3–29. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.11.1.3>
- Markus, W., Hornsveld, H. K., Burk, W. J., de Weert-van Oene, G. H., Becker, E. S. & DeJong, C. A. J. (2020). Addiction-Focused Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy as an Adjunct to Regular Outpatient Treatment for Alcohol Use Disorder: Results From a Randomized Clinical Trial. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research, 44*(1), 272–283. <https://doi.org/10.1111/acer.14249>
- Markus, W., Kruijk, C., Hornsveld, H. K., de Weert-van Oene, G. H., Becker, E. S. & de Jong, C. (2019). Treatment of alcohol use disorder with adjunctive addiction-focused EMDR: A feasibility study. *Journal of EMDR Practice and Research, 13*(3), 187. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.13.3.187>
- Maxfield, L., Melnyk, W. T. & Hayman, G. C. (2008). A working memory explanation for the effects of eye movements in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research, 2*(4), 247–261. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.4.247>
- Mertens, G., Lund, M. & Engelhard, I. M. (2021). The effectiveness of dual-task interventions for modulating emotional memories in the laboratory: A meta-analysis. *Acta Psychologica, 220*, 103424. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2021.103424>
- Miller, R. (2010). The feeling-state theory of impulse-control disorders and the Impulse-Control Disorder Protocol [Peer Reviewed]. *Traumatology, 16*(3), 2–10. <https://doi.org/10.1177/1534765610365912>
- Miller, R. (2012). Treatment of behavioral addictions utilizing the Feeling-State Addiction Protocol: A multiple baseline study [Peer Reviewed]. *Journal of EMDR Practice and Research, 6*(4). <https://doi.org/10.1891/1933-3196.6.4.159>

- Månsson, V., Andrade, J., Jayaram-Lindström, N. & Berman, A. H. (2023). «I see myself»: Craving imagery among individuals with addictive disorders. *Journal of Addictive Diseases*, 41(1), 64–77. <https://doi.org/10.1080/10550887.2022.2058299>
- NICE, (2018). *Post-traumatic stress disorder guideline* [NG116].
- Noël, X., Brevers, D. & Bechara, A. (2013). A neurocognitive approach to understanding the neurobiology of addiction. *Current opinion in Neurobiology*, 23(4), 632–638. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2013.01.018>
- Omaha, J. (1998, 11. juli). EMDR-Treatment and Transformation EMDR International Association Conference, Baltimore.
- Perez-Dandieu, B. & Tapia, G. (2014). Treating Trauma in Addiction with EMDR: A Pilot Study. *Journal of Psychoactive Drugs*, 46(4), 303–309. <https://doi.org/10.1080/02791072.2014.921744>
- Pietrzak, R. H., Goldstein, R. B., Southwick, S. M. & Grant, B. F. (2011). Prevalence and Axis I comorbidity of full and partial posttraumatic stress disorder in the United States: Results from Wave 2 of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(3), 456–465. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.11.010>
- Popky, A. J. (2005). Chapter: DeTUR, an Urge Reduction Protocol for Addictions and Dysfunctional Behaviors. I R. Shapiro (Red.), *EMDR solutions: Pathways to healing* (s. 167–188). W W Norton & Company.
- Popky, A. J. (2010). Chapter: The desensitization of triggers and urge reprocessing (DeTUR) protocol. I M. Luber (Red.), *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols: Special populations* (s. 489–511). Springer Publishing Company. <https://doi.org/10.1891/9780826122452.0038>
- Qurishi, R., Markus, W., Habra, M. M., Bressers, B. & De Jong, C. A. (2017). EMDR therapy reduces intense treatment-resistant cravings in a case of gamma-hydroxybutyric acid addiction. *Journal of EMDR Practice and Research*, 11(1), 30–42. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.11.1.30>
- Roberts, N. P., Roberts, P. A., Jones, N. & Bisson, J. I. (2016). Psychological therapies for post-traumatic stress disorder and comorbid substance use disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD010204. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010204.pub2>





- Robinson, L., Delgadillo, J. & Kellett, S. (2020). The dose-response effect in routinely delivered psychological therapies: A systematic review. *Psychotherapy research*, 30(1), 79–96. <https://doi.org/10.1080/10503307.2019.1566676>
- Shapiro, F. (1989). Eye movement desensitization: a new treatment for post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 20(3), 211–217. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(89\)90025-6](https://doi.org/10.1016/0005-7916(89)90025-6)
- Tapia, G. (2019). Review of EMDR Interventions for Individuals With Substance Use Disorder Without Comorbid Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of EMDR Practice and Research*, 13(4), 345–353. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.13.4.345>
- Vafaie, N. & Kober, H. (2022). Association of drug cues and craving with drug use and relapse: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.1240>
- van Minnen, M., Markus, W. & Blaauw, E. (2020). Addiction-focused EMDR therapy in gambling disorder: a multiple baseline study. *Journal of EMDR Practice and Research*, 14(1), 46–59. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.14.1.46>
- WHO. (2013). *Guidelines for the management of conditions specifically related to stress*. World health organisation.
- Wise, A. & Marich, J. (2016). The perceived effects of standard and addiction-specific EMDR therapy protocols. *Journal of EMDR Practice and Research*, 10(4), 231–244. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.10.4.231>
- Woodruff, E. (2022). *Feasibility and preliminary effectiveness of eye movement desensitization reprocessing on addiction cravings in adults with substance use disorder: Pilot study*. [Doktorgradsavhandling]. Florida Atlantic University.

