

Ökat Välmående och Minskad Ångest: En Naturalistisk Studie på 27 Svenska Deltagare vid ett Psykedeliskt Retreat Organiserat av Svenska Psykologer

Rasmus Ejnebrand och Robin Barkman

Självständigt arbete för psykologprogrammet

Huvudområde: Psykologi

Högskolepoäng: 15 hp

Termin/år: Termin 5, 2022/2023

Handledare: Andreas Larsson

Examinator: Fredrik Åhs

Kurskod/registreringsnummer: PS169G

Utbildningsprogram: Psykologprogrammet

Författarkommentar

Föreliggande studie är genomförd på data insamlad från pågående enkätforskningsprojekt vid Stockholms universitet (SU), lett av Joel Gruneau Brulin och Pehr Granqvist. Datainsamling och konstruktion av enkäter har således gjorts av forskningsgruppen på SU men syfte, frågeställningar och hypoteser är genomförda av författarna av aktuell studie.

Utifrån hypoteserna som varit uppställda i denna uppsats har rådata från relevanta mätinstrument efterfrågats och delats med oss från Stockholms universitet. Förberedelse och sammanställning av data, extrahering av relevanta variabler samt genomförande av samtliga analyser har gjorts av författarna av denna studie. Författarna till aktuell studie har bidragit lika mycket till textens olika delar.

Vi vill rikta ett stort tack till Joel Gruneau Brulin och andra inblandade vid Stockholms universitet som gjort uppsatsen möjlig. Vi vill också rikta ett tack till vår handledare Andreas Larsson för oförtruten stöttning och vägledning under arbetets gång.

Abstrakt

Intresset för psykedeliska substanser har ökat de senaste åren, detta syns av det ökade antalet kliniska studier internationellt och i Sverige. Naturalistiska studier, som undersöker deltagare i psykedeliska retreats, tenderar att sammanfalla med resultaten från kliniska studier och visar på stora förbättringar i olika psykiska hälsomått. Svenska psykologer har nyligen startat ett retreatprogram, med för- och efterarbete i Sverige, inklusive fyra dagar tillbringade i Nederländerna där deltagarna använder psilocybintryfflar. Detta är den hittills första studien gjord på svenska deltagare vid ett svensk-organiserat retreat.

Det primära syftet med denna enkätstudie var att undersöka eventuella förändringar i välmående, ångest- och depressionssymtom hos deltagarna (N=27) efter avslutat retreat. Som sekundärt syfte undersöktes om prediktorerna *mystisk upplevelse* och *psykologisk insikt* kunde förklara utfallen. Deltagarna, bestående av 44% (N=12) män och 55% (N=15) kvinnor, har besvarat online-baserade enkäter om välmående (SWEMWBS), ångest- och depressionssymtom (HADS) samt psykologisk insikt (PIS) och mystisk upplevelse (MEQ). Fyra enkäter besvarades vid totalt fyra tillfällen, mellan två veckor innan och två veckor efter retreat.

Varians-, korrelations- och regressionsanalyser användes för att analysera resultatet. Resultatet visade signifikanta förbättringar i välmående och ångestsymtom. Mystisk upplevelse kunde förklara förbättringarna i ångest, men inte förbättringarna i välmående. Psykologisk insikt kunde förklara förbättringarna i välmående, men inte förbättringarna i ångest. Framtida studier bör genomföras på fler deltagare men även undersöka långsiktiga effekter. Mer kvalitativ och kvantitativ forskning behövs för att få en bredare förståelse av insikter och faktiska beteendeförändringar.

Nyckelord: mystisk upplevelse, psilocybin, psykedeliskt retreat, psykologisk insikt

Ökat Välmående och Minskad Ångest: en Naturalistisk Studie på 27 Svenska Deltagare vid ett Psykedeliskt Retreat Organiserat av Svenska Psykologer

Till gruppen klassiska psykedeliska substanser räknas vanligen psilocybin, LSD, meskalin och dimethyltryptamine (DMT) (Lawrence et al., 2021). De kort- och långsiktiga effekterna varierar beroende på vilken substans som används, storlek på dosering, omgivningsfaktorer och personliga faktorer (Carhart-Harris et al., 2018). Generellt beskrivs effekterna under rusets akuta fas orsaka förändringar i hur man upplever sin omvärld, inklusive förändringar i tankar, känslor, beteenden och sinnesintryck (Nichols, 2016). Användare upplever också ofta en ökad känsla av meningsfullhet, insiktsfullhet och samhörighet till sig själv och andra (Carhart-Harris et al., 2012; Watts et al., 2017). Den moderna kliniska forskningen på psykedeliska substanser har sedan början av 2000-talet visat hoppfulla resultat i behandlingar av flera vanligen svårbehandlade psykiatriska tillstånd. Kliniska studier har bland annat visat behandlingseffekt på personer med alkoholbrukssyndrom (Bogenschutz et al., 2022) och tobaksberoende (Johnson et al., 2017), men har framför allt visat sig fungera bra i behandlingsstudier på ångest och depression (Goldberg et al., 2020).

I dagsläget intresserar sig etablerade kliniska forskare, läkemedelsföretag och praktiker huvudsakligen för psykedelikans terapeutiska och medicinska potential. Den psykedeliska substans som mestadels används inom den psykedeliska forskningen är psilocybin, en naturligt förekommande molekyl som finns i vissa svampar och tryfflar där ruset varar i cirka fyra till sex timmar (Nichols, 2016). I juli 2022 pågick 62 kliniska studier i USA bara på psilocybin, vilket är en tredubbling från samma månad fem år tidigare (Calderon et al., 2022). I Sverige pågår sedan 2020 den första kliniska studien på psilocybin vid Karolinska Institutet, en dubbelblindad placebo-kontrollerad studie som inkluderar 30 deltagare som beräknas vara färdig 2023 (*PSIPET*, 2020; *Clinical trials*, 2022). Nyligen

meddelade även Vetenskapsrådet att de godkänner ett anslag om 20 miljoner kronor för att i en randomiserad, dubbelblindad och placebokontrollerad studie utvärdera effekten av cancerrelaterad egentlig depression med hjälp av psilocybin (Klinisk Behandlingsforskning, 2022).

Traditionellt har användningen av substanserna en historia av mer andlig och religiös karaktär, något som troligen pågått i tusentals år i stora delar av världen (Rucker & Young, 2021). Mycket forskning har i forskningsfältets historia även varit fokuserad på psykedelikans kort- och långsiktiga effekter på medvetande och effekter hos friska personer (Griffiths et al., 2006). Forskning på friska personer har dels skett i kontrollerade och blindade studier i labbmiljö med avancerade tekniska mätinstrument såsom fMRI, oftast med två närvarande terapeuter (Johnson et al., 2008; Carhart-Harris et al., 2012). Eftersom majoriteten av all psykedelisk användning skett i icke-kliniska miljöer har mycket forskning genomförts på personers utomkliniska användning, fortsättningsvis benämnt som *naturalistiska miljöer* eller *naturalistiska studier* (Glynos et al., 2022).

Exempel på naturalistiska miljöer kan vara i hemmet, men också vid så kallade psykedeliska retreats. Psykedeliska retreats är retreatcenter belägna i länder där substanserna är lagliga eller avkriminaliserade. Dit kan betalande gäster åka för att i en säker miljö och i närvaro av erfaren personal använda substanserna (Rucker & Young, 2021). Naturalistiska studier är ofta enkätbaserade och bygger på användares svar online innan och efter naturalistisk användning (Kettner et al., 2021; Mason et al., 2019; Peill et al., 2022). En stor svaghet med denna typ av studier är att deltagarna tar olika doser i olika miljöer, men en styrka är att de kan inkludera många människor (Carhart-Harris et al., 2018).

Resultaten från naturalistiska studier tenderar dessutom att gå i linje med de kliniska studierna (Glynos et al., 2022), som ofta har svagheten att de hittills inkluderar relativt få deltagare (Garcia-Romeu et al., 2020; Johnson et al., 2017). Naturalistiska studier har på så

vis kunnat användas som ett tillägg för kunskapsbildningen inom fältet (Nikolaidis et al., 2022; Raison et al., 2022).

En nyligen publicerad naturalistisk studie (Kiraga et al., 2022) gjord på retreatdeltagare (n=55) som använde psilocybin visade en minskning i ångest direkt efter, samt vid uppföljning två veckor efter avslutat retreat. Ytterligare en naturalistisk studie (Nygart et al., 2022) lät respondenter (n=302), som på egen hand eller vid retreatdeltagande skulle använda psykedelika, svara på enkäter kring olika hälsomått. Resultatet visade på signifikanta minskningar i depressions- och ångestsymtom två och fyra veckor efter. Störst var minskningen för de som vid baslinjemätningen ($M=18.48$, $SD=0.47$) visade tecken på svår depression enligt *Quick Inventory of Depressive Symptomatology*. Minskningen av symtom efter två veckors uppföljning var rejäl, $M=6.34$, $SD=1.00$ och låg kvar relativt stabilt vid fyra veckors uppföljning, $M=8.54$, $SD=1.81$ (Nygart et al., 2022).

Psykedelikans kort- och långsiktiga anxiolytiska effekter har också visats i kliniska studier. Ett exempel på en sådan studie är den dubbelblindade, placebokontrollerade studien där deltagare (n=29) med cancerrelaterad ångest och depression gavs psilocybin-assisterad terapi, alltså psilocybin följt av terapisesioner (Ross et al., 2016). I studien använde man sig av mätinstrumentet *Hospital Anxiety Depression Scale* (HADS) och resultatet visade kliniskt signifikanta skillnader från mättillfället före dosering och upp mot sex månader efter dosering. Studien visade också förbättringar i livskvalité och andligt välmående. I en uppföljningsstudie några år senare (Agin-Liebes et al., 2020) uppvisade fortfarande 60–80% av deltagarna kliniskt signifikanta antidepressiva och anxiolytiska responser samt minskad dödsångest. En majoritet av deltagarna uppgav dessutom att de som en följd av den psilocybin-inducerade upplevelsen genomgått positiva livsförändringar och de rangordnade även upplevelsen som en av de mest betydelsefulla erfarenheterna i deras liv. Detta går i linje med andra studier som

visat på positiva beteendeförändringar (Teixeira et al., 2022) och studier där försöksdeltagare skattat upplevelsen som mycket betydelsefull (Griffiths et al., 2008; Gukasyan et al., 2022)

I en nyligen publicerad dubbelblindad studie som inkluderat 233 deltagare med behandlingsresistent depression visade resultatet på signifikanta minskningar i depressionssymtom hos den grupp (n=79) som fick den högsta dosen psilocybin jämfört med kontrollgruppen (Goodwin et al., 2022). Efter tre veckor hade 29% av gruppen uppnått remission och 37% av dem hade halverat sina depressionssymtom, mätt med *Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale* (MADRS). Vid uppföljning tre månader efter behandlingen avtog effekterna något men bibehölls. Detta är den hittills största dubbelblindade randomiserade kliniska fas-2 studie som genomförts på behandlingsresistent depression (Goodwin et al., 2022). Att det är en fas-2 studie innebär bland annat att man undersöker patienter med liknade problem för att se om behandlingen visar positiv effekt, samt undersöker eventuella biverkningar och andra risker. Det är även det näst sista steget i en process att få ett läkemedel godkänt för marknaden (Trial Phases 1, 2 & 3 Defined, n.d.).

Andra dubbelblindade kliniska studier har även visat på förbättring i välmående hos friska personer (Griffiths et al., 2008). Samma förbättring syns också i naturalistiska studier som till exempel i den enkätbaserade observationsstudien av Mason et al. (2019) som mätte deltagare vid ett psykedelisk retreat (n=55). Där fann man att välmående mätt i skalan *Satisfaction With Life Scale* (SWLS) ökade från baslinjenivå till dagen efter ($p < .001$; $d = .77$) och till sju dagar efter användningen ($p = .001$; $d = .50$). En liknande studie gjord på 886 deltagare i retreatmiljö (Kettner et al., 2021) mätte förändringar i bland annat välmående (WEMWBS), där en ökning kunde ses upp till fyra veckor efter dosering.

Psilocybins Neurala Mekanismer

Även om de neurala mekanismer som förmedlar psilocybins effekter fortfarande inte är helt kartlagda finns det övertygande stöd för att psilocybin aktiverar en specifik subtyp av

serotoninreceptorer, mer specifikt 5-HT_{2A}-receptorn (Zeifman et al., 2020). Liksom andra traditionella psykedeliska substanser interagerar psilocybin även med andra serotoninreceptorer (5-HT₁, 5-HT₄, 5-HT₅, 5-HT₆ and 5-HT₇) men har visat sig ha högre affinitet för just 5-HT_{2A}-receptorn (Vollenweider & Kometer, 2010).

Dessa receptorer återfinns i höga koncentrationer i de regioner av hjärnan som har med högre nivåer av associationer att göra, inklusive det så kallade standardnätverket (Beliveau et al., 2017).

Enligt REBUS-teorin (Relaxed Beliefs Under Psychedelics) verkar psilocybin via sin entropiska effekt på spontan kortikal aktivitet genom att minska våra tidigare övertygelser och föreställningar vid informationsprocessering. Detta genom att tillfälligt avbryta kognitiv kontroll via top-down-processer och på så sätt frigöra och öka informationsflödet via bottom-up-processer (Carhart-Harris et al., 2021). Detta går i linje med de teorier som menar att detta entropiska stadiet kan fungera som en slags omstart vilket möjliggör att tidigare förstärkta negativa eller pessimistiska tankemönster kan omvärderas och ersättas genom ökad medvetenhet och nya perspektiv (Carhart-Harris & Nutt, 2017).

Denna entropiökning och dess konsekvenser tros även kunna leda till en mer flexibel kognitiv förmåga samt främja emotionella genombrott (Roseman et al., 2019). Man har även funnit samband mellan denna tillfälliga omorganisering av aktiveringsmönster och en ökning av personlighetsdraget öppenhet (Vaidya et al., 1997).

Psilocybin kan även ge upphov till både strukturella och funktionella förändringar i kortikala neuroner genom neuroplasticitet (Ly et al., 2018). Denna neuroplasticitet kan ligga bakom de antidepressiva och anxiolytiska effekter som psilocybin har (Ly et al., 2018) samt ha att göra med ökad anpassningsförmåga och förmåga till förändring (Carhart-Harris & Nutt, 2017). En förhöjning av neuroplasticitet flera dagar efter dosering (Shao et al., 2021) kan

eventuellt förklara många av de långsiktiga förbättringar som syns hos användare (Barrett et al., 2020).

Sammanfattningsvis verkar alltså psilocybin genom att binda till 5-HT_{2A}-receptorer i hjärnan, något som även tycks vara kopplat till högre kognitiva funktioner och entropi på kortikal nivå. Allt verkar hänga samman med förändringar av tankemönster, ökad inre reflektion och en förmåga att skapa nya associationer genom ökad neuroplasticitet (Carhart-Harris & Nutt, 2017). Det krävs dock fortfarande noggranna undersökningar av psilocybins neurala mekanismer för att vidare förstå dess djupgående effekter (Smausz et al., 2022).

Psykologiska Mekanismer och Förklaringsmodeller

Det finns även en mängd förklaringsmodeller som på ett mer psykologisk plan försöker förklara hur psykedeliska substanser kan påverka människor utifrån tankar, känslor och beteenden. Bland annat ges exempel på modeller som beskriver hur psykedelika kan minska emotionellt undvikande (Zeifman et al., 2020), öka psykologisk flexibilitet (Davis et al., 2020), eller bidra till nya insikter under ruset vilket kan leda till positiva beteendeförändringar (Griffiths et al., 2018; Noorani et al., 2018; Peill et al., 2022). Andra psykologiska fenomen som har observerats efter användning av psykedelika är en ökning i personlighetsdraget öppenhet och en minskning i neuroticism (Erritzoe et al., 2018).

Mystisk Upplevelse som Förklaringsmodell

Den mest populära förklaringen till effekterna av psykedelika handlar om den ofta djupgående subjektiva och medvetandeförändrande upplevelsen, mer känd som mystisk upplevelse (MacLean et al., 2012). Mystisk upplevelse har visat sig vara en bra prediktor för positiva resultat och korrelerar ofta med positiva utfall (Bogenschutz et al., 2015; Davis et al., 2019; Griffiths et al., 2006, ; Ko et al., 2022a). Mystisk upplevelse kan beskrivas som psykologiskt djupgående och meningsfull, men är ofta svår att förklara eller förstå. Den

karaktäriseras av en känsla av glädje, samhörighet med universum, en känsla av insikt och sanning, samt transcendens av tid och rum (MacLean et al., 2012).

Dessa upplevelser är dock inte exklusiva till användning av psykedeliska substanser. Liknande medvetandetillstånd kan framkallas av till exempel meditation, sång och bön (Yaden et al., 2017). Dessa metoder är dock betydligt mer tidskrävande och kräver stora personliga resurser, och garanterar inte mystisk upplevelse. Psykedelika å sin sida beskrivs som ett tillförlitligt sätt att inducera mystisk upplevelse (Griffiths et al., 2006).

Den mystiska upplevelsen har tidigt intresserat forskare inom psykologi. En av pionjärerna till att undersöka mystiska upplevelser inom psykologin var William James som år 1902 skrev *The varieties of religious experience* (Ko et al., 2022a) där han tillskrev subjektiva religiösa mystiska upplevelser stor positiv betydelse för människor. Forskningen på mysticism fortsatte under senare hälften av 1900-talet där religionsforskaren Walter Stace (MacLean et al., 2012) identifierade flera komponenter som den mystiska upplevelsen bestod av. Staces systematiska arbete stod senare som grund när de psykedeliska pionjärerna William Richards och Walter Pahnke skapade det som senare kom att bli *The Mystical Experience Questionnaire (MEQ)*. MEQ är idag det vanligaste måttet för att mäta den mystiska upplevelsen inom psykedeliska studier (Ko et al., 2022a).

Jämför man med mer traditionell läkemedelsforskning så är det unikt inom det psykedeliska fältet att det läggs så stor vikt vid den subjektiva upplevelsen. Medvetandeförändringarna inom traditionell forskning skulle snarare ses som bieffekter (Vargas et al., 2021). Men även de som kritiserar användningen av metafysiska begrepp av typen ”mystisk upplevelse” inom forskning medger att synergieffekten mellan den subjektiva upplevelsen och de biologiska mekanismerna har en stark förklaringskraft till effekterna (Olson, 2021; Yaden & Griffiths, 2021).

Av resultatet från en nyligen publicerad metaanalys (Ko et al., 2022b) visade tio av tolv ett signifikant samband mellan terapeutiskt utfall och grad av mystisk upplevelse. Så var även fallet i tidigare nämnda studie på cancerpatienter med ångest och depression där fyra av sex av utfallen kunde prediceras med hjälp av MEQ (Ross et al., 2016). I den tidigare presenterade naturalistiska studie av Nygart et al. (2022) fann man däremot att MEQ inte kunde predicera minskningen i depression.

Psykologisk Insikt som Förklaringsmodell

Försöksdeltagare som genomgått en psykedelisk upplevelse beskriver det ofta som en av de mest meningsfulla och transformativa upplevelserna i deras liv (Griffiths et al., 2011, 2018). Användare rapporterar även att de i samband med rusets akuta fas upplever sig få nya insikter om sig själva och sina tankemönster (Noorani et al., 2018). Psykologisk insikt har i senare forskning kommit att bli en alltmer uppmärksammas potentiell förklaringsmekanism för de utfall vi ser efter psykedeliska upplevelser (Simonsson et al., 2022).

Psykologisk insikt kan beskrivas som en form av förståelse för de psykologiska processer som påverkar en persons beteende och känslor. Det innebär att man får en djupare förståelse för hur ens tankar, känslor och beteenden hänger samman (Harrington & Loffredo, 2010). Psykologisk insikt beskrivs också vara en viktig del i många former av psykologisk behandling, inklusive kognitiv beteendeterapi (KBT) och psykodynamisk terapi (Peill et al., 2022).

Studier har visat att hög grad av psykologisk insikt är relaterat till förbättringar i välmående (Harrington & Loffredo, 2010) och korrelerar med minskning i ångest (Grant et al., 2002). Frånvaro av insikt har tvärtom visat sig vara förknippat med sämre behandlingsutfall hos patienter med OCD (Catapano et al., 2010). Men även inom traditionell KBT försöker man använda insikter vid förändring av perspektivtagande av egna tankar och känslor. I en metaanalys (Jennissen et al., 2018) fann man samband mellan just insikter och

terapeutiskt utfall inom KBT. Inom den så kallade tredje vågens beteendeterapi, *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) försöker man använda patientens insikter om egna värderingar för att skapa beteenden som följer en riktning i enlighet med värderingarna (Linton & Flink, 2021). Insikter i egna tankar och beteenden kan alltså möjliggöra att på ett närvarande sätt ifrågasätta, och senare ompröva, rigida föreställningar som i förlängningen kan leda till psykologisk flexibilitet (Walser, 2021).

Psykologisk insikt sägs alltså vara ett kännetecken för den psykedeliska upplevelsen (Noorani et al., 2018; Simonsson et al., 2022; Watts et al., 2017). Studier som mätt insikter i anslutning till den psykedeliska akuta fasen har kunnat visa på sambandet mellan insikter och symtomreduktion i grupper med behandlingsresistent depression (Carhart-Harris et al., 2018; Davis et al., 2020; Williams et al., 2021). Vidare finns studier som beskrivit insikterna under den akuta fasen som en betydande faktor för förändring i beroenderelaterade beteenden som bland annat rökning (Johnson et al., 2017; Noorani et al., 2018). I ytterligare en studie med 343 deltagare fann man samband mellan högre självskattade insikter och minskningar i alkoholkonsumtion (Garcia-Romeu et al., 2019).

Förståelsen för psykedelikas neurofysiologiska egenskaper indikerar också att den subakuta fasen, alltså dagarna efter doseringsdagen, har betydelse för självreflektion och integration av tankar och känslor (Peill et al., 2022). Mot bakgrund av detta skapades *Psychological Insight Questionnaire* (PIS) som möjliggör mätning av insikter som utvecklas dagarna efter en psykedelisk upplevelse (Peill et al., 2022). Definitionen av psykologisk insikt som används är "uppkomsten av ett nytt perspektiv på självet eller livet". I studien som introducerade och validerade PIS visade resultatet att psykologisk insikt medierade relationen mellan emotionellt genombrott och minskning av depressionssymptom (Peill et al., 2022).

Timmermann et al. (2022) beskriver dock psykedeliskt inducerade insikter som ett dubbeleggat svärd; de kan vara förenade med positiva utfall i form av nödvändiga

beteendeförändringar men de kan också skapa förvirring eller olust hos användare om insikterna är besvärande. Timmermann et al. (2022) nämner även ett exempel där en patient i en klinisk studie fått besvärande insikter om ett för honom sedan tidigare okänt barndomstrauma under en psykedelisk upplevelse, en insikt som inte gick att kontrollera och som kom att leda till en ökning i depressiva symtom. Terapeuterna gav tio sessioner av utökad integrationsterapi som hjälpte honom att hantera insikterna på ett mer funktionellt sätt.

Vikten av Omgivningsfaktorer

Det finns få fysiologiska risker för i övrigt friska individer att använda de klassiska psykedeliska substanserna (Calderon et al., 2022; Kaypak & Raz, 2022). Inte heller är de beroendeframkallande utan används snarare i kliniska sammanhang för att behandla exempelvis alkoholberoende med goda effekter (Bogenschutz et al., 2022). Däremot är de risker som i detta sammanhang är värda att belysa de psykologiska kopplade till de starka upplevelserna psykedeliska substanser ofta inducerar. Dessa kan under rusets akuta fas inducera ångest, dödsångest och i vissa fall vara mycket skrämmande (Griffiths et al., 2011). Inom psykedelisk forskning benämns sådana effekter som *utmanande upplevelser* och har i studier visat sig korrelera negativt med goda terapeutiska utfall (Roseman et al., 2019).

Detta belyser det som inledningsvis berördes; att effekterna är beroende av fler variabler än enbart doseringsstorleken. Framstående forskare menar till och med att psykedelikans terapeutiska effekter är fundamentalt beroende av psykologiska och miljömässiga faktorer (Carhart-Harris et al., 2018). Begreppen *set* och *setting* är inom fältet vanligt förekommande begrepp. Med *set* avses de förväntningar och antaganden användaren har inför effekterna medan *setting* syftar på miljö och kontext som doseringen sker i (Carhart-Harris et al., 2018).

Inom klinisk forskning genomför man förberedande samtal med patienten för att bygga en terapeutisk allians och skapa trygghet för patienten. Detta kan inkludera

psykoeduktiva inslag och samtal om förväntningar hos patienten, något som ska hjälpa patienten att våga gå igenom eventuella jobbiga tankar eller känslor under doseringsdagen (Gorman et al., 2021). Efter doseringsdagen är det vanligt med så kallade integrationstillfällen där patienten och terapeuten pratar igenom upplevelsen och gemensamt försöker se vad som kan användas för framtida beteendeförändringar. Alltså en integration av eventuella insikter och tankar från den psykedeliska erfarenheten som kan användas som en resurs i framtiden (Gorman et al., 2021). När hänsyn och planering tagits till förberedelser, set, setting och integration har man kunnat maximera fördelarna och minimera nackdelarna på kort och lång sikt (Rucker & Young, 2021).

Parallellt med att forskare både i Sverige och internationellt fortsätter utvärdera de eventuella kliniska fördelarna av psykedeliska substanser syns ett ökat intresse för användning av psykedeliska substanser i icke-kliniska miljöer. Detta kan synas i trender som mikrodoseringar i vardagen eller yrkeslivet, alltså användning av psilocybin eller LSD i små mängder (Andersen et al., 2021). Även det senaste året har kända svenskar pratat öppet i media om sina erfarenheter av psykedeliska substanser (Blom, 2022; Schulman & Eklund, 2022; Sjödin, 2022).

Det ökande intresset går även att se i ökningen i antalet företag som har som affärsmodell att erbjuda psykedeliska upplevelser i säkra miljöer i länder där det är lagligt eller avkriminaliserat (Fleming, 2019). I takt med att allt fler länder gör förändringar i sin narkotikapolitik och går mot avkriminaliseringar och legaliseringar (Kruger et al., 2022) kan en eventuell logisk följd vara att fler psykedeliska retreats kommer att öppna i världen och i Europa i framtiden.

Uppläggen för dessa utom-kliniska retreat skiljer sig åt beroende på aktör och kontext. Sydamerikanska retreats tenderar att spegla den fler-tusenåriga användningen som tros existerat i ursprungsbefolkningen. Användningen sker där i närvaro av traditionella shamaner

eller curanderos (medicinmän) (Tupper & Labate, 2015). De retreatcenter som finns i framför allt Spanien, Portugal och Nederländerna tenderar att vara mer sekulära och fokuserar på personlig utveckling (Rucker & Young, 2021; Timmermann et al., 2022). Gemensamt är däremot att ceremonierna ofta, till skillnad från inom kliniska sammanhang, sker i grupp (Kettner et al., 2021). Ofta sker någon form av gemenskapsövningar före ceremonin, alltså doseringen, för att skapa trygghet inom gruppen. Facilitatorerna håller ofta låg profil under ceremonin, och är närvarande främst som en trygghet. Under ceremonin är det vanligt att det spelas anpassad musik samt att deltagarna kan ligga med ögonbindel för att lättare gå in i sig själva (Kaelen et al., 2018).

Ett relativt nystartat svenskt företag inom området är Nysnö (www.nysno.se). Nysnö leder integrationscirklar, arrangerar kurser och föreläsningar, förmedlar samtalskontakter mellan klienter och psykologer samt driver en månads långt retreatprogram, varav fyra dagar spenderas vid retreatcenter på landsbygden i Nederländerna. Under retreatet genomgår deltagarna två psilocybinceremonier tillsammans i grupp. Internationellt sett är Nysnö ett i mängden av verksamheter som organiserar retreatprogram som syftar till personlig utveckling, men är enligt vår kännedom det första svenska företaget som tillhandahåller ett sådant.

Frågeställning och syfte

Mot bakgrund av den utveckling vi nu tycks se; ett ökat intresse för psykedeliska erfarenheter bland privatpersoner och att det för första gången nu finns svenska psykologer som öppnat upp för att i en säker miljö genomgå sådana upplevelser, är det relevant att studera deltagare vid ett sådant svenskarrangerat psykedeliskt retreat. Detta för att undersöka dess eventuella effekter på mental hälsa. Inom det psykedeliska forskningsfältet finns det också ett behov av att fortsätta undersöka potentiella verksamma mekanismer som kan förklara de effekter man ofta ser av psykedelika.

Studiens huvudsakliga syfte är således att undersöka eventuella förändringar i välmående, ångest- och depressionssymtom hos en grupp svenska deltagare som någon gång deltagit vid ett av dessa retreatprogram arrangerat av svenska psykologer. Studiens sekundära syfte är att undersöka om upplevda erfarenheter under retreatet kan vara kopplat till de eventuella effekterna man ser två veckor senare.

Hypoteser

Vår hypotes är att deltagarna kommer att uppvisa en förbättring av psykiskt mående vid uppföljning efter avslutat retreat. Eftersom olika aspekter av psykiskt mående kommer mätas delas vår första hypotes upp i tre delar:

- H1a: Välmående ökar mellan mättillfälle två veckor innan och två veckor efter retreat.
- H1b: Ångestsymtom minskar mellan mättillfälle två veckor innan och två veckor efter retreat.
- H1c: Depressionssymtom minskar mellan mättillfälle två veckor innan och två veckor efter retreat.

Vi tror också att grad av mystisk upplevelse kommer predicera psykiskt mående, mer specifikt:

- H2a: Mystisk upplevelse mätt med MEQ predicerar ökat välmående.
- H2b: Mystisk upplevelse mätt med MEQ predicerar minskad ångest.
- H2c: Mystisk upplevelse mätt med MEQ predicerar minskad depression.

Vidare tror vi att psykologiska insikter kommer predicera psykiskt mående:

- H3a: Psykologisk insikt mätt med PIS predicerar ökat välmående.
- H3b: Psykologisk insikt mätt med PIS predicerar minskad ångest.
- H3c: Psykologisk insikt mätt med PIS predicerar minskad depression.

Metod

Deltagare

Deltagarna består av frivilliga som någon gång under 2022 har deltagit i ett av Nysnös retreatprogram (mer om retreatprogrammet nedan). Rekryteringen har skett i samband med programmets första gruppstillfälle där alla deltagare haft möjlighet att anmäla sig till studien genom att registrera sin e-mailadress.

Data har samlats in på totalt 46 personer varav 39% var (N=18) män och 61% (N=28) kvinnor. Fyra personer uppgav inte sin ålder. Medelåldern för resterande var 47.5 år (SD=11.93) och sträckte sig från 25 till 74 år. Hälften (N=23) uppgav att de vid tidigare tillfälle inte intagit psykedelika.

Deltagare som uteblivit med enkätsvar vid ett eller flera tillfällen har exkluderats vilket lett till ett bortfall på 19 personer. Detta resulterade i ett urval som består av totalt 27 deltagare. Av dessa var 44% (N=12) män och 55% (N=15) kvinnor. En deltagare har valt att inte uppge ålder. Medelåldern för resterande var 47.3 (SD=11.8) och sträckte sig från 25 till 71 år. Totalt angav 63% (N=17) av deltagarna att de inte tidigare haft erfarenhet av att inta psykedelika.

Retreatprogram

Retreatprogrammet organiseras av det svenska företaget Nysnö, med bas i Stockholm, som anordnar retreats i Nederländerna där deltagare lagligt kan genomgå en psykedelisk upplevelse i form av intagande av tryfflar som innehåller den psykedeliska substansen psilocybin. För att delta i programmet har deltagarna behövt vara minst 18 år gamla och inte haft en medicinsk eller psykiatrisk historia samt inte stått på medicinering som potentiellt kunnat utgöra risk i samband med psilocybin. Programmet avser inte att ge behandling för psykisk ohälsa utan är inriktat på personlig utveckling och ökad självkänedom.

Programmet leds av legitimerade psykologer och inkluderar både förberedelser och uppföljning i grupp, såväl online via Zoom och på plats i Sverige. Innan retreatprogrammet genomgår alla deltagare en screeningprocess för att garantera deras säkerhet. Processen leds av svenska psykologer och läkare och utgörs av en hälsodeklaration samt intervjuer via Zoom.

Retreaten sker på naturnära platser på landsbygden i Nederländerna och leds av svenska legitimerade psykologer. Det pågår under fyra dagar där deltagarna under första dagen går igenom individuella förberedelser och gemensamma övningar i grupp varpå den första tryffelsessionen sker senare på kvällen. Deltagarna har då fått en dos på 20-25 gram av de psilocybininnehållande tryfflarna. Den andra dagen består av integration och vila, där det finns möjlighet för bland annat gemensamma aktiviteter, naturpromenader och tid för samtal och kontemplation. Under dag tre ges möjlighet för en andra session med tryfflar. Efter frukost och gemensam lunch på fjärde dagen avslutas retreatet.

Design

För att testa våra hypoteser har data använts från en pågående longitudinell observationsstudie (enkätstudie).

Samtliga deltagare har fått besvara totalt fyra enkäter utformade via Qualtrics. Enkäterna har skickats ut via plattformen psychedelicsurvey.com. Den första enkäten har innefattat bland annat bakgrundsfrågor (kön, ålder, tidigare erfarenhet av psykedelika) samt frågor kring psykiskt mående via Short Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale (SWEMWBS) och Hospital Anxiety And Depression Scale (HADS). Den andra enkäten har inkluderat frågor om välmående via SWEMWBS. Den tredje har inkluderat Mystical Experience Questionnaire (MEQ), Psychological Insight Scale (PIS) samt SWEMWBS. I den fjärde och sista enkäten har deltagarna ännu en gång fått besvara SWEMWBS och HADS. För förtydligande ämnar MEQ och PIS, som besvaras i den tredje enkäten, undersöka deltagarnas upplevelser under själva retreatet. Variabler av intresse beskrivs mer ingående nedan.

Förutom de mätinstrument som nämnts ovan har enkäterna inkluderat även andra mått och frågor som inte ryms inom ramarna för denna studies syfte (se Bilaga 1 för alla mått vid respektive mättillfälle). Detta då datainsamlingen skett i samband med ett större forskningsprojekt.

HADS

Hospital Anxiety And Depression Scale (HADS) är ett frågeformulär med 14 items som ämnar att bedöma både ångest- och depressionssymptom. HADS består av 14 påståenden med sju påståenden för varje delskala: HADS-ångest och HADS-depression. Varje påstående är rangordnat av patienten på en fyra-punkts skala (0–3) så att de möjliga poängen kan variera från 0 till 21 för ångest (HADS-A) och 0 till 21 för depression (HADS-D). Titeln antyder att formuläret bara är giltigt i en medicinsk miljö men många studier som genomförts världen över har bekräftat att den är giltigt även i andra forskningssammanhang (Snaith, 2003). Enkäterna i den aktuella studien använt skalsteg med poäng från 1-4 men som vid analysen har kodats om till 0-3, enligt Snaith (2003).

SWEMWBS

Short Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale (SWEMWBS) är ett frågeformulär som ger en intervallskaleskattning av mentalt välmående. Det är en förkortad version av WEMWBS och består av 7 items, i stället för 14, och tillhandahåller en konverteringstabell för råpoäng till metriska poäng, anpassat för parametriska analyser . Svaren mäts med hjälp av en likertskala som sträcker sig från 1 ("väldigt lite") till 5 ("väldigt mycket") och inkluderar frågor som bland annat "Jag har känt mig optimistisk om framtiden" och "Jag har hanterat problemen på ett bra sätt". Enligt bra passform till Rasch Measurement Model och strikt endimensionalitet ger instrumentet en bra uppskattning av mentalt välmående (Stewart-Brown et al., 2009).

PIS

Psychological Insight Scale (PIS) är ett nyutvecklat frågeformulär som utformats för att bedöma förändringar i individers nivå av psykologisk insikt efter en psykedelisk upplevelse jämfört med före upplevelsen (Peill et al., 2022). PIS består av en skala med sex items som frågar om psykologisk insikt. Svaren mäts hjälp av en skala som går från 0 (stämmer inte alls) till 100 (stämmer mycket väl) och inkluderar frågor som bland annat "Jag har fått viktiga nya insikter om hur jag skulle vilja förändra aspekter av mig själv eller min livsstil" och "Jag har blivit mer medveten om aspekter av min livsstil som jag tidigare har ignorerat eller inte varit fullt medveten om". Med Cronbachs $\alpha=0.93$ har PIS visat mycket bra intern konsistens. (Peill et al., 2022). Värdet för Cronbachs Alfa i aktuell studie ger $\alpha=0.937$.

MEQ

Mystical Experience Questionnaire (MEQ) innehåller 30 frågor som betygsätts på en femgradig likertskala (MacLean et al., 2012). Skalan kan delas upp i fyra underkategorier: (a) Mystisk upplevelse (b) Positivt humör (c) Transcendens av tid och rum och (d) Outsäglighet. Det totala MEQ-poänget räknas ut genom att ta genomsnittet av alla 30 items multiplicerat med 20 för att få ett värde mellan 0-100. Denna reviderade MEQ verkar vara ett bra psykometriskt instrument för att bedöma psykedeliska upplevelser av mystisk typ, inklusive naturalistiska situationer där människor väljer att använda hallucinogener. Formuläret har även visat på hög intern konsistens med Cronbachs $\alpha=0.933$ (MacLean et al., 2012). I föreliggande studie visar instrumentet intern konsistens på $\alpha=0.981$.

Procedur

Datinsamlingen har pågått från april 2022 till oktober 2022. Deltagarna har i samband med första gruppträffen fått en länk med beskrivning av och syfte med studien. De som valde att delta fick registrera sin e-mailadress i den anonyma och automatiserade plattformen psychedelicsurvey.com. Vid givna tidpunkter har sedan e-mail skickats ut med enkäter till deltagarna. Enkäterna har skickats ut vid totalt fyra tillfällen: två veckor före

retreat (T1), 48 timmar före retreat (T2), 24 timmar efter retreat (T3) och två veckor efter retreat (T4). En unik länk har gjort det möjligt att koppla ihop svaren i de olika enkäterna med varandra.

Etik

Deltagarna har vid varje mättillfälle informerats om att deltagande är frivilligt, att insamlad data är anonym och att de kan avbryta när de vill utan att ange varför. Inga incitament att delta gavs. Skriftligt informerat samtycke har getts vid varje mättillfälle. Deltagarna har också vid varje mättillfälle getts möjlighet att lämna feedback på enkäten samt fått kontaktuppgifter till en psykolog som de kunde kontakta om de skulle uppleva obehag i samband med ifyllandet.

För förtydligande har föreliggande studie inte varit inblandad i varken planering av retreatprogrammet eller administrering av psilocybin. Retreaten sker oberoende av denna studie och studiens ändamål har varit att undersöka deltagarna som själva valt att delta i dessa retreats.

På grund av att användning av psilocybin är olagligt i Sverige kan deltagande i dessa retreats anses vara kontroversiellt. Det har av den anledningen varit extra viktigt att säkra deltagarnas anonymitet. Den unika länk som deltagarna har fått skickat till sig har inte varit möjlig att koppla samman med respektive e-mailadress och således gjort all insamlade data helt anonymiserad.

Projektet har granskats av etiknämnden och bedömts ej falla under etiklagen (DNR 2022-03652-01).

Analyser

Variablerna som analyserades var totalpoäng från PIS-skalan samt totalpoäng från MEQ. Vidare har totalpoäng för delskalorna HADS-A och HADS-D summerats. För SWEMWBS har totalpoängen summerats och sedan konverterats från råpoäng till metriska

poäng, enligt Stewart-Brown et al. (2009). Förändring i respektive skala har räknats ut genom att subtrahera totalpoäng vid första mättillfället från totalpoäng vid sista mättillfället (exempel: $\Delta\text{SWEMWBS} = \text{SWEMWBS}_{T4} - \text{SWEMWBS}_{T1}$).

En bortfallsanalys med hjälp av oberoende t-test mellan gruppen som inkluderats och bortfallsgruppen genomfördes på variablerna ålder, SWEMWBS och HADS vid första mättillfället. Detta för att undersöka eventuell snedvridning till följd av bortfall.

För att testa vår första hypotes (H1a), om deltagande i retreatet kunde öka välmående, gjordes en ANOVA med upprepade mätningar för att se hur variabeln SWEMWBS förändrades över tid (T1-T4). För att undersöka om det fanns några signifikanta skillnader i välmående mellan första (T1) och sista (T4) mättillfället gjordes ett beroende t-test.

För att testa vår andra (H1b) och tredje hypotes (H1c), alltså undersöka om retreatdeltagandet var förknippat med förändringar i ångest- respektive depressionssymtom, gjordes ytterligare beroende t-tester på variablerna HADS-A respektive HADS-D mellan två veckor före (T1) och två veckor efter (T4).

För att testa våra sista hypoteser (H2a-c, H3a-c) gjordes först en korrelationsanalys innehållande alla variabler. Detta för att undersöka om erfarenheterna under retreatet hängde samman med de olika aspekterna av förändring i psykiskt mående. Av de variabler av intresse som uppvisat signifikanta korrelationer gjordes slutligen enkla linjära regressionsanalyser för att undersöka om grad av mystisk upplevelse och psykologisk insikt kunde predicera förändringen i de olika komponenterna av psykiskt mående.

Analyserna genomfördes i statistikprogrammet JASP 0.16.4 (Apple Silicon).

Resultat

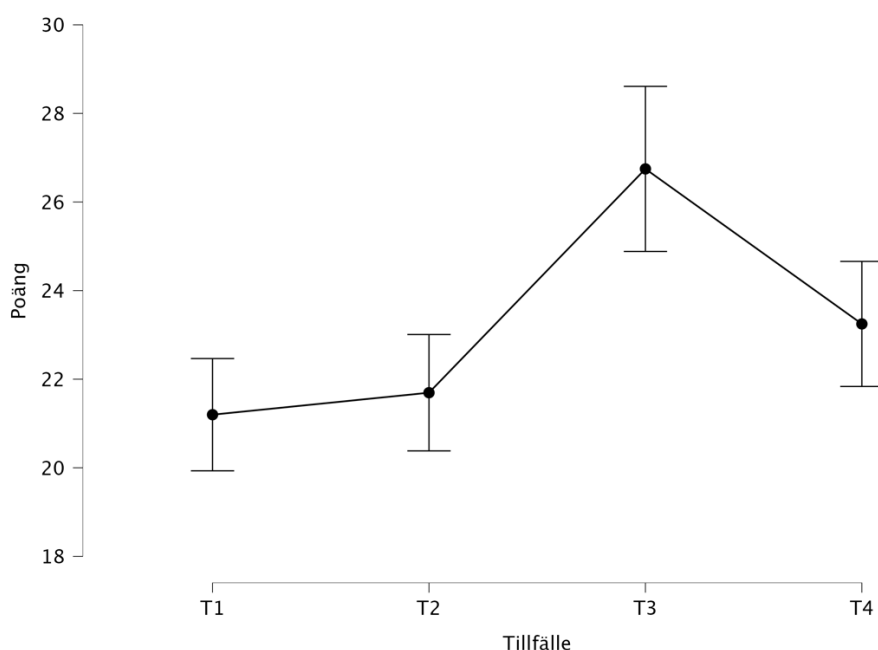
Variablerna har kontrollerats och uppfyller kraven för normalfördelning. Data kontrollerades för outliers och en outlier påträffades i första mättillfället (T1) för HADS-A men plockades inte bort då den bedömts vara en naturlig del av gruppen som studerats.

För att undersöka eventuell snedvridning till följd av bortfall gjordes ett oberoende t-test mellan bortfallsgruppen och gruppen som inkluderats. Resultatet visade inte på några signifikanta skillnader mellan grupperna på varken ålder ($t(40)=-.19, p=.85$), SWEMWBS ($t(44)=-.44, p=.66$) eller HADS ($t(44)=.49, p=.63$) vid första mättillfället.

Hypotesprövning

Figur 1

Förändring av Välmående Över Tid



Kommentar. Figuren visar totalpoäng för *Short Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale* (SWEMWBS) på y-axeln och tillfälle på x-axeln (T1 = två veckor innan, T2 = dagen innan, T3 = dagen efter och T4 = två veckor efter retreat).

En ANOVA med upprepade mätningar genomfördes för att fastställa om det fanns statistiskt signifikanta skillnader i upplevt välmående över tid (se Figur 1). Analysen visade att sådana skillnader fanns ($F(3,78)=12.077, p<.001, \eta_p^2=.317$). Ingen skillnad visades mellan T1 ($M=21.199, SD=4.034$) och T2 ($M=21.695, SD=3.867$). Däremot kunde man se skillnader mellan T1 och T3 ($M=26.747, SD=5.075$), $t(26)=-2.46, p<.001$ och mellan T1 och T4 ($M=23.247, SD=4.829$), $t(26)=-2.45, p=.02$.

Tabell 1

Medelvärden och Standardavvikelser vid Mättillfälle T1 och T4 samt Statistik för T-test mellan T1 och T4.

	<i>M (SD)</i>		<i>t(df)</i>	T-test	
	T1	T4		<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>
HADS-D	7.59 (5.07)	7.19 (5.4)	0.43 (26)	.674	.08
HADS-A	7.04 (4.41)	4.22 (3.23)	3.4 (26)	.002**	.65
SWEMWBS	21.2 (4.03)	23.25 (4.83)	-2.45 (26)	.02*	.47

Kommentar. HADS-D / HADS-A = Totalpoäng för depressions- respektive ångestsymtom, som båda är delskalor av *Hospital Anxiety And Depression Scale*. SWEMWBS = totalpoäng för *Short Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale*.

Beroende t-test användes för att undersöka om det fanns några skillnader mellan det första (T1 – två veckor innan) och sista (T4 – två veckor efter) mättillfället för respektive variabel kopplat till psykiskt mående. Resultatet av t-testerna redovisas i Tabell 1. För HADS-A och SWEMWBS fanns signifikanta skillnader. Däremot fanns det inga skillnader mellan för- och eftermättillfället för HADS-D.

Detta resultat ligger därmed i linje med vår första och andra hypotes om ökat välmående och minskade ångestsymtom, men går emot vår tredje hypotes om minskade depressionssymtom.

För att undersöka om det fanns några samband mellan variablerna MEQ och PIS och förändring i variablerna (change score) SWEMWBS, HADS-A och HADS-D (sista mättillfälle – första mättillfälle) gjordes en korrelationsanalys. Beskrivande statistik för förändringsvariablerna redovisas i Tabell 2.

Tabell 2

Medel-, Min- och Maxvärde samt Standardavvikelse för Förändringsvariablerna (sista mättillfället – första mättillfället)

	N	Min	Max	M	SD
ΔSWEMWBS	27	-8	9.66	2.05	4.35
ΔHADS-A	27	-16	5	-2.82	4.31
ΔHADS-D	27	-10	9	-0.41	4.97

Kommentar. Förändring (change score) för respektive variabel kopplat till psykiskt mående.

Resultatet från korrelationsanalysen visade på ett medelstarkt samband mellan PIS och ΔSWEMWBS ($r=.405, p=.036$), vilket innebär att ju högre skattad psykologisk insikt dagen efter retreat, desto högre skattad förändring (ökning) i välmående mellan första och sista mättillfället. Dessutom fanns det ett medelstarkt negativt samband mellan MEQ och ΔHADS-A ($r=-.403, p=.037$), vilket innebär att ju högre skattad mystisk upplevelse, desto högre skattad förändring (minskning) i ångestsymtom mellan första och sista mättillfället. Inga andra samband eller tendenser till samband mellan variabler av intresse fanns. Resultatet av hela korrelationsanalysen redovisas i Tabell 3.

Tabell 3

Pearson's Korrelation mellan Prediktorerna (MEQ, PIS) och Förändring i Utfallsvariablerna.

		MEQ	PIS	ΔSWEMWBS	ΔHADS-D	ΔHADS-A
MEQ	Pearson's r	-				
	p-värde	-				
PIS	Pearson's r	.398	-			
	p-värde	.040*	-			
ΔSWEMWBS	Pearson's r	.290	.405	-		
	p-värde	.142	.036*	-		
ΔHADS-D	Pearson's r	-.269	-.198	-.711	-	
	p-värde	.175	.322	<.001***	-	
ΔHADS-A	Pearson's r	-.403	-.081	-.593	.532	-
	p-värde	.037*	.687	<.001***	.004**	-

Kommentar. MEQ = totalpoäng för *Mystical Experience Questionnaire*, PIS = totalpoäng för *Psychological Insight Scale*. Δ SWEMWBS, Δ HADS-D, Δ HADS-A (sista mättillfälle, T4 – första mättillfälle, T1).

För att vidare testa hypoteserna om att mystisk upplevelse respektive psykologisk insikt kunde predicera förändring i psykiskt mående har regressionsanalyser gjorts på de variabler av intresse som uppvisat signifikanta korrelationer. För resterande variabler, där ingen korrelation uppvisats, har regressionsanalyser ej genomförts.

För regressionsanalyserna har totalpoäng på MEQ ($M=59.59$, $SD=28.70$, $KI\ 95\%$) samt totalpoäng på PIS ($M=388.74$, $SD=180.98$, $KI\ 95\%$) använts som prediktorvariabler. Utfallsvariablerna som använts är Δ SWEMWBS och Δ HADS-A (se Tabell 2 för medelvärde och standardavvikelse).

Resultatet av de enkla linjära regressionsanalyserna visade att psykologisk insikt förklarade 16,4% av variansen i upplevt välmående, $R^2=.164$, $R^2_{adjusted}=.130$, $F(1,25)=4.896$, $p<.05$ och att mystisk upplevelse förklarade 16,3% av variansen i upplevda ångestsymtom, $R^2=.163$, $R^2_{adjusted}=.129$, $F(1,25)=4.855$, $p<.05$. Förändring i upplevt välmående kunde alltså prediceras av psykologisk insikt ($\beta=.405$, $t(25)=2.213$, $p<.05$) och upplevd ångest av mystisk upplevelse ($\beta=-.403$, $t(25)=2.203$, $p<.05$).

Vi kan därmed konstatera att två av våra sex hypoteser kopplat till huruvida erfarenheter av retreatet kunde predicera förändring i psykiskt mående kan bekräftas. Resultatet av korrelationsanalysen visade inte på några korrelationer mellan MEQ och Δ SWEMWBS eller MEQ och Δ HADS-D. Vidare visade resultatet inte heller på några korrelationer mellan PIS och Δ HADS-A eller PIS och Δ HADS-D.

Sammanfattningsvis finner vi stöd för våra hypoteser H1a och H1b; välmående har ökat och ångestsymtom minskat vid uppföljning efter avslutat retreat. Däremot förkastas H1c, då resultatet inte visar på någon signifikant förändring i depressionssymptom. Vidare finner vi

stöd för hypotes H2b och H3a; mystisk upplevelse (MEQ) predicerar minskad ångest och psykologisk insikt (PIS) predicerar ökat välmående. Resterande hypoteser H2a, H2c, H3b och H3c förkastas därmed.

Deskriptiv Statistik

Tabell 4

Medel-, Min- och Maxvärde samt Standardavvikelse för totalpoäng för PIS och MEQ

	N	Min	Max	M	SD
PIS	27	5	600	388	181
MEQ	27	9	100	60	29

Kommentar. Beskrivande statistik för totalpoäng på PIS och MEQ.

Diskussion

Denna studies huvudsakliga syfte var att undersöka eventuella effekter på deltagarnas psykiska välbefinnande, mätt i välmående, ångestsymtom och depressionssymtom efter att ha deltagit i ett psykedeliskt retreat. Två mättillfällen användes för att mäta ångest och depression, två veckor före och två veckor efter retreat. Välmående mättes vid fyra tillfällen, två veckor före retreat, dygnet före retreat, dygnet efter retreat samt två veckor efter avslutat retreat.

Hypotes 1: Förbättring av Psykiskt Mående (H1a, H1b, H1c)

Resultatet från variansanalysen gav stöd till hypotes H1a, välmående ökade från mättillfälle två veckor före retreat till två veckor efter retreat. Vidare fann vi stöd för hypotes H1b, gällande minskade ångestsymtom mellan T1-T4. För hypotes H1c, att depressionssymtom skulle minska mellan T1-T4, fann vi däremot inget stöd.

Den förbättring i välmående vårt resultat visar går i linje med tidigare naturalistiska studier gjorda på psykedeliska retreat mätt med samma mätinstrument (Kettner et al., 2021) men även andra som använt den liknande *Satisfaction With Life Scale* (SWLS) (Mason et al., 2019). Resultatet går också i linje med tidigare dubbelblindade studier genomförda på friska

deltagare, där välmående ökat (Griffiths et al., 2006, 2008). Analysen för välmående visades även en topp vid dygnet efter avslutat retreat som sedan avtog något igen två veckor efter. Liknande mönster går att finna i tidigare studier som till exempel i Mason et al. (2019), där det först sker en tydlig ökning i måttet för välbefinnande dygnet efter, som sedan avtar något igen vid uppföljning.

Med hänsyn på den minskade ångesten (H1b) går våra resultat i linje med tidigare kliniska studier. Ett exempel är den som genomfördes på cancerpatienter (Ross et al., 2016), där man också använt HADS. Även andra naturalistiska studier har visat liknande resultat med bestående minskningar av ångestsymtom (Kiraga et al. 2022).

Inom psykedelisk forskning utgör behandling av depression ett av de mest studerade områdena och ligger troligtvis till grund för mycket av den uppmärksamhet som psykedelisk forskning har fått på senare år. Mot bakgrund av detta ställde vi därför upp hypotes H1c, att depressionssymtom skulle minska mellan för- och eftermätningen. Detta fann vi inte något stöd för. Att vårt resultat skiljer sig från de tidigare kan eventuellt förklaras av de skillnader som finns mellan urvalen. I de studier som visat betydande minskningar av depressionssymtom, Goodwin et al. (2022) och Gukasyan et al. (2022) bland annat, bygger resultatet uteslutande på deprimerade deltagare. Aktuell studie, däremot, är genomförd på en icke-deprimerad grupp. I litteraturen finns även ett mönster av att de deltagare som mår sämst vid baslinjemätningen också är de som visar på bäst förbättring (Goodwin et al., 2022; Nygart et al., 2022; Peill et al., 2022; Ross et al., 2016).

Hypotes 2: Erfarenheter från Retreat Predicerar Förändring i Psykiskt Mående

Studiens sekundära syfte var att undersöka om det fanns några förklaringsmodeller, det vill säga erfarenheter från retreatet, som kunde predicera förändringarna i psykiskt mående. Med tanke på att vi inte fann någon signifikant förändring i depressionssymtom kan vi redan nu konstatera att vi inte finner stöd för varken hypotes H2c eller H3c.

Hypotes H2a och H2b

Gällande vår första prediktor visades heller ingen korrelation mellan grad av mystisk upplevelse och förbättring i välmående. Hypotes H2a visade sig således inte stämma. Detta var något förvånande då intensiteten i just mystisk upplevelse från tidigare studier har varit en av de mest använda prediktorerna inom psykedelisk forskning. Bland annat i den nyligen publicerad metastudien (Ko et al., 2022b) som visade att tio av tolv studier haft ett samband mellan den mystiska upplevelsen och positiva utfall.

En eventuell förklaring till resultatet kan vara den avgränsning vi valt att göra med MEQ, nämligen att inte använda oss av måttets fyra underkategorier. Avgränsningen gjordes för att det inte kändes värdefullt att göra statistiska analyser på subgrupper i ett redan litet urval. Hade vi använt underkategorierna är det möjligt att vi fått ett prediktivt värde för de med mest mystisk upplevelse.

Däremot uppvisades en medelstark korrelation mellan MEQ och förändring av ångestsymtom, och efterföljande linjär regressionsanalys visade således att grad av mystisk upplevelse predicerar minskning i ångestsymtom. Detta gör att vi finner stöd för hypotes för H2b. Detta går även i linje med tidigare kliniska studie (Ross et al., 2016).

Hypotes H3a och H3b

Slutligen har vi prediktorn psykologisk insikt, mätt i PIS. Hypotes H3a visade sig stämma, psykologisk insikt kunde predicera förändring i välmående. Vårt resultat överensstämmer således med den studie som introducerade och validerade måttet (Peill et al., 2022). Resultatet går också linje med tidigare studier som inkluderat insikter som kommit under rusets akuta fas (Noorani et al., 2019).

Psykologiska insikter kunde däremot inte förklara minskningen i ångest, alltså stämde inte vår hypotes H3a. Inga tidigare studier har gjorts där verktyget PIS predicerar minskning i ångest, däremot har insikter använts som en del inom terapibehandlingar som i sig kan vara

ångestlindrande (Harrington & Loffredo, 2010). Tidigare kvalitativ forskning kring insikter (Timmerman et al., 2022) har visat på riskerna med falska minnen eller att man kommer till insikter som kan vara smärtsamma.

Av den deskriptiva statistiken kunde vi notera en stor spridning bland psykologiska insikter, men med ett medelvärde på 388 av 600 fick gruppen som helhet i någon mån nya insikter till följd av retreatet. Det bör forskas mer kvalitativt på vilken roll de psykologiska insikterna har för betydelsen för deltagares liv efter liknande upplevelser. Insikter bör också i framtiden testas som prediktorer för faktiska beteendeförändringar och inte enbart för psykologiska utfallsmått.

Begränsningar

Flera begränsningar i aktuell studie bör tas hänsyn till. För det första behöver man vara försiktig med att dra för stora slutsatser utifrån resultatet då studien inkluderat relativt få deltagare. Baserat på information från företaget estimeras att ca 80-90 personer under 2022 har deltagit i Nysnös retreats. Av de totalt 46 personer som data samlats in på behölls till slut 27 personer till följd av exkluderingen. Trots att bortfallsanalysen inte visade på några skillnader mellan urvalet och bortfallsgruppen är det ändå relevant att ställa frågan om resultatet hade blivit annorlunda om vi haft med en större andel av alla deltagare.

Vad det relativt stora bortfallet kan bero på är svårt att säga om, men en trolig faktor kan vara att deltagarna som har besvarat alla enkäter i högre grad har blivit påmind eller uppmanade av ledare på respektive retreat eller i samband med grupptillfällena.

Utöver det finns det även en risk för provtagningsbias. Vi har ingen data, förutom ålder och kön, som kan avslöja något om vilka personerna är som söker sig till dessa retreats. Vi vet inte heller vare sig intentioner eller förväntningar som deltagarna har haft. Vi bedömer dock att möjligheten är stor att deltagande i dessa retreats i viss mån är förknippat med både

tidigare kunskaper och förväntningar som kan ha haft en påverkan på vilka som överhuvudtaget väljer att söka sig till dessa retreatprogram.

Detta leder oss till en annan svaghet som kommer från det faktum att cirka hälften av deltagarna i vårt urval uppgett att de vid tidigare tillfälle har varit i kontakt med psykedelika. Detta kan innebära en överrepresentation och snedvridning mot personer som förespråkar psykedelika då de som följd av tidigare användning och erfarenhet kan ha en bias, en svaghet som även andra har tagit upp (Sellers et al., 2018).

Det går också att diskutera resultatets begränsningar utifrån studiedesign. Av naturliga skäl användes ingen kontrollgrupp, men det gör det också svårare att dra några slutsatser kring gruppens förändringar i utfallsmåtten. Välmående, till exempel, ökar påtagligt vid mättillfället dagen efter retreat, jämfört med baslinjemätningen, och avtar sedan något vid två veckors uppföljning. En sådan ökning kan ses som en naturlig följd efter en social och händelserik helg, med eller utan psilocybin, såsom en semesterresa eller snickarkurs. Så trots att vi får ett resultat, som ligger i linje med tidigare liknande studier i naturalistisk miljö, saknas kontrollgrupp, vilket gör det svårt att göra några utfästelser kring huruvida ett psykedeliskt retreat har bättre effekt på välmående än till exempel en snickarkurs.

Slutligen finns det också en svaghet i och med det korta tidsintervallet vars sista mättillfälle ligger så nära som endast två veckor efter avslutat retreat. Även om vi utifrån resultatet kan se en förbättring av självskattat psykiskt mående vid sista uppföljningstillfället lämnas många frågetecken kring huruvida denna förändring kvarstår på längre sikt. Detta med långsiktiga fördelar respektive risker i dessa sammanhang menar vi är något som framtida forskning omsorgsfullt behöver undersöka vidare.

Slutsats

Detta är enligt vår kännedom den första svenska studien som genomfört på svenska deltagare av ett psykedeliskt retreatprogram organiserat av svenska legitimerade psykologer.

Eftersom de kort- och långsiktiga effekterna från psykedelika är beroende av flera faktorer bör framtida naturalistiska studier (Carhart-Harris et al., 2018) genomföras på fler deltagare där retreatprogrammen, personalen och miljöerna i stort sett är de samma. Detta är gjort i aktuell studie och något vi framhåller som en styrka. Vi kan konstatera att gruppen uppvisade förbättringar i välmående och minskning i ångestsymtom, samt påverkades varken positivt eller negativt i depressionssymtom. Framtida studier bör även undersöka betydelsen av fler faktorer relaterade till set, såsom personlighetsfaktorer och anknytningsstilar samt faktorer relaterade till setting, såsom gruppens sammansättning och dynamik.

Denna studie genomfördes som en del av ett större forskningsprojekt vid Stockholms universitet, där datainsamling fortfarande pågår inklusive fler variabler och fler uppföljningstillfällen. Vi hoppas att de och framtida forskning kan bidra de hittills obesvarade frågor som finns i relation till psykedelikans roll i dessa naturalistiska sammanhang.

Referenslista

- Agin-Liebes, G. I., Malone, T., Yalch, M. M., Mennenga, S. E., Ponté, K. L., Guss, J., Bossis, A. P., Grigsby, J., Fischer, S., & Ross, S. (2020). Long-term follow-up of psilocybin-assisted psychotherapy for psychiatric and existential distress in patients with life-threatening cancer. *Journal of Psychopharmacology*, *34*(2), 155–166.
<https://doi.org/10.1177/0269881119897615>
- Andersen, K. A. A., Carhart-Harris, R., Nutt, D. J., & Erritzoe, D. (2021). Therapeutic effects of classic serotonergic psychedelics: A systematic review of modern-era clinical studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *143*(2), 101–118.
<https://doi.org/10.1111/acps.13249>
- Barrett, F. S., Krimmel, S. R., Griffiths, R. R., Seminowicz, D. A., & Mathur, B. N. (2020). Psilocybin acutely alters the functional connectivity of the claustrum with brain networks that support perception, memory, and attention. *NeuroImage*, *218*, 116980.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116980>
- Beliveau, V., Ganz, M., Feng, L., Ozenne, B., Højgaard, L., Fisher, P. M., Svarer, C., Greve, D. N., & Knudsen, G. M. (2017). A High-Resolution In Vivo Atlas of the Human Brain's Serotonin System. *Journal of Neuroscience*, *37*(1), 120–128.
<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2830-16.2016>
- Blom, R. (2022, October 11). Lykke Li i stor intervju: “Jag tänker att jag har big dick energy.” *Kingmagazine*. <https://www.kingmagazine.se/lykke-li-i-stor-intervju-jag-tanker-att-jag-har-big-dick-energy/>
- Bogenschutz, M. P., Forcehimes, A. A., Pommy, J. A., Wilcox, C. E., Barbosa, P., & Strassman, R. J. (2015). Psilocybin-assisted treatment for alcohol dependence: A proof-of-concept study. *Journal of Psychopharmacology*, *29*(3), 289–299.
<https://doi.org/10.1177/0269881114565144>

- Bogenschutz, M. P., Ross, S., Bhatt, S., Baron, T., Forcehimes, A. A., Laska, E., Mennenga, S. E., O'Donnell, K., Owens, L. T., Podrebarac, S., Rotrosen, J., Tonigan, J. S., & Worth, L. (2022). Percentage of Heavy Drinking Days Following Psilocybin-Assisted Psychotherapy vs Placebo in the Treatment of Adult Patients With Alcohol Use Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*, *79*(10), 953.
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.2096>
- Calderon, S. N., Bonson, K. R., Reissig, C. J., Lloyd, J. M., Galati, S., & Chiapperino, D. (2022). Considerations in assessing the abuse potential of psychedelics during drug development. *Neuropharmacology*, *224*, 109352.
<https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2022.109352>
- Carhart-Harris, R. L., Erritzoe, D., Williams, T., Stone, J. M., Reed, L. J., Colasanti, A., Tyacke, R. J., Leech, R., Malizia, A. L., Murphy, K., Hobden, P., Evans, J., Feilding, A., Wise, R. G., & Nutt, D. J. (2012). Neural correlates of the psychedelic state as determined by fMRI studies with psilocybin. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *109*(6), 2138–2143. <https://doi.org/10.1073/pnas.1119598109>
- Carhart-Harris, R., Giribaldi, B., Watts, R., Baker-Jones, M., Murphy-Beiner, A., Murphy, R., Martell, J., Blemings, A., Erritzoe, D., & Nutt, D. J. (2021). Trial of Psilocybin versus Escitalopram for Depression. *New England Journal of Medicine*, *384*(15), 1402–1411.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2032994>
- Carhart-Harris, R. L., Leech, R., Williams, T. M., Erritzoe, D., Abbasi, N., Bargiotas, T., Hobden, P., Sharp, D. J., Evans, J., Feilding, A., Wise, R. G., & Nutt, D. J. (2012). Implications for psychedelic-assisted psychotherapy: Functional magnetic resonance imaging study with psilocybin. *The British Journal of Psychiatry*, *200*(3), 238–244.
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.103309>

- Carhart-Harris, R. L., Roseman, L., Haijen, E., Erritzoe, D., Watts, R., Branchi, I., & Kaelen, M. (2018). Psychedelics and the essential importance of context. *Journal of Psychopharmacology*, *32*(7), 725–731. <https://doi.org/10.1177/0269881118754710>
- Carhart-Harris, R., & Nutt, D. (2017). Serotonin and brain function: A tale of two receptors. *Journal of Psychopharmacology*, *31*(9), 1091–1120. <https://doi.org/10.1177/0269881117725915>
- Catapano, F., Perris, F., Fabrazzo, M., Cioffi, V., Giacco, D., De Santis, V., & Maj, M. (2010). Obsessive–compulsive disorder with poor insight: A three-year prospective study. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *34*(2), 323–330. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2009.12.007>
- Clinical trials (April 5, 2022). The Effect of Psilocybin on MDD Symptom Severity and Synaptic Density (PSIPET). Retrieved January 3, 2023 from <https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04630964>
- Davis, A. K., Barrett, F. S., & Griffiths, R. R. (2020). Psychological flexibility mediates the relations between acute psychedelic effects and subjective decreases in depression and anxiety. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *15*, 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.11.004>
- Davis, A. K., So, S., Lancelotta, R., Barsuglia, J. P., & Griffiths, R. R. (2019). 5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine (5-MeO-DMT) used in a naturalistic group setting is associated with unintended improvements in depression and anxiety. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *45*(2), 161–169. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1545024>
- Erritzoe, D., Roseman, L., Nour, M. M., MacLean, K., Kaelen, M., Nutt, D. J., & Carhart-Harris, R. L. (2018). Effects of psilocybin therapy on personality structure. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *138*(5), 368–378. <https://doi.org/10.1111/acps.12904>

- Fleming, A. (2019, November 16). A psychedelic retreat proves a healing trip. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2019/nov/16/a-psychedelic-retreat-proves-a-healing-trip>
- Garcia-Romeu, A., Davis, A. K., Erowid, E., Erowid, F., Griffiths, R. R., & Johnson, M. W. (2020). Persisting Reductions in Cannabis, Opioid, and Stimulant Misuse After Naturalistic Psychedelic Use: An Online Survey. *Frontiers in Psychiatry, 10*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2019.00955>
- Garcia-Romeu, A., Davis, A. K., Erowid, F., Erowid, E., Griffiths, R. R., & Johnson, M. W. (2019). Cessation and reduction in alcohol consumption and misuse after psychedelic use. *Journal of Psychopharmacology, 33*(9), 1088–1101. <https://doi.org/10.1177/0269881119845793>
- Glynos, N. G., Fields, C. W., Barron, J., Herberholz, M., Kruger, D. J., & Boehnke, K. F. (2022). Naturalistic Psychedelic Use: A World Apart from Clinical Care. *Journal of Psychoactive Drugs, 0*(0), 1–10. <https://doi.org/10.1080/02791072.2022.2108356>
- Goldberg, S. B., Shechet, B., Nicholas, C. R., Ng, C. W., Deole, G., Chen, Z., & Raison, C. L. (2020). Post-acute psychological effects of classical serotonergic psychedelics: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine, 50*(16), 2655–2666. <https://doi.org/10.1017/S003329172000389X>
- Goodwin, G. M., Aaronson, S. T., Alvarez, O., Arden, P. C., Baker, A., Bennett, J. C., Bird, C., Blom, R. E., Brennan, C., Bruschi, D., Burke, L., Campbell-Coker, K., Carhart-Harris, R., Cattell, J., Daniel, A., DeBattista, C., Dunlop, B. W., Eisen, K., Feifel, D., ... Malievskaia, E. (2022). Single-Dose Psilocybin for a Treatment-Resistant Episode of Major Depression. *New England Journal of Medicine, 387*(18), 1637–1648. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2206443>

- Gorman, I., Nielson, E. M., Molinar, A., Cassidy, K., & Sabbagh, J. (2021). Psychedelic Harm Reduction and Integration: A Transtheoretical Model for Clinical Practice. *Frontiers in Psychology, 12*.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.645246>
- Grant, A., Franklin, J., & Langford, P. (2002). The self-reflection and insight scale: A new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and ...*, 39, 172–173.
<https://doi.org/10.1177/0306422010390622>
- Griffiths, R. R., Johnson, M. W., Richards, W. A., Richards, B. D., Jesse, R., MacLean, K. A., Barrett, F. S., Cosimano, M. P., & Klinedinst, M. A. (2018). Psilocybin-occasioned mystical-type experience in combination with meditation and other spiritual practices produces enduring positive changes in psychological functioning and in trait measures of prosocial attitudes and behaviors. *Journal of Psychopharmacology, 32*(1), 49–69.
<https://doi.org/10.1177/0269881117731279>
- Griffiths, R. R., Johnson, M. W., Richards, W. A., Richards, B. D., McCann, U., & Jesse, R. (2011). Psilocybin occasioned mystical-type experiences: Immediate and persisting dose-related effects. *Psychopharmacology, 218*(4), 649–665.
<https://doi.org/10.1007/s00213-011-2358-5>
- Griffiths, R. R., Richards, W. A., McCann, U., & Jesse, R. (2006). Psilocybin can occasion mystical-type experiences having substantial and sustained personal meaning and spiritual significance. *Psychopharmacology, 187*(3), 268–283.
<https://doi.org/10.1007/s00213-006-0457-5>
- Griffiths, R., Richards, W., Johnson, M., McCann, U., & Jesse, R. (2008). Mystical-type experiences occasioned by psilocybin mediate the attribution of personal meaning and spiritual significance 14 months later. *Journal of Psychopharmacology, 22*(6), 621–632. <https://doi.org/10.1177/0269881108094300>

- Gukasyan, N., Davis, A. K., Barrett, F. S., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2022). Efficacy and safety of psilocybin-assisted treatment for major depressive disorder: Prospective 12-month follow-up. *Journal of Psychopharmacology*, *36*(2), 151–158. <https://doi.org/10.1177/02698811211073759>
- Harrington, R., & Loffredo, D. A. (2010). Insight, Rumination, and Self-Reflection as Predictors of Well-Being. *The Journal of Psychology*, *145*(1), 39–57. <https://doi.org/10.1080/00223980.2010.528072>
- Jennissen, S., Huber, J., Ehrental, J. C., Schauenburg, H., & Dinger, U. (2018). Association Between Insight and Outcome of Psychotherapy: Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Psychiatry*, *175*(10), 961–969. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17080847>
- Johnson, M., Richards, W., & Griffiths, R. (2008). Human hallucinogen research: Guidelines for safety. *Journal of Psychopharmacology*, *22*(6), 603–620. <https://doi.org/10.1177/0269881108093587>
- Johnson, M. W., Garcia-Romeu, A., Johnson, P. S., & Griffiths, R. R. (2017). An online survey of tobacco smoking cessation associated with naturalistic psychedelic use. *Journal of Psychopharmacology*, *31*(7), 841–850. <https://doi.org/10.1177/0269881116684335>
- Kaelen, M., Giribaldi, B., Raine, J., Evans, L., Timmerman, C., Rodriguez, N., Roseman, L., Feilding, A., Nutt, D., & Carhart-Harris, R. (2018). The hidden therapist: Evidence for a central role of music in psychedelic therapy. *Psychopharmacology*, *235*(2), 505–519. <https://doi.org/10.1007/s00213-017-4820-5>
- Kaypak, A. C., & Raz, A. (2022). Macro dosing to micro dosing with psychedelics: Clinical, social, and cultural perspectives. *Transcultural Psychiatry*, *59*(5), 665–674. <https://doi.org/10.1177/13634615221119386>

- Kettner, H., Rosas, F. E., Timmermann, C., Kärtner, L., Carhart-Harris, R. L., & Roseman, L. (2021). Psychedelic Communitas: Intersubjective Experience During Psychedelic Group Sessions Predicts Enduring Changes in Psychological Wellbeing and Social Connectedness. *Frontiers in Pharmacology, 12*.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2021.623985>
- Kiraga, M. K., Kuypers, K. P. C., Uthaug, M. V., Ramaekers, J. G., & Mason, N. L. (2022). Decreases in State and Trait Anxiety Post-psilocybin: A Naturalistic, Observational Study Among Retreat Attendees. *Frontiers in Psychiatry, 13*, 883869.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.883869>
- Klinisk behandlingsforskning*. (2022, August 17). Vetenskapsrådet
(<https://www.vr.se/download/18.38f087ad184b3f473c44525/1669883008703/Beviljade%20bidrag%20klinisk%20behandlingsforskning%202022.xlsx>). Retrieved January 3, 2023, from <https://www.vr.se/soka-finansiering/beslut/2022-08-17-klinisk-behandlingsforskning.html>
- Ko, K., Knight, G., Rucker, J. J., & Cleare, A. J. (2022). Psychedelics, Mystical Experience, and Therapeutic Efficacy: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry, 13*, 917199.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.917199>
- Ko, K., Kopra, E. I., Cleare, A. J., & Rucker, J. J. (2022). Psychedelic therapy for depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 322*, 194–204. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.168>
- Kruger, D. J., Glynos, N. G., Fields, C. W., Herberholz, M., & Boehnke, K. F. (2022). An Assessment of Psychedelic Knowledge Among People Using Psychedelics Naturalistically. *Journal of Psychoactive Drugs, 0(0)*, 1–5.
<https://doi.org/10.1080/02791072.2022.2142709>

- Lawrence, D. W., Sharma, B., Griffiths, R. R., & Carhart-Harris, R. (2021). Trends in the Top-Cited Articles on Classic Psychedelics. *Journal of Psychoactive Drugs*, 53(4), 283–298. <https://doi.org/10.1080/02791072.2021.1874573>
- Linton, S. L., & Flink, I. (2021). *12 verktyg i KBT: 2:a utgåvan*. Natur & Kultur Läromedel.
- Ly, C., Greb, A. C., Cameron, L. P., Wong, J. M., Barragan, E. V., Wilson, P. C., Burbach, K. F., Soltanzadeh Zarandi, S., Sood, A., Paddy, M. R., Duim, W. C., Dennis, M. Y., McAllister, A. K., Ori-McKenney, K. M., Gray, J. A., & Olson, D. E. (2018). Psychedelics Promote Structural and Functional Neural Plasticity. *Cell Reports*, 23(11), 3170–3182. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2018.05.022>
- MacLean, K. A., Leoutsakos, J.-M. S., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2012). Factor Analysis of the Mystical Experience Questionnaire: A Study of Experiences Occasioned by the Hallucinogen Psilocybin. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 51(4), 721–737. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5906.2012.01685.x>
- Mason, N. L., Mischler, E., Uthaug, M. V., & Kuypers, K. P. C. (2019). Sub-Acute Effects of Psilocybin on Empathy, Creative Thinking, and Subjective Well-Being. *Journal of Psychoactive Drugs*, 51(2), 123–134. <https://doi.org/10.1080/02791072.2019.1580804>
- Nichols, D. E. (2016). Psychedelics. *Pharmacological Reviews*, 68(2), 264–355. <https://doi.org/10.1124/pr.115.011478>
- Nikolaidis, A., Lancelotta, R., Gukasyan, N., Griffiths, R., Barrett, F., & Davis, A. K. (2022). Subtypes of the psychedelic experience have reproducible and predictable effects on depression and anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.042>
- Noorani, T., Garcia-Romeu, A., Swift, T. C., Griffiths, R. R., & Johnson, M. W. (2018). Psychedelic therapy for smoking cessation: Qualitative analysis of participant

accounts. *Journal of Psychopharmacology*, 32(7), 756–769.

<https://doi.org/10.1177/0269881118780612>

Nygart, V. A., Pommerenke, L. M., Haijen, E., Kettner, H., Kaelen, M., Mortensen, E. L., Nutt, D. J., Carhart-Harris, R. L., & Erritzoe, D. (2022). Antidepressant effects of a psychedelic experience in a large prospective naturalistic sample. *Journal of Psychopharmacology*, 36(8), 932–942. <https://doi.org/10.1177/02698811221101061>

Olson, D. E. (2021). The Subjective Effects of Psychedelics May Not Be Necessary for Their Enduring Therapeutic Effects. *ACS Pharmacology & Translational Science*, 4(2), 563–567. <https://doi.org/10.1021/acsptsci.0c00192>

Peill, J. M., Trinci, K. E., Kettner, H., Mertens, L. J., Roseman, L., Timmermann, C., Rosas, F. E., Lyons, T., & Carhart-Harris, R. L. (2022). Validation of the Psychological Insight Scale: A new scale to assess psychological insight following a psychedelic experience. *Journal of Psychopharmacology*, 36(1), 31–45. <https://doi.org/10.1177/02698811211066709>

PSIPET. (2020). *Effekten av psilocybin på depressionssymptom och synaptisk densitet*. (2020, October 6). Karolinska Institutet. Retrieved January 3, 2023, from <https://ki.se/cns/psipet-effekten-av-psilocybin-pa-depressionssymptom-och-synaptisk-densitet>

Raison, C. L., Jain, R., Penn, A. D., Cole, S. P., & Jain, S. (2022). Effects of Naturalistic Psychedelic Use on Depression, Anxiety, and Well-Being: Associations With Patterns of Use, Reported Harms, and Transformative Mental States. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2022.831092>

Roseman, L., Haijen, E., Idialu-Ikato, K., Kaelen, M., Watts, R., & Carhart-Harris, R. (2019). Emotional breakthrough and psychedelics: Validation of the Emotional Breakthrough

Inventory. *Journal of Psychopharmacology*, 33(9), 1076–1087.

<https://doi.org/10.1177/0269881119855974>

Ross, S., Bossis, A., Guss, J., Agin-Liebes, G., Malone, T., Cohen, B., Mennenga, S. E., Belser, A., Kalliontzi, K., Babb, J., Su, Z., Corby, P., & Schmidt, B. L. (2016). Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Psychopharmacology*, 30(12), 1165–1180.

<https://doi.org/10.1177/0269881116675512>

Rucker, J. J., & Young, A. H. (2021). Psilocybin: From Serendipity to Credibility? *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2021.659044>

Sellers, Edward. M., Romach, M. K., & Leiderman, D. B. (2018). Studies with psychedelic drugs in human volunteers. *Neuropharmacology*, 142, 116–134.

<https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.11.029>

Shao, L.-X., Liao, C., Gregg, I., Davoudian, P. A., Savalia, N. K., Delagarza, K., & Kwan, A. C. (2021). Psilocybin induces rapid and persistent growth of dendritic spines in frontal cortex in vivo. *Neuron*, 109(16), 2535-2544.e4.

<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2021.06.008>

Simonsson, O., Hendricks, P. S., Chambers, R., Osika, W., & Goldberg, S. B. (2022). Classic psychedelics, health behavior, and physical health. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, 12, 20451253221135364.

<https://doi.org/10.1177/20451253221135363>

Smausz, R., Neill, J., & Gigg, J. (2022). Neural mechanisms underlying psilocybin's therapeutic potential – the need for preclinical in vivo electrophysiology. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 36(7), 781–793.

<https://doi.org/10.1177/02698811221092508>

Snaith, R. P. (2003). The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health and Quality of Life Outcomes*.

Stewart-Brown, S., Tennant, A., Tennant, R., Platt, S., Parkinson, J., & Weich, S. (2009). Internal construct validity of the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): A Rasch analysis using data from the Scottish Health Education Population Survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 7(1), 15.
<https://doi.org/10.1186/1477-7525-7-15>

Teixeira, P. J., Johnson, M. W., Timmermann, C., Watts, R., Erritzoe, D., Douglass, H., Kettner, H., & Carhart-Harris, R. L. (2022). Psychedelics and health behaviour change. *Journal of Psychopharmacology*, 36(1), 12–19.
<https://doi.org/10.1177/02698811211008554>

Timmermann, C., Watts, R., & Dupuis, D. (2022). Towards psychedelic apprenticeship: Developing a gentle touch for the mediation and validation of psychedelic-induced insights and revelations. *Transcultural Psychiatry*, 59(5), 691–704.
<https://doi.org/10.1177/13634615221082796>

Trial Phases 1, 2 & 3 Defined. (n.d.). <https://med.uc.edu>. Retrieved January 3, 2023, from <https://med.uc.edu/depart/psychiatry/research/clinical-research/crm/trial-phases-1-2-3-defined>

Tupper, K., & Labate, B. (2015). Ayahuasca, Psychedelic Studies and Health Sciences: The Politics of Knowledge and Inquiry into an Amazonian Plant Brew. *Current Drug Abuse Reviews*, 7(2), 71–80. <https://doi.org/10.2174/1874473708666150107155042>

Schulman, A., Eklund, S (Host). (2022, April 29) *On brand* (episode 522). Alex & Sigges podcast, Perfect Day Media. <https://pod.space/alexosigge/522-on-brand>

- Sjödin, A. (Host). (2022, December 5). *Ulf Bremberg – Läkemedelsforskaren om ”magiska svampar” mot depression* (episode 108). Silverdrake Förlag. <https://shows.acast.com/sa-in-i-sjalen/episodes/108>
- Vaidya, V. A., Marek, G. J., Aghajanian, G. K., & Duman, R. S. (1997). 5-HT_{2A} Receptor-Mediated Regulation of Brain-Derived Neurotrophic Factor mRNA in the Hippocampus and the Neocortex. *Journal of Neuroscience*, *17*(8), 2785–2795. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.17-08-02785.1997>
- Vargas, M. V., Meyer, R., Avanes, A. A., Rus, M., & Olson, D. E. (2021). Psychedelics and Other Psychoplastogens for Treating Mental Illness. *Frontiers in Psychiatry*, *12*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2021.727117>
- Vollenweider, F. X., & Kometer, M. (2010). The neurobiology of psychedelic drugs: Implications for the treatment of mood disorders. *Nature Reviews Neuroscience*, *11*(9), 642–651. <https://doi.org/10.1038/nrn2884>
- Walser, R. D. (2021). *ACT från hjärtat : Hur du som terapeut kan arbeta flexibelt, processb.* Natur & Kultur Läromedel.
- Watts, R., Day, C., Krzanowski, J., Nutt, D., & Carhart-Harris, R. (2017). Patients’ Accounts of Increased “Connectedness” and “Acceptance” After Psilocybin for Treatment-Resistant Depression. *Journal of Humanistic Psychology*, *57*(5), 520–564. <https://doi.org/10.1177/0022167817709585>
- Williams, M. T., Davis, A. K., Xin, Y., Sepeda, N. D., Grigas, P. C., Sinnott, S., & Haeny, A. M. (2021). People of color in North America report improvements in racial trauma and mental health symptoms following psychedelic experiences. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, *28*(3), 215–226. <https://doi.org/10.1080/09687637.2020.1854688>

- Yaden, D. B., & Griffiths, R. R. (2021). The Subjective Effects of Psychedelics Are Necessary for Their Enduring Therapeutic Effects. *ACS Pharmacology & Translational Science*, 4(2), 568–572. <https://doi.org/10.1021/acspsci.0c00194>
- Yaden, D. B., Haidt, J., Hood, R. W., Vago, D. R., & Newberg, A. B. (2017). The Varieties of Self-Transcendent Experience. *Review of General Psychology*, 21(2), 143–160. <https://doi.org/10.1037/gpr0000102>
- Zeifman, R. J., Wagner, A. C., Watts, R., Kettner, H., Mertens, L. J., & Carhart-Harris, R. L. (2020). Post-Psychedelic Reductions in Experiential Avoidance Are Associated With Decreases in Depression Severity and Suicidal Ideation. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.00782>

Bilaga 1

Formulär som inkluderas i samtliga enkäter:

Psykiskt mående:

- Välmående: Short Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (SWEMWBS), 7 frågor (Stewart-Brown et al., 2009)
- Ångest/nedstämdhetssymtom: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): 14 frågor (Snaith, 2003)
- Emotionsreglering: Emotion Regulation Skills Questionnaire (ERSQ): 27 frågor (Grant et al., 2018)
- Psykologiska försvar: Defensive Mechanisms Rating Scale (DMRS), 30 frågor (Di Giuseppe et al., 2020).

Relationellt fungerande:

- Anknytning, disposition : Experience in Close Relationships (ECR-12), 12 frågor (Lafontaine et al., 2016)
- Anknytning, state: State Adult Attachment Measurement (SAAM), 21 frågor (Gillath, Hart, Nofhle, & Stockdale, 2009)

Personlighetsvariabler:

- Neuroticism: 4 frågor från IPIP-NEO (Maples, Guan, Carter, & Miller, 2014) o Absorption, 12 frågor (Tellegen & Atkinson, 1974)
- Spiritual Transcendence Scale (STS), 16 frågor (Piedmont, 2009)

Inställning och erfarenheter av retreat:

- Set: 11 frågor (Haijen et al., 2018)
- Insikt: Psychological Insight Scale (PIS), 6 frågor (Peill et al., 2022)
- Utmanande upplevelser: Challenging Experience Questionnaire (CEQ), 26

- frågor (Barrett et al., 2016)
- Mystika upplevelser: Mystical Experience Questionnaire (MEQ), 30 frågor
- (MacLean et al., 2012)
- Känslomässiga genombrott, Emotional Breakthrough Questionnaire (EBQ), 7
- frågor (Roseman et al., 2019)
- Setting: 14 frågor (Kettner et al., 2021)

Enkäter vid respektive mättillfälle

T1

- Bakgrundsfrågor: Ålder, Kön, Tidigare erfarenhet av psykedelia ("Har du tidigare erfarenhet av att inta psykedelia": "Nej", "Ja/föredrar att inte svara", "Till vilken grad upplever du att du är bekant med psykedeliska medvetandetillstånd"? "Vänligen använd visaren för att svara på frågan 0 = inte alls, 100 = fullständigt")
- Psykiskt mående: WEMWBS, HADS, ERSQ och DMRS, 78 frågor totalt
- Relationellt fungerande: ECR-12 och SAAM, 37 frågor totalt
- Personlighetsvariabler: Neuroticism, absorption och STS, 32 frågor totalt

T2

- Psykiskt mående: WEMWBS, 7 frågor
- Relationellt fungerande: SAAM, 21 frågor
- Set: 11 frågor

T3

- Inledande fråga: "Hur många gram tryfflar intog du vid det första/andra tillfället?"
- Erfarenheter: PIS, CEQ, MEQ, EBQ och setting, 83 frågor totalt.
- Psykiskt mående: WEMWBS, 7 frågor
- Relationellt fungerande: SAAM, 21 frågor

T4, T5, T6 och T7

- Psykiskt mående: WEMWBS, HADS, ERSQ och DMRS, 78 frågor totalt
- Relationellt fungerande: ECR-12 och SAAM, 37 frågor totalt
- Personlighetsvariabler: Neuroticism, absorption och STS, 32 frågor totalt