



# Psykedelisk renessanse, eller psykedelisk reprise?

---

Actis-rapport 1: 2025

**actis**

# Innhold

Sammendrag	4
Actis mener	6
Introduksjon	8
Kort historikk	10
Utbredelse av psykedeliske stoffer	16
Rusvirkningene av psykedeliske stoffer	17
Set & setting	18
Skadevirkninger av psykedeliske stoffer	19
Medisinsk bruk av psykedeliske stoffer	30
Mikrodosering	36
Forsøk på legemiddelgodkjenning	43
Psilosybin-studier	48
LSD i behandling av psykiske lidelser og avhengighet	53
Nye problemstillinger	57
Politisk liberalisering	61
Effekter på befolkningen	63
Reprise eller renesanse?	64
Litteratur	66



# Sammen drag

## Psykedelika i dag

Psykedeliske stoffer har fått stor oppmerksomhet de siste årene, både i forskningsmiljøer og media. Mye handler om potensialet innen behandling av psykiske lidelser som depresjon og posttraumatisk stress (PTS), spesielt for pasienter som ikke responderer på andre behandlingsformer.

Det gis et bilde av at stoffene gir rask symptomlindring og langvarige effekter allerede etter få doser, ofte i kombinasjon med psykoterapi, hvor pasienter får hjelp til å bearbeide traumer og oppnå «emosjonell klarhet». Lav risiko for avhengighet trekkes også frem. En annen side ved dette, er at mange rapporterer om økt selvinnsikt, livskvalitet og en helhetlig forbedring av mental helse.

## Problemer og utfordringer:

### 1. Mangelfull forskning

Selv om flere studier viser lovende resultater, er de fleste små og har metodiske svakheter. Forskingen mangler ofte kontrollgrupper, oppfølgingsperiodene er korte og utvalgene er ofte ikke representative nok. Manglende blinding er også et problem, fordi effektene av stoffene er så tydelige og det er vanskelig å skille reelle resultater fra forventningseffekter. Høye forventninger, ofte drevet av medieomtale, kan gi placeboeffekter som forsterker skjevheter i resultatene. Dette gjør det vanskelig å trekke klare konklusjoner om sikkerhet og effekt.

### 2. Potensielle skadevirkninger

Psykedeliske stoffer kan gi akutte bivirkninger som angst, paranoia, kvalme og i sjeldne tilfeller selvmordsrelaterte tanker eller psykotiske episoder. Langtidseffekter, som flashbacks og Hallucinogen Persisting Perception Disorder (HPPD), er dårlig kartlagt. Risikoen kan være spesielt høy utenfor kontrollerte omgivelser.

### 3. Overdrevne forventninger

Det er en risiko for at medieomtale og populærkultur skaper et urealistisk bilde av psykedelika som «mirakelmedisiner». Dette kan føre til hype og press for liberalisering før tilstrekkelig forskning er på plass, slik det skjedde på 1960- og 70-tallet.

### 4. Interessekonflikter

Økende kommersialisering og involvering av legemiddelfirmaer kan føre til skjevheter i forskningen. Økonomiske interesser kan presse frem rask godkjenning av psykedeliske stoffer uten tilstrekkelig vitenskapelig grunnlag, slik man har sett med enkelte andre legemidler.

### 5. Regulering og sikkerhet

Lovgivning og regulering er utfordrende, spesielt fordi psykedelika-assistert terapi kombinerer rusmidler og psykoterapi. Det er uklart hvordan behandlingen kan standardiseres og kontrolleres, og hvordan man kan sikre sikker bruk innenfor medisinske rammer.

## 6. Misbruk og ukontrollert bruk

Lokal liberalisering, som i Oregon og Colorado, kan føre til at psykedeliske stoffer brukes uten medisinsk tilsyn, noe som øker risikoen for skadevirkninger. Det er også fare for at høye kostnader for medisinsk behandling vil presse frem enklere og mindre sikre behandlingsmodeller.

## 7. Samfunnsmessige konsekvenser

Selv om psykedelika skulle vise seg å være effektive i behandling av psykiske lidelser, er det uklart hvordan stoffene vil påvirke samfunnet hvis de blir mer tilgjengelige. Økt bruk kan føre til flere ulykker, økt belastning på helsevesenet og normalisering av rekreasjonell bruk.

## 8. Dyrt

Psykedelikabehandling i kontrollerte former krever et stort apparat av helsepersonell med spesialisert opplæring i psykoterapi og håndtering av psykedeliske stoffer. Å innføre psykedelika-assistert terapi krever derfor store ressurser i en tid hvor mange steder allerede sliter med å møte behovene til pasientene sine.

# Konklusjon

Gjennomgangen viser at veien videre for psykedelika som behandlingsform krever grundigere forskning for å fastslå både effekt og sikkerhet. Selv om stoffene potensielt kan være et viktig bidrag i behandlingen av psykiske lidelser, må fordeler veie opp for risikoen før man kan tilby dette til sårbare grupper.

Videre bør det sikres tydelige retningslinjer for bruk, som inkluderer medisinsk tilsyn for å minimere skadevirkninger.

Som forskeren Keith Humphreys og kolleger nylig uttalte: «Never has so much been claimed, by so many, with the support of so few solid scientific studies».



# Actis mener

Det er forståelig at interessen for nye behandlingsmetoder for psykiske lidelser er stor. Mange rammes hardt, dagens behandlingsmetoder er ikke alltid effektive, og mange av legemidlene som tilbys, har alvorlige bivirkninger. Løftet om en rask og effektiv behandling med få bivirkninger har skapt enorme forventninger.


Ut fra omtalen i media kan man få inntrykk av at psykedeliske stoffer er en mirakelmedisin. «Den psykedeliske revolusjonen er på vei. Psykiatrien vil kanskje aldri bli den samme. Psilosybin og MDMA står klare til å bli de heteste nye behandlingene siden Prozac», skrev New York Times i 2021. Populærkulturelle profiler fra Gwyneth Paltrow til Joe Rogan har omfavnet psykedelika, og på Netflix kan man se en mengde dokumentarer som utforsker stoffenes tilsynelatende uendelige muligheter.

Det store spørsmålet er om de psykedeliske stoffene virkelig kan innfri disse forventningene.

Til tross for alle de begeistrede medieoppslagene er svaret uklart. Det er publisert flere tusen psykedelikastudier de siste ti årene, mange av dem med lovende resultater. Men de fleste studiene så langt er små og har en rekke metodiske svakheter som gjør at det hefter usikkerhet ved funnene. Medieoppslagene får ofte heller ikke med forbeholdene og nyansene som fremkommer i de vitenskapelige studiene. Det er dessuten betydelige interessekonflikter i psykedelikaforskningen som øker usikkerheten.

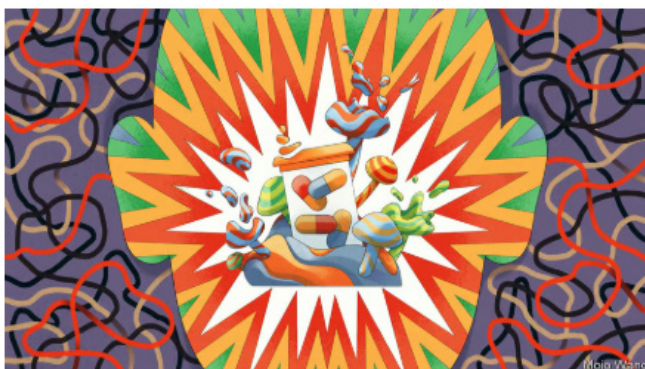
Studiene viser at det er risiko knyttet til bruken av psykedeliske stoffer, både i den akutte fasen og over tid. Skadevirkningene er ikke alltid godt kartlagt i studiene, og vi vet for lite om risikoen ved bruk over tid.

War in the Middle East War in Ukraine United States The world economy Business Artif

 The World Ahead | The World Ahead 2023

## Psychedelic medicines are expanding into the public consciousness

*Magic mushrooms are just the start*



**BEGEISTRET:** Media uttrykker tilstedeværelse og begeistring for psykedeliske stoffer i behandling av psykiske lidelser. Men hvor effektivt er det egentlig? Skjermdump fra The Economist.

Fra mange hold advares det mot en ukritisk psykedelika-hype. Mens man tidligere gjerne overdrev skadevirkningene, har pendelen kanskje svingt for langt i retning av ukritisk begeistring.

Det er ikke første gang vi har sett en bølge av psykedelika-optimisme. Da LSD ble lansert i årene etter andre verdenskrig, var det mange som så en lysende framtid for stoffet i behandlingen av psykiske lidelser og avhengighet. Begeistringen avtok imidlertid med årene da de store gjennombruddene uteble og man også oppdaget skadevirkninger av stoffene.

Det forskes mye på psykedelika-assisterte behandlingsmetoder i dag. Forhåpentligvis vil vi få tydeligere svar på om disse stoffene har en plass i behandling av psykiske lidelser i fremtiden.

Mange mener at de psykedeliske stoffene kan gjøre livet og hverdagen bedre også for dem som ikke har slike lidelser. De hevder at den psykedeliske rusen gir ny innsikt som gjør dem bedre i stand til å håndtere livet, fjerner mentale sperrer og åpner for kreativitet.

Dokumentasjonen for dette er begrenset og er i hvert fall et stykke på vei et trosspørsmål. Psykedelikabruk for personlighetsutvikling skiller seg uansett fra den medisinske bruken som er undersøkt i de fleste publiserte studiene.

Psykedelikaforskningen anerkjenner at det er potensielle skadevirkninger av psykedeliske stoffer, men finner at det er få alvorlige hendelser knyttet til psykedelika-assistert behandling der stoffene tas under medisinsk tilsyn. Det er imidlertid ikke gitt at dette gjelder hvis stoffene tas i andre settinger.

Selv om fremtidige studier skulle vise at psykedeliske stoffer er effektive i behandlingen av psykiske lidelser, så betyr ikke dette at stoffene bør gjøres allment tilgjengelige. Skadevirkninger og komplikasjoner som kan håndteres av medisinsk personell, kan utgjøre en helt annen risiko hvis man tar stoffene uten medisinsk tilsyn.

I prinsippet er det ikke noe i veien for å ta i bruk stoffer på narkotikalista i behandling av ulike lidelser. Det gjøres allerede i stor utstrekning. Hvis det viser seg at stoffene er trygge og effektive, så kan det være et viktig bidrag i behandlingen av lidelser som vi ikke alltid klarer å behandle i dag.

Men før vi bruker psykedeliske stoffer på mennesker i en sårbar livssituasjon, må vi vite at behandlingen er trygg, og at fordelene mer enn oppveier eventuelle negative effekter. For dette kreves det mer forskning.

# Introduksjon

De siste årene har vi sett en fornyet interesse for såkalte psykedeliske stoffer. I følge Store Norske Leksikon er psykedelika stoffer som «forårsaker forandringer i sanseopplevelsen av omgivelsene og en selv» (Store Norske Leksikon).

Interessen følger i hovedsak to hovedspor. På den ene siden er det mange som har store forhåpninger til bruk av psykedeliske stoffer i behandling av ulike psykiske lidelser og avhengighet. På den andre siden er det mange som ser psykedelika som en åpning for innsikt, selvutvikling og nye opplevelser.

Det er ikke første gang interessen for psykedeliske stoffer har blusset opp. På 1950 og 60-tallet ble psykedeliske stoffer – først og fremst LSD – prøvd ut i psykiatrisk behandling. Også den gang var det mange som hadde stor tro på denne behandlingsformen.

Fra midten av 60-tallet fikk psykedeliske stoffer en viktig innflytelse på motkulturen og hippiebevegelsen. Hippiene var mer opptatt av psykedelika som en port til ny og alternativ innsikt og nye opplevelser. Den psykedeliske opplevelsen var motsatsen til det organiserte og rigide storsamfunnet.

Interessen for psykedeliske stoffer avtok mot slutten av 1960-tallet og tidlig 70-tall. De store forhåpningene man hadde til stoffene i psykiatrien var ikke blitt innfridd. Hippienes interesse for psykedelika gjorde dessuten stoffene suspekte i brede lag av befolkningen, og en rekke tragiske enkeltskjebner ble knyttet til bruk av disse stoffene. I 1971 ble LSD og andre psykedeliske stoffer oppført på den internasjonale narkotikalista.

Psykedeliske stoffer dukket opp igjen på rave-scenen på slutten av 1980-tallet og utover 1990-tallet. Denne var først og fremst forbundet med Ecstasy (MDMA), selv også andre psykedeliske stoffer var utbredt. Rave-scenen plukket også opp estetiske elementer fra den tidligere hippie-kulturen, med fargerike bilder, lysshow, språk og grafiske elementer som minnet om 60-tallet.

Parallelt med dette økte interessen for de psykedeliske stoffenes potensial både åndelig og medisinsk. Fra myndighetshold var det liten interesse for forskning på feltet. En rekke filantropiske stiftelser støttet derfor forskningsprosjekter som skulle fremme bruken av psykedeliske stoffer i medisin og samfunnet for øvrig. Mye av forskningslitteraturen de siste 20 årene springer ut av disse stiftelsenes arbeid og finansiering.



HIPPIE: Det var på 60-tallet at hippiebevegelsen fikk øynene opp for psykedelika. Illustrasjon: Shutterstock



## Oppmyking av lowerket

I Nord Amerika har lovgivningen rundt cannabis vært gjennom en betydelig oppmyking de siste 10 årene. I mange delstater og provinser selges stoffet lovlig til rusformål, og i enda flere er cannabis tilgjengelig for såkalt medisinsk bruk. De siste årene har vi sett en tilsvarende kampanje for oppmyking av lovene når det gjelder psykedelika. Ti år etter at delstaten Colorado vedtok å legalisere cannabis, besluttet de i 2022 å avkriminalisere psykedeliske sopp og tillate «healing centers» der man kan ta psykedelisk sopp under tilsyn. (Colorado Proposition 122, Decriminalization and Regulated Access Program for Certain Psychedelic Plants and Fungi Initiative (2022) - Ballotpedia, n.d.)

Delstaten Oregon, som legaliserte cannabis i 2015, har også avkriminalisert psykedeliske planter, og når lovgivningen er klar, vil de åpne for salg til voksne på lisensierte behandlingssentre (Psilocybin 101: What to Know about Oregon's Psilocybin Services : Oregon Health News Blog, n.d.). Flere byer blant annet i delstatene Washington og California, har også avkriminalisert disse stoffene innenfor bygrensene (Psilocybin Decriminalization in the United States - Wikipedia, n.d.). Mye tyder på at psykedelika er neste skanse i kampen for å legalisere narkotiske stoffer både for medisinsk bruk og såkalt rekreasjonell bruk.

## Psykedelisk renessanse?

Enkelte snakker om en «psykedelisk renessanse» - en ny mulighet til å ta i bruk potensialet de mener ligger i disse stoffene etter flere tiår med fordommer og forbud. Samtidig hevder noen at «den psykedeliske renessansen har mange likhetstrekk med den første psykedelikabølgen, at forskningen ikke støtter de høye forventningene til stoffene og at man også denne gangen overser faresignalene.

Når man leser mediedekningen av psykedelikaforskningen får man lett inntrykk av at disse stoffene er en mirakelkur mot et utall lidelser. Selv enkelte psykedelikaforkjempere advarer mot overdrevne forventninger. Men hva vet vi egentlig om psykedeliske stoffer? I denne rapporten vil vi se nærmere på historie, effekter, skadevirkninger og hva psykedelikaforskningen sier og ikke sier om behandlingseffekt på psykiske lidelser og avhengighet.

## Hva er psykedeliske stoffer?

Ordet «psykedelisk» betyr «bevissthetsutvidende». Psykedeliske stoffer endrer hvordan brukeren sanser og opplever seg selv og omgivelsene (Psykedelisk – Store Norske Leksikon, n.d.).

Strengt tatt kan man si at psykedeliske stoffer er en undergruppe av hallusinogene stoffer. Ofte brukes begrepene «psykedelisk» og «hallusinogen» om hverandre.

Hallusinogener er stoffer som påvirker hvordan hjernen fortolker og sorterer sanseintrykk. Gjenstander kan endre farge og form, sansene kan blande seg, slik at man «ser» lyder, «hører» farger, eller «smaker» berøring, man kan føle at man står utenfor seg selv, eller at omgivelsene føles uvirkelige, eller man kan se ting som ikke er der, dvs. hallusinasjoner (Hallusinogens | CAMH, n.d.; Hallusinogener – Store Medisinske Leksikon, n.d.).

Hallusinogene stoffer kan deles inn i undergrupper etter virkningsmekanismen i hjernen. Psykedeliske stoffer påvirker serotoninreseptorene, dissociative stoffer påvirker NDMA-reseptorene og antikolinerge stoffer påvirker kolinerge

reseptorer (Hallusinogener – Store Medisinske Leksikon, n.d.; Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA), n.d.-a).

Noen psykedeliske stoffer forekommer i naturen, slik som psilosybin (fleinsopp), meskalin og DMT. Andre er syntetisk fremstilt, slik som LSD, fenetylamider, tryptaminer og syntetiske katinoner (Psykedeliske Stoffer – Store Medisinske Leksikon, n.d.).

Hallusinogener omfatter en lang rekke kjente og ukjente stoffer. Wikipedia-artikkelen om psykedeliske stoffer lister opp flere hundre varianter, men selv denne lista er ikke uttømmende (List of Psychedelic Drugs - Wikipedia, n.d.).

Blant de mest kjente hallusinogene stoffene er de psykedeliske stoffene LSD og psilosybin. Andre kjente hallusinogener er peyote (meskalin), ayahwasca (DMT), ibogain, salvia divinorum, PCP, ketamin, 2c-b og NBOMes (Hallucinogens | CAMH, n.d.).

Ecstasy (MDMA) regnes også ofte som et hallusinogent stoff, selv om noen mener at det tilhører en egen kategori av «entaktogene» eller «empatogene» stoffer, dvs. stoffer som angivelig fremkaller spesielle følelsesmessige eller sosiale effekter, slik som empati eller nærhet (Entactogen - PsychonautWiki, n.d.). Cannabis har også hallusinogene egenskaper og grupperes av og til som et hallusinogen (Is Weed a Depressant, Stimulant, or Hallucinogen? Effects, Risks, More, n.d.).

## Kort historikk

Psykedeliske stoffer har vært i bruk i rituelle og religiøse seremonier over hele verden i lang tid. Rester av bevissthetsendrende stoffer har blitt påvist i gravfunn så langt tilbake som 1000 år før Kristus (European 'Shamans' Took Psychedelic Drugs 3,000 Years Ago, n.d.).

Mange psykedeliske stoffer finnes i planter og sopper som vokser fritt. Sjamaner, druider og medisinmenn har brukt slike stoffer for å komme i transe, søke kontakt med ånderverdenen eller til helbredelse. I noen kulturer inngikk også psykedeliske stoffer i kollektive ritualer og overgangsriter. Bruken av stoffene var imidlertid sosialt og kulturelt regulert.

I mer hjemlige trakter har det versert påstander om at vikingkrigernes villskap skyldtes at de spiste rød fluesopp før de skulle i kamp. Dette er antakelig en myte. Teorien om fluesopp ble introdusert av en svensk prest på 1700-tallet. Eldre kilde-materialer sier ingenting om slike ritualer. Det er dessuten tvilsomt om effekten av fluesopp passer beskrivelsene av berserkene. Inntak av fluesopp gir ikke bare hallusinasjoner, men også apati og nedstemthet (Berserkene – Hva Gikk Det Av Dem? | Tidsskrift for Den Norske Legeforening, n.d.).

Noen psykedeliske erfaringer har også vært ufrivillige. Meldrøye er en muggsykdom som rammer rug og ulike gressorter. I middelalderen var rug en av de viktigste kornsortene i Europa, og det var ikke uvanlig at mennesker fikk i seg mugginfisert korn. Muggsoppen inneholder giftstoffet ergotamin, som kan føre til forstyrrelser i sentralnervesystemet, kvalme, diaré og kramper, koldbrann og brennende smerter i armer og bein, men også hallusinasjoner og psykose. Tilstanden kalles gjerne ergotisme, etter giftstoffet ergotamin, eller antoniusild, etter munkene i Antoniusordenen, som på det meste drev flere hundre sykehus for ergotisme over hele Europa.

Mer spekulative teorier har knyttet ergotisme til flere historiske hendelser, som den såkalte «dansegalskapen» som er beskrevet i flere europeiske kilder i middel-

alderen, der grupper av mennesker spontant danset til de kollapset, men også til hallusinasjonene som er beskrevet i hekseprosessene i Salem på slutten av 1600-tallet (Ergot - Wikipedia, n.d.; Ergot Poisoning: History, Causes, Symptoms, and More, n.d.).

Ergotamin er dessuten knyttet til nyere psykedeliskhistorie. Stoffet inneholder lysergsyre, som brukes i syntetiseringen av LSD-25. Det var oppdagelsen av LSD i 1938 som for alvor vekket interessen for psykedeliske stoffer i vår del av verden.

## CIA og LSD

Da LSD først ble prøvd ut, var det ansett som et psykotomimetisk stoff – dvs. et stoff som kan fremkalle midlertidige psykosesyntomer. Tidlige brukere rapporterte at de følte seg ustø, svake, rare, engstelige eller kvalme. I den offentlige diskusjonen ble LSD-rusen ansett å være ubehagelig og opprivende (Novak, 1997).

Et av de mest oppsiktsvekkende kapitlene i psykedelika-historien er CIAs MK-Ultra-prosjekt. LSD kom til USA etter krigen som et eksperimentelt legemiddel. Kunnskapen om virkningene var begrenset, men man antok at stoffet kunne gjøre brukeren mer påvirkelig og føyelig. Tidlig på 1950-tallet satte CIA i gang forsøk for å avklare om LSD kunne egne seg som sannhetsserum eller som en form for kjemisk krigføring (Novak, 1997).

CIA ga LSD og andre psykedeliske stoffer til frivillige testpersoner, men også under tvang og til uvitende deltakere. En av CIAs egne forskere hoppet fra et hotellvindu og døde etter at lederen for MK-Ultra prosjektet lurte i ham LSD. Blant de frivillige deltakerne i MK Ultra var den tidligere nevnte forfatteren Ken Kesey og trolig også Ted Kaczynski, senere kjent som terroristen «Unabomberen». Det hemmelige forskningsprogrammet ble ikke stoppet før tidlig på 1970-tallet, da New York Times offentliggjorde detaljer fra forsøkene (From Mind Control to Murder? How a Deadly Fall Revealed the CIA's Darkest Secrets | CIA | The Guardian, n.d.; MK-Ultra, n.d.; MKUltra - Wikipedia, n.d.).



LSD: LSD selges ofte på absorberende papir. Papiret er delt inn i små ruter, der hver rute tilsvarer én dose. Illustrasjon Shutterstock

«En gjennomgang av den tidlige forskningen på feltet viser at det var alvorlige medisinske betenkeligheter rundt bruken av psykedelika allerede tidlig på 1960-tallet»

## Fra «hallusinogener» til «psykedelika»

Kretsen rundt forfatteren Aldous Huxley bidro til å endre tolkningen av psykedeliske stoffer. Huxleys erfaringer med meskalin inspirerte ham til å skrive boken «The Doors of Perception» (1954). Senere prøvde han også LSD. For Huxley var rusopplevelsen en religiøs eller mystisk opplevelse som gjorde brukeren i stand til å bryte ut av hverdagen og oppnå en høyere bevissthet.

Huxley-kretsen likte ikke begrepet «hallusinogener», fordi det antyder galskap. «Det vil gi eliksiren et dårlig rykte om den fortsatt blir assosiert i offentligheten med schizofreni-symptomer. Folk vil tro de holder på å miste vettet, når de rent faktisk begynner, når de tar det, å komme til vettet,» hevdet Huxley. I stedet lanserte de ordet «psykedelisk» eller «bevissthetsutvidende» (Novak, 1997).

Det var stor kontrast mellom de første forskeres beskrivelser av de psykose-liknende effektene av LSD og Huxleys bevissthetsoverskridende effekter. De første beskrev effekter som liknet på psykisk sykdom, med kognitive svekkelser, forvrengte tanker og ulike forstyrrelser. De sistnevnte så på stoffene som redskaper for å øke kreativiteten, stimulere tenkning og fremme spiritualitet (Hartogsohn, 2016; Novak, 1997).

Legemiddelfirmaet Sandoz distribuerte LSD gratis til forskningsformål i håp om å finne et bruksområde for stoffet. En gruppe leger i California begynte å eksperimentere med LSD på seg selv og sine pasienter. Etter hvert fattet også mediene interesse for psykedeliske stoffer. Ikke minst bidro skuespilleren Cary Grant, som hevdet at «unge kvinner aldri hadde vært så tiltrukket av ham» som da han begynte å ta LSD. Etterspørselen skjøt i været. Enkelte leger så imidlertid sitt snitt til å tilby kostbare behandlinger med vareprøvene som var ment for forskning, uten å produsere noen reell forskning på effektene (Novak, 1997).

Også i Norge ble LSD og andre psykedeliske stoffer brukt i behandlingen av en lang rekke psykiatriske tilstander og avhengighet i etterkrigstiden. Mange var overbevist om at disse stoffene var nøkkelen til å hjelpe behandlingsresistente pasienter og tunge lidelser. På Modum Bad ble LSD og andre psykedeliske stoffer brukt i psykiatrisk behandling fra 1950-tallet og helt fram til midten av 1970-tallet. Innen den tid hadde noe av entusiasmen for psykedeliske stoffer avtatt noe, dels fordi de lovede effektene uteble, og dels fordi samtidens syn på disse stoffene endret seg (Haave & Pedersen, 2021).

På midten av 1960-tallet oppdaget hippiebevegelsen de psykedeliske stoffene, noe som fikk stor innvirkning på ungdomskulturen. Harvard-professor og psykedelika-entusiast Timothy Leary oppfordret unge til å «Turn on, tune in, drop out», og forfatteren Ken Kesey og hans Merry Pranksters kjørte buss på kryss og tvers av USA og arrangerte Acid Tests, der de delte ut LSD, som på den tiden ennå ikke var regulert.

Begeistringen for psykedeliske stoffer avtok utover 1960-tallet. Produksjon og salg ble forbudt i 1965, de klassiske psykedeliske stoffene ble plassert på lista over kontrollerte stoffer i USA i 1970 og på den internasjonale narkotikalista i 1971 (A. Calder & Hasler, 2023). Mange forklarer dette som en motreaksjon mot hippiebevegelsen og en begynnende «krig mot narkotika».

## Misbruk og skandaler

Bakgrunnen var imidlertid langt mer sammensatt. En gjennomgang av den tidlige forskningen på feltet viser at det var alvorlige medisinske betenkeligheter rundt bruken av psykedelika allerede tidlig på 1960-tallet. Myndighetenes regulering av

LSD startet før hippiebevegelsen bredte om seg og kom som et svar på medisinske og ikke sosiale bekymringer (Novak, 1997).

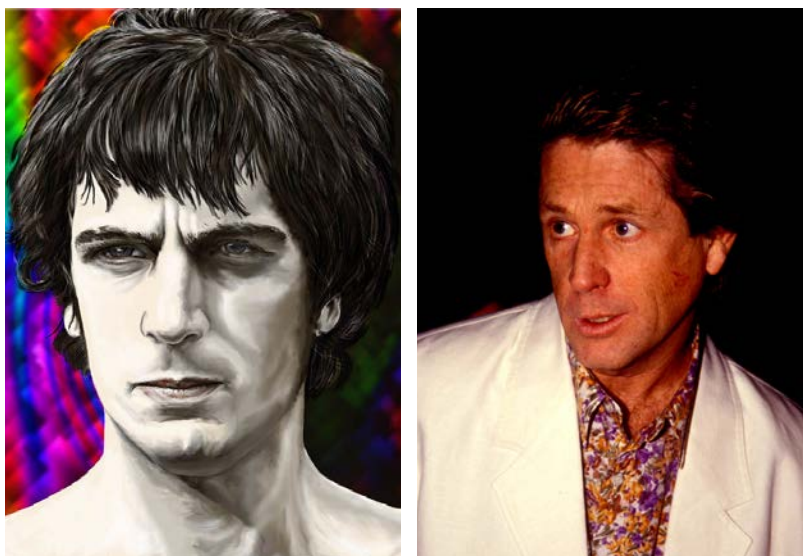
En viktig ytre faktor var Thaliomid-skandalen i 1963, der tusenvis av barn ble født med alvorlige skader som følge av mors bruk av Thaliomid under svangerskapet. Dette førte til strengere regulering av all medisinsk forskning, også på psykedeliske stoffer.

LSD ble produsert av det sveitsiske legemiddelfirmaet Sandoz. Helt siden 1949 hadde de distribuert gratis vareprøver til amerikanske leger i håp om at de ville finne medisinske bruksområder for stoffet. Rapporter om misbruk og skandaler førte til at Sandoz gradvis begrenset tilgangen til psykedeliske stoffer fram til 1965, da de sluttet å levere LSD til forskningsformål.

En annen viktig årsak til at forskningen stanset opp, var at de kontrollerte kliniske forsøkene ikke levde opp til forventningene. Dette førte til at den farmasøytiske industrien mistet interessen for å finansiere nye kliniske studier. Den økende skepsisen ble ytterligere forsterket av den folkelige motstanden mot hippiene og den nye narkotikakulturen (Haave & Pedersen, 2021; W. Hall, 2022; Novak, 1997).

Utover 1960-tallet eksperimenterte mange av de ledende artistene og rockebandene med psykedeliske stoffer. Kjente grupper som The Beatles, The Beach Boys, Jefferson Airplane, The Jimi Hendrix Experience, Pink Floyd og The Grateful Dead var blant de mest kjente eksponentene for den psykedeliske bølgen, men en lang rekke artister var påvirket enten av psykedeliske erfaringer eller psykedelikulturen. På den måten nådde de psykedeliske stoffene bredt ut og ble en viktig del av ungdomskulturen. Koblingen til opprørske og provoserende hippier førte imidlertid til økt skepsis i brede lag av befolkningen.

Skepsisen ble ikke mindre av rykter om profilerte artister som angivelig fikk mentale sammenbrudd etter utstrakt LSD-bruk. Syd Barrett (Pink Floyd), Roky Erickson (13th Floor Elevators) og Brian Wilson (Beach Boys) var blant dem som



KOM IKKE TIL SEG SELV: Syd Barrett (t.v) og Brian Wilson var blandt dem som fikk varige men av psykedelikabruk. Foto: Bojars/Wikimedia commons og Shutterstock.

«Det ble hevdet at sektlederen Charles Manson hadde brukt LSD for å hjernevaske sine tilhengere til å utføre drapene»

aldri kom seg igjen, selv om forklaringen på de mentale sammenbruddene deres sannsynligvis er mer kompliserte enn sensasjonspressen ville ha det til.

En annen hendelse som bidro til skepsisen, var Manson-familiens drap på den gravide skuespilleren Sharon Tate og fire gjester i hennes hjem i Beverly Hills i august 1969, samt to andre ofre den påfølgende kvelden. Det ble hevdet at sektlederen Charles Manson hadde brukt LSD for å hjernevaske sine tilhengere til å utføre drapene. Den australske kultlederen Anne Hamilton-Byrne brukte også LSD til å overbevise sin «familie» om at hun var en kvinnelig inkarnasjon av Jesus Kristus (Cusack, 2020).

Psykedeliske stoffer ble oppført på narkotikalista i 1970. Likevel fortsatte forskningen utover 1970-tallet, men forskningsinteressen var avtakende (W. Hall, n.d.). Bruken i befolkningen gikk tilbake sammen med hippiebevegelsen. Psykedelika fortsatte imidlertid som en understrøm i populærkulturen i tiårene etter, med en ny-psykedelisk bølge på 1980-tallet, og rave-scenen på 1980- og 90-tallet.

## Privat finansiert forskning

Gjennom hele perioden har enkeltpersoner og organisasjoner jobbet for å fremme bruken av psykedelika, både for egenutvikling og for terapeutiske formål. I 1986 grunnla Rick Doblin MAPS – Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies – som har som formål å utvikle «medisinske, juridiske og kulturelle kontekster der folk kan nyte godt av varsom bruk av psykedelika og marihuana» (Mission - Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies - MAPS, n.d.).

I 1993 ble The Heffter Research Institute etablert. Stiftelsen skal «fremme forskning av høyeste vitenskapelige kvalitet på de klassiske hallusinogenene og tilknyttede forbindelser (noen ganger kalt psykedelika) for å bidra til større forståelse av menneskesinnet og lede til forbedring i menneskenes tilstand og lindre lidelse» (Heffter Research Institute | Advancing Psilocybin Research, n.d.).

I 1998 kom Beckley Foundation, stiftet av hertuginne Amanda Feilding, som skulle drive «vitenskapelige undersøkelser av effektene av psykoaktive stoffer på hjernen og bevisstheten for å utnytte deres potensielle positive virkninger og minimere deres potensielle skadevirkninger» (The Foundation | The Beckley Foundation, n.d.).



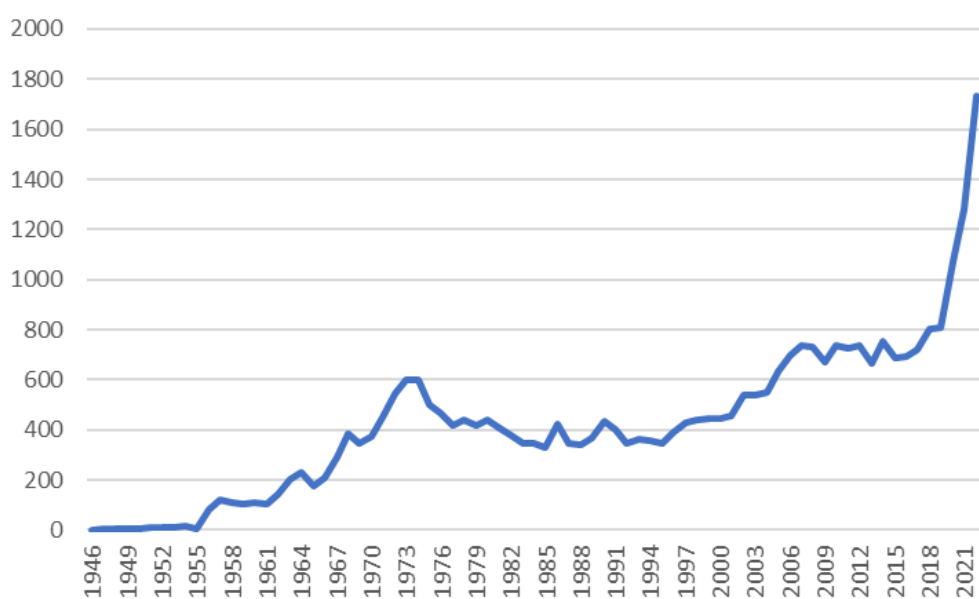
PRIVAT FINANSIERT FORSKNING: Siden 1990-tallet har forskningsinstitutter som Heffter Research Institute og Beckley Foundation jobbet for å forstå hvordan psykedeliske stoffer påvirker hjernen. Målet? Å utforske deres potensielle fordeler, minimere risikoene, og kanskje gi oss et glimt av sinnets skjulte sider. Illustrasjon: Shutterstock.

Utgangspunktet for disse stiftelsene var overbevisningen om at psykedeliske stoffer hadde en terapeutisk effekt. "MDMA [ecstasy] virker," hevdet MAPS-grunnlegger Rick Doblin i 2001. (...) Det har ikke blitt bevist i kliniske forsøk, men jeg tror det er mitt utgangspunkt at MDMA er både et trygt og effektivt supplement til psykoterapi.» (Doblin, 2001).

Disse stiftelsene så det som sin oppgave å sikre finansiering av forskning på psykedelika etter at den statlige og farmasøytiske finansieringen hadde stoppet opp. De senere årene har det blitt etablert flere nye stiftelser som i ulik grad fokuserer på psykedelikaforskning. I tillegg har en rekke enkeltpersoner, blant dem flere Silicon Valley-millionærer, bidratt med penger til prosjekter (Billionaire Steve Cohen Has Donated \$60M to Psychedelic Therapy | Observer, n.d.).

Nylig har det også dukket opp kommersielle aktører som ønsker å utvikle psykedelika-baserte medisiner og behandlingsforløp, slik som Compass Pathways og ATAI Life Sciences (Compass Pathways | Biotechnology Company, n.d.; Home - Atai Life Sciences, n.d.).

Resultatet er en kraftig økning i forskning på psykedeliske stoffer, først og fremst knyttet til mulige terapeutiske effekter av psykedelika på ulike psykiske lidelser. Et søk på «psychedelic» i PubMed viser tydelig at utviklingen har skutt fart, særlig de fem siste årene.



FIGUR 1: Antall treff på søkeordet «psychedelic» i PubMed per år fra 1946 til 2021.

## Åndelig innsikt vs. medisinsk effekt

Samtidig har oppmerksomheten om psykedeliske stoffer økt i den bredere samfunnsdebatten. Mange peker på forfatteren og journalisten Michael Pollans bok «How to change your mind: What the New Science of Psychedelics Teaches Us About Consciousness, Dying, Addiction, Depression, and Transcendence» (2018) som et viktig bidrag til å få psykedelikadiskusjonen ut blant folk flest. De siste årene har de store mediene jevnlig rapportert om lovende studier av psykedelika i behandlingen av vanskelige lidelser som alvorlig depresjon og post-traumatiske stresslidelser.

Strømmetjenester som Netflix tilbyr et utall dokumentarer som skildrer effektene og fordelene med psykedeliske stoffer, podkast-kongen Joe Rogan diskuterer stadig psykedelika med gjestene på sitt talkshow, og Goop-gründer og skuespiller Gwyneth Paltrow sender ansatte på psykedelika-retreat i Karibien som et innslag i velvære-serien The Coop Lab på Netflix.

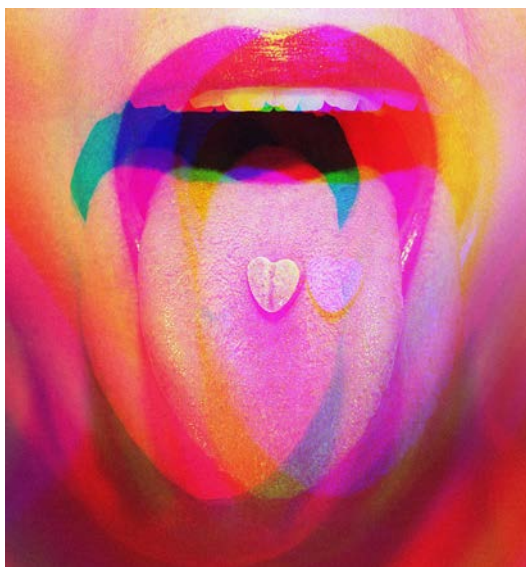
Diskusjonen om psykedelika følger ulike spor. På den ene siden beskrives psykedeliske stoffer som en del av en flere tusen år gammel tradisjon som inngår i kulturelle og religiøse ritualer til urbefolkningsgrupper over hele verden. Innenfor dette sporet er stoffene en vei til åndelig innsikt og bedre kontakt med seg selv og universet.

På den andre siden blir stoffene satt inn i en moderne medisinsk kontekst. De betraktes som en erstatning for – eller et tillegg til – etablerte behandlingsmetoder, og de prøves ut i kliniske forsøk mot mange av det moderne samfunnets mest utbredte lidelser. Det er ikke nødvendigvis noen motsetning mellom disse to perspektivene, for de underliggende virkningsmekanismene har mange fellestrekk.

Parallelt med at samfunnsdiskusjonen om psykedelika endrer seg, har også den politiske diskusjonen rundt regulering og kontroll fått ny aktualitet. Enkelte delstater i USA har avkriminalisert eller legalisert utvalgte psykedeliske stoffer, og også i Norge har aktivister tatt til orde for å «frigjøre naturen», med henvisning til forbudet om å plukke fleinsopp, som vokser fritt i Norge.

Den største endringen har likevel skjedd på det medisinske området. Flere psykedeliske stoffer brukes nå i behandlingen av psykiske lidelser som ledd i begrensede forsøk, flere stoffer er i en godkjenningssprosess, og et fåtall land har allerede godkjent medisinsk bruk av enkelte stoffer.

## Utbredelse av psykedeliske stoffer



MDMA: MDMA/ecstasy, er et av de mest kjente stoffene i denne kategorien – men bruken er fortsatt relativt lav. I Norge har under 1 % av befolkningen brukt MDMA det siste året, og blant unge mellom 16 og 30 år ligger andelen på knapt 2 %. Foto: Shutterstock.

Psykedeliske stoffer er relativt lite brukt her til lands. Stoffet som LSD og psilosybin har vært så lite utbredt at de ikke inngår i den regelmessige rapporteringen av rusmiddelbruk i Norge. Tall fra 2020 viser at 0,5 prosent av befolkningen oppga at de hadde brukt hallusinogene stoffer det siste året (Bruk Av Illegale Rusmidler: Resultater Fra Befolkningsundersøkelser 2012–2014 - FHI, n.d.; UNODC, 2023).

Det mest utbredte stoffet i denne kategorien har vært MDMA/ecstasy, men heller ikke dette er særlig vanlig. I befolkningsundersøkelser svarer mindre enn 1 prosent at de har brukt MDMA i løpet av det siste året. Blant unge i alderen 16-30 er andelen litt i underkant av 2 prosent (Narkotikabruk i Norge - FHI, n.d.) Globalt anslår man at andelen er rundt 0,4 prosent (UNODC, 2023).

Det europeiske narkotikaovervåkningsbyrået finner at bruken av hallusinogene stoffer er lav i de fleste europeiske land, men påpeker at disse stoffene ikke alltid er godt dekket i nasjonale undersøkelser. Tilgjengelig informasjon tyder likevel på at de har blitt mer utbredt i enkelte befolkningsgrupper (Other Drugs – the Current Situation in Europe (European Drug Report 2023) | [www.emcdda.europa.eu](http://www.emcdda.europa.eu), n.d.).



I den europeiske ESPAD-undersøkelsen oppgir rundt 2 prosent av 15-16 åringer i Europa at de har brukt LSD eller andre hallusinogene stoffer det siste året (Data Visualisation Tool - ESPAD Data Portal, n.d.) I Norge er andelen rundt 1,5 prosent. (Narkotikabruk i Norge - FHI, n.d.).

Interessen for psykedeliske stoffer har økt de siste årene, og det kan derfor tenkes at nyere studier vil gi høyere tall. Amerikanske undersøkelser peker i den retning. I 2002 var det 0,23 prosent som oppga at de hadde brukt LSD det siste året. I 2018 var andelen 0,72 prosent, dvs. en tredobling, men fortsatt relativt lavt (Killion et al., 2021).

En annen amerikansk studie så på bruken flere ulike psykedeliske stoffer (MDMA, LSD og PCP) og fant at andelen som hadde brukt minst ett av disse stoffene siste året, økte fra 1,7 prosent i 2002 til 2,2 prosent i 2019. Mens bruken av MDMA og PCP gikk tilbake, økte bruken av LSD. I aldersgruppen 18-25 år økte LSD-bruken fra 0,9 prosent til 4 prosent. Samtidig ble LSD opplevd som mindre farlig (Livne et al., 2022).

En tredje studie så på psykedelikabruk blant unge voksne (19-30 år) i perioden 2018 til 2021. Forskerne fant at LSD-bruken var relativt stabil, fra 3,7 til 4,2 prosent. Derimot fant de at bruken av andre psykedeliske stoffer, slik som fleinsopp (psilosybin) og PCP hadde økt fra 3,4 prosent til 6,6 prosent (Keyes & Patrick, 2023). I alt 8 prosent i denne aldersgruppen hadde brukt et psykedelisk stoff det siste året. Det er det høyeste tallet som er målt siden den første undersøkelsen i 1998 (Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA), n.d.-b).

Britiske tall viser også at bruken av psykedelika (LSD og psilosybin) har økt noe de siste årene, fra 0,7 prosent til 1 prosent. Tallene er fortsatt lave. Det ser derimot ut til å ha vært en økning i keteaminbruk blant unge (16-24 år) i de siste undersøkelsene, fra 1,3 prosent i 2018 til 3,8 prosent i 2023 (Drug Misuse in England and Wales - Office for National Statistics, n.d.).

Mye av oppmerksomheten rundt psykedeliske stoffer har vært knyttet til påståtte effekter på psykiske lidelser. En fersk studie som så på bruken av LSD i USA i årene fra 2008 til 2019, fant at bruken i befolkningen økte noe, men at denne var dobbelt så stor blant personer med alvorlig depresjon som i befolkningen ellers (Walsh et al., 2023). Studien gir ikke noe svar på hva dette skyldes, men en mulig forklaring kan være at enkelte personer med depresjon prøver psykedeliske stoffer som en form for selvmedisinering.

# Rusvirkningene av psykedeliske stoffer

Når vi snakker om hallusinogener eller psykedelika, rommer dette en lang rekke ulike stoffer med ulik effekt og ulik virkning. Noen er utvunnet av planter og vekster i naturen, andre er fremstilt i laboratorier. Noen gir rus som varer i flere timer, andre varer bare noen minutter. LSD og psilosybin varer fra 6-12 timer, mens DMT kan vare mindre enn en time, avhengig av inntaksmåte.

Rusvirkningene varierer også betydelig – ikke bare fra stoff til stoff, men fra person til person og fra ett brukstilfelle til et annet. Virkningen kan også endre seg underveis i rusen, fra lykke til redsel, fra milde sanseforvrengninger til intense hallusinasjoner der brukeren tror at rusen er virkeligheten (Hallucinogens | CAMH, n.d.).

«En beskrivelse av LSD-rusen omtaler «visuell illusjoner, lysende, intense farger, bølgende linjer og bilder i geometriske mønstre».

Mange brukere sier det er umulig å beskrive rusopplevelsen, men noen kjennetegn går igjen. Typiske effekter av klassiske psykedelika (LSD, psilosybin, mescaline, DMT) er endrede synsopplevelser, endret tidsoppfatning og følelsesmessige svingninger som spenner fra latter og ekstase til gråt, angst og dissosiasjon.

En beskrivelse av LSD-rusen omtaler «visuell illusjoner, lysende, intense farger, bølgende linjer og bilder i geometriske mønstre», slik vi også kjenner fra plakater, platecover og design fra den første psykedeliske bølgen (Novak, 1997). Noen brukere opplever også synestesi – en sammenblanding av sanser, slik at de kan «høre» farger, «se» lyder eller «smake» berøring (Synestesi – Store Norske Leksikon, n.d.).

Mange melder om sterke følelsesmessige og meningsfulle opplevelser – kan føre til forvirring og følelsesmessig opprør i tiden etter rusopplevelsen, beskrives som ego-tap eller ego-død, en følelse av mening eller enhet med verden.

Andre fenomener som er beskrevet er derealisasjon – dvs. at omverdenen oppleves uvirkelig og drømmeaktig, eller depersonalisasjon – en følelse av at personligheten har blitt forandret, at man mister seg selv, eller står utenfor seg selv (Depersonalisasjonsfenomen – Store Medisinske Leksikon, n.d.; Derealisasjonsfenomen – Store Medisinske Leksikon, n.d.; Novak, 1997).

De endrede sanseopplevelsene skildres ofte som pseudohallusinasjoner, det vil si at virkeligheten fremstår som forvrengt, men brukeren er som oftest klar over at hallusinasjonene ikke er ekte, men en effekt av stoffet (Hallucinogens | CAMH, n.d.).

Det finnes flere hundre psykedeliske eller hallusinogene stoffer, og det er ikke mulig å omtale dem alle. Det er likevel verdt å nevne ytterligere to stoff som har fått en viss utbredelse både til rusbruk og til medisinsk bruk.

MDMA, eller ecstasy, er et sentralstimulerende stoff som gjør at brukeren føler seg oppkvikket, oppstemt og energisk. Samtidig beskriver mange brukere at de opplever følelser av empati og intimitet. Det er særlig de sistnevnte effektene man antar at man kan utnytte i terapeutisk sammenheng.

Ketamin er et stoff som brukes både til rusformål og i terapeutisk sammenheng. Opprinnelig ble det utviklet som et bedøvelsesmiddel til smertebehandling, men det benyttes ikke under normale omstendigheter, siden det kan gi ubehagelige hallusinasjon. De siste årene har man også prøvd ut ketamin mot behandlingsresistent depresjon.

I små doser minner ruseffekten om alkohol, men i større doser kan stoffet gi hallusinasjoner og ut-av-kroppen-opplevelser som kan være både behagelige og skremmende. Stoffet beskrives som dissosiativt – dvs. at brukeren føler seg avsondret fra den ytre virkeligheten (Ketamin - Rusinfo, n.d.; Ketamin – Store Medisinske Leksikon, n.d.). Denne dissosiative effekten omtales som et «K-hull», der brukeren synker ned i sin egen bevissthet, omverdenen oppleves langt borte, man mister kontrollen over kroppen og noen ganger også taleevnen. Dette kan være skremmende, men noen brukere søker denne effekten fordi de opplever velbehag og innsikt (Hallucinogens | CAMH, n.d.; Ketamin - Rusinfo, n.d.; Ketamin – Store Medisinske Leksikon, n.d.).

## Set & setting

Effekten av rusmidler er ikke bare farmakologisk. Både brukerens mentale innstilling og de fysiske omgivelsene påvirker rusopplevelsen. Psykedelikapionérene på 1950-tallet oppdaget snart at ruseffekten var svært uforutsigbar. De utviklet derfor ulike teknikker og strategier for å kontrollere rusen. Rommet der behandlingen foregikk, skulle være komfortabelt, stille og uforstyrret, uten telefoner eller folk som kom og gikk. Møblene måtte være solide i tilfelle pasienten ble utagerende, og det skulle være kort vei til toalettet (Blewett, D.B.; Chwelos, 1959).

Psykedelika-forkjemperen Timothy Leary brukte begrepene «set & setting for å forklare hvorfor stoffene kunne ha så ulik virkning. Selve ordet «psykedelisk» betyr «å manifestere sinnet/psyken». Ordet antyder at man henter fram eller forsterker noe som allerede er der. Leary mente at en konkret LSD-erfaring i hovedsak kan forklares med brukerens forberedelser, forventninger og innstilling, kombinert med de fysiske og sosiale omgivelsene der rusopplevelsen finner sted. (Hartogsohn, 2013).

“Set & setting” er beslektet med placebo-effekten, det vil si at brukeren eller pasientens forventninger til et stoff eller en medisin påvirker behandlingsresultatet. Men mens placeboeffekten beskriver hvordan “narremedisin” virker, så bruker man «set & setting» aktivt for å oppnå bestemte ruseffekter (Hartogsohn, 2016).

Med riktige forberedelser og gode og trygge omgivelser skal man legge til rette for en god rusopplevelse.

Tenkingen rundt “set & setting” er også tydelig i behandlingsprotokollene i nyere studier av psykedelisk terapi. Den beskriver ofte i detalj forberedelsene til den psykedeliske behandlingen så vel som hvordan behandlingsrommet skal se ut og hva slags musikk som spilles under behandlingen.

## Skadevirkninger av psykedeliske stoffer

Selv om psykedeliske stoffer har vært brukt av mennesker i lang tid, har vi begrenset kunnskap om både korttids- og langtidseffekter. Relativt få har brukt slike stoffer, og enda færre har brukt dem i utstrakt grad. Mange av brukerne har også erfaring med andre rusmidler, og det derfor vanskelig å si sikkert hvilken rolle de psykedeliske stoffene har spilt i eventuelle problemer som oppstår.

I tillegg omfatter gruppen en rekke stoffer med forskjellige virkninger og farmakologiske egenskaper. Det er derfor ikke mulig å uttale seg generelt om alle hallusinogene eller psykedeliske stoffer. Generelt ser det likevel ut til at de klassiske psykedeliske stoffene har relativt liten risiko for forgiftning og dødsfall.

Psykedeliske stoffer ser også ut til å være mindre avhengighetsskapende enn andre rusmidler. Det finnes studier som peker på skadevirkninger og uønskede bivirkninger, men i det store og det hele vet vi ikke nok til å bekrefte eller avkrete skadevirkningene av denne stoffgruppen. I diskusjonen om psykedeliske stoffer kan man også hevde at begreper som «skadevirkninger» og «uønskede bivirkninger» et stykke på vei avhenger av øynene som ser.



MUSIKK: Hva slags musikk som spilles under behandlingen kan være viktig, i følge Psykedelika-forkjemperen Timothy Leary. Illustrasjon: Shutterstock.

## Avhengighet

Kategorien psykedelika omfatter en lang rekke stoffer med ulik virkning, men generelt ser det ut til at psykedeliske stoffer er lite avhengighetsskapende.

Et karakteristisk trekk ved rusmidler som skaper avhengighet, er at de påvirker dopaminnivået i hjernen. Dopaminsystemet er hjernens belønningssystem. Når man inntar et rusmiddel, stiger dopaminnivået. Når rusen avtar, synker dopaminnivået, og man får en trang til å innta rusmiddelet igjen for å oppnå samme effekt. Med tiden øker toleransen mot rusmiddelet, slik at man må ta større doser for å få den ønskede virkningen (Wise & Robble, 2020).

De fleste psykedeliske stoffer påvirker i hovedsak hjernens serotoninssystem, som ikke på samme måte stimulerer til å ta stoffet på nytt. En stor andel av brukerne opplever dessuten negative bivirkninger som reduserer lysten til å gjenta opplevelsen.

Avhengighetspotensialet varierer trolig mellom ulike psykedeliske stoffer, men den begrensede dokumentasjonen som finnes på området, tyder på at slike stoffer sjelden fører til avhengighet (Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA), n.d.-a). Unntaket er ketamin, og kanskje også MDMA (Degenhardt et al., 2010; Vines et al., 2022).

## Toksisitet

De fleste psykedeliske stoffene er lite toksiske, det vil si at det er liten risiko for å dø ved normale bruksdoser. Enkelte stoffer, som ibogain og PCP, har likevel vært knyttet til dødsfall og alvorlige helseskader (Alper et al., 2012; Burns & Lerner, 1978; Journey & Bentley, 2023; Meisner et al., 2016; Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA), n.d.).

Psykedeliske stoffer påvirker ofte nivået av signalstoffet serotonin i hjernen. Serotonin er viktig for å regulere søvn og våkenhet, oppmerksomhet og stemningsleie. Serotonin bidrar også til å regulere tarmbevegelsene.

Flere sykdomstilstander er knyttet til serotonin. Noen kan behandles med å påvirke serotonininnivået i hjernen, slik som migræne, depresjon, psykose, smerte og kvalme. Det kan derfor tenkes at psykedeliske stoffer kan ha effekter på slike tilstander, både i positiv og negativ retning.

Høye doser kan i noen tilfeller utløse såkalt «serotonergt syndrom», en forgiftningstilstand som fører til uro, opphisselse, muskelrykninger, svette, økt kroppstemperatur, diaré og hjertebank. Tilstanden kan være livstruende og må behandles med nedkjøling og beroligende medisiner (Serotonin – Store Medisinske Leksikon, n.d.). Slike akutte skadevirkninger er blant annet kjent i forbindelse med inntak a MDMA. I sjeldne tilfeller kan det føre til dødsfall, ofte i kombinasjon med andre rusmidler, men også alene (Jamt et al., 2022; Kaye et al., 2009; Recent Changes in Europe's MDMA/Ecstasy Market – Results from an EMCDDA Trendspotter Study | Www.Emcdda.Europa.Eu, n.d.; Roxburgh et al., 2021).

## Akutte skader

Effektene av psykedeliske stoffer er uforutsigbare og kan variere med stoffet og dosen man inntar så vel som med individuelle faktorer og forhold i omgivelsene.

Typiske akutte og kortvarige skadevirkninger er hodepine, magesmerter, kvalme, oppkast, høyt blodtrykk, økt hjerterytme, skjelvinger og diaré. I de fleste tilfeller vil disse effektene være forbigående, men i noen tilfeller kan det være nødvendig å

søke medisinsk hjelp (Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA), n.d.).

Hvor utbredt dette, varierer trolig fra stoff til stoff. En global studie av mer enn 10.000 personer som hadde brukt ayahuasca (DMT), fant at 7 av 10 opplevde kvalme og oppkast. 2,3 prosent hadde hatt behov for medisinsk hjelp (Carlos Bousoid et al., 2022).

Den psykedeliske rusen er i seg selv en risikofaktor for akutte skader. Rusopplevelsen kan være forvirrende, skremmende og følelsesmessig opprivende. I noen tilfeller kan dette føre til at brukeren misforstår situasjonen eller ikke er i stand til å ta vare på seg selv. Det finnes rapporter om personer som utsetter seg selv og andre for risiko under psykedelisk rus, slik som fallskader eller selvskading (Le Daré et al., 2020; Rocker Nick Cave's 15-Year-Old Son Took LSD before Falling to His Death off Cliff – New York Daily News, n.d.).

Slike hendelser er sjeldne, og noen psykedelikaforkjempere stiller spørsmål ved om de er reelle, eller forklarer dem med underliggende psykiske problemer (What Do We Know about the Risks of Psychedelics? - Michael Pollan, n.d.). Mange brukere benytter ulike strategier for å forhindre slike hendelser, som for eksempel å sørge for trygge omgivelser eller ha en guide eller venn som kan støtte dem gjennom rusopplevelsen.

Dersom stoffet inntas under medisinsk tilsyn og som ledd i behandling, kan man redusere risikoen for toksiske effekter og akutte skader. En metastudie som så på akutte negative effekter av psilosybin i behandling av angst og depresjon fant at de vanligste bivirkningene var hodepine, kvalme, angst, svimmelhet og blodtrykksendringer.

Forskerne konkluderte med at de akutte bivirkningene var akseptable så lenge de gis under overvåkning, men understreket at det er behov for mer forskning for å kartlegge eventuelle sjeldne og langsiktige bivirkninger. De seks enkeltstudiene som er omtalt i metastudien, har kort oppfølgingstid og omfatter bare 528 pasienter (Yerubandi et al., 2024).

Bruken av psykedeliske stoffer har økt også utenfor kontrollerte medisinske forsøk, blant annet på grunn av økende interesse for psykedelika og avkriminalisering i flere amerikanske delstater. En fersk amerikansk studie finner en tredobling i antallet unge som henvender seg til giftinformasjonssentralen angående psilosybin i perioden 2018 til 2022. Den prosentvise økningen er stor, men det er fortsatt snakk om relativt lave tall – rundt 750 tilfeller i alderen 13-25 år. De oppgitte skadene omfatter hallusinasjoner, vrangforestillinger, opphisselse, høy puls og forvirring. 3 av 4 trenger medisinsk tilsyn (Farah et al., 2024a).

I en nyere studie av 1221 psykedelikabrukere rapporterte de fleste om ulike grader av negative bivirkninger under den psykedeliske opplevelsen. Nesten tre av fire oppga at de var blitt redde, nesten seks av ti at de følte seg triste, en drøy halvdel opplevde skjelvinger og 51 prosent følte seg ensomme. En av ti hadde negative fysiske reaksjoner, åtte prosent sa at de selv eller noen de kjente hadde vært utsatt for upassende seksuell kontakt av en psykedelisk guide. En av fire kjente noen som hadde opplevd andre alvorlige negative hendelser (Kruger et al., 2024).

En gjennomgang av henvendelser til giftinformasjonssentralen i USA fra 2012 til 2022 fant at halvparten av alle henvendelsene hadde symptomer som krevde medisinsk behandling eller medførte alvorlige vedvarende symptomer eller død. De vanligste problemene var hjerte/kar-effekter, nevrologiske tilstander og mage-tarmproblemer. 41,6 prosent av skadene var moderate, 8,2 prosent ble vurdert som alvorlige, og 0,5 prosent resulterte i død (Simon et al., 2024).

«Den psykedeliske rusen er i seg selv en risikofaktor for akutte skader».

Australske forskere gjennomgikk nylig dødsfall knyttet til LSD og psilosybin over en 20-årsperiode. Totalt identifiserte de 43 slike tilfeller i perioden. Den vanligste dødsårsaken var traumatiske skader, men også enkelte tilfeller av selvsykning. Det var tre tilfeller av akutt toksisk reaksjon knyttet til LSD (Darke et al., 2024).

## Bad trips

En av de mest kjente negative virkningene av psykedeliske stoffer er såkalte «bad trips» - det vil si forvirrende, opprivende og skremmende rusopplevelsers som kan variere fra vag angst til panikkanfall. I sjeldne tilfeller kan det føre til at brukeren blir utagerende eller voldelig.

En «bad trip» kan vare fra noen minutter til flere timer. I de fleste tilfeller er det nok å berolige brukeren, men i noen tilfeller kan det være behov for beroligende midler eller antipsykotiske medikamenter.



BAD TRIP: I en norsk undersøkelse blant psykedelikabrukere hadde nesten alle opplevd en «bad trip» eller skremmende opplevelse under rus. Illustrasjon: Shutterstock.

Vi vet lite om hva som utløser slike negative reaksjoner. En av de få studiene som har undersøkt problemstillingen, fant ingen klare forskjeller på en gruppe som ble innlagt på psykiatrisk sykehus etter LSD-bruk og en gruppe som brukte stoffet uten rapporterte problemer. Studien konkluderte med at det var praktisk talt umulig å forutsi hvordan stoffet ville samvirke med underliggende sårbarheter (Ungerleider et al., 2006).

Brukerne har ulike strategier for å kontrollere omstendighetene rundt rusopplevelsen for å unngå «bad trips». De kan for eksempel forberede seg for å komme i rett sinnsstemning, de kan innta stoffet i trygge og rolige omgivelser, eller de kan sørge for at det er noen som er til stede for dem under rusen og kan berolige dem underveis.

«Bad trips» ser ut til å være forholdsvis vanlige. En undersøkelse av 50 norske psykedelikabrukere fant at nesten alle hadde opplevd «bad trips» eller skremmende opplevelser under rusen (Gashi et al., 2021).

Det rapporteres også at brukere i noen tilfeller kombinerer psykedeliske stoffer med andre psykoaktive stoffer for å avslutte eller mildne effektene av den psykedeliske trippen – såkalte «trip killers» (Suran, 2024; Yates & Melon, 2024).

Kunnskapen om strategier for å unngå «bad trips» kan også forstås som en markør for tilhørighet til psykedelikakulturen. En «bad trip» kan forklares med at man mangler nødvendig kulturell kompetanse, ikke som en negativ virkning av stoffet i seg selv (A Theological Reckoning with 'Bad Trips' | Harvard Divinity Bulletin, n.d.; Gashi et al., 2021). Positive rusopplevelser tolkes derimot vanligvis som en egenskap ved stoffet, snarere enn brukerens kompetanse.

Når brukerne anvender ulike teknikker og strategier for å unngå «bad trips», så tyder det likevel på at de fleste brukerne anser det som en negativ effekt.

Men alle tolker det ikke slik. Noen brukere sier at «du får ikke den trippen du ønsker deg, du får den du trenger». Ut fra denne tankegangen kan noe som oppleves ubehagelig og skremmende være en nødvendig del av «helbredelsesprosessen». Rusen gir tilgang til traumer eller problemer som bevisstheten forsøker å undertrykke, nettopp fordi de er skremmende eller opprivende, og det er nødvendig å få dem opp i lyset for å bearbeide dem.

Et ekstremt eksempel er den mexicanske psykedelikapionéren Salvador Roquet, som aktivt søkte å fremkalle «bad trips» hos sine klienter ved å utsette dem for kakofonisk musikk, voldelige eller pornografiske bilder og en miks av ulike psykedeliske stoffer (Cover Story Podcast: Bad Hug, n.d.; Dyck & Elcock, 2020).

Men også i mer moderate former ser vi tanken om at skremmende opplevelser kan være rensende eller helbredende. Dette er beslektet med ideer innenfor tradisjonell psykoterapi om at pasienten må konfrontere traumer og ubehag for å komme videre. Hvis pasienten opplever frykt, ubehag eller til og med symptomforverring under behandlingen, registreres det derfor ikke nødvendigvis som en uønsket bivirkning, men anses som «en del av helbredelsesprosessen» og et «naturlig skritt i den terapeutiske prosessen» (Mithoefer, n.d.; Sisko, 2024). I en paneldebatt beskrev sjefen for Lykos selvmordstanker som noe som «faktisk var del av prosessen», og at dette var noe legemiddelmyndighetene måtte læres opp til å akseptere (Devenot, 2024).

I en studie av nesten 2000 personer som hadde opplevd en «bad trip» av psilocybin, oppga 39 prosent at dette var en av de mest utfordrende opplevelsene de hadde hatt. 11 prosent sa at de hadde satt seg selv eller andre i fare under rusen. 7,6 prosent av de som hadde hatt en «bad trip» for mer enn ett år siden, oppga at de hadde søkt hjelp for vedvarende psykiske symptomer. Tre tilfeller var assosiert med vedvarende psykotiske symptomer, og tre tilfeller med selvmordsforsøk. Et stort flertall (84 prosent) mente likevel at de hadde hatt utbytte av opplevelsen (Carbonaro et al., 2016).

«En av de mest kjente negative virkningene av psykedeliske stoffer er såkalte «bad trips».

«De norske psykedelikabrukerne som ble intervjuet av Gashi m.fl. mente i ettertid at de negative opplevelsene hadde gitt dem verdifull innsikt eller erfaringer»

Den tidlige psykedelikabruken på 1950-tallet var i hovedsak knyttet til medisinsk eller psykiatrisk behandling. Utover 1960-tallet ble stoffene i økende grad brukt utenfor slike kontrollerte rammer, som bevissthetsendrende rusmiddel eller som ledd i en åndelig søken etter innsikt og sammenheng. Også innenfor motkulturene utfordret mange forestillingene om «bad trips». Skremmende opplevelser kunne tolkes positivt dersom de førte til ny innsikt. Frykt kunne forstås som egoets motstand mot nødvendig ego-oppløsning (Dyck & Elcock, 2020).

De norske psykedelikabrukerne som ble intervjuet av Gashi m.fl. mente i ettertid at de negative opplevelsene hadde gitt dem verdifull innsikt eller erfaringer. Forskerne beskriver det som at brukerne omfortolker en slik bad trip gjennom historiefortelling for å skape mening og innarbeide den skremmende opplevelsen i sin livserfaring (Gashi et al., 2021).

Et tilsvarende fortolkningsarbeid finner man også i den terapeutiske bruken av psykedelika, der pasienten bruker mye tid i etterkant til å «integre» innsiktene de fikk under den psykedeliske opplevelsen i sitt verdensbilde og sin selvforståelse (Bathje et al., 2022).

Det er imidlertid ikke gitt at slike vanskelige opplevelser tolkes positivt i ettertid. I en kanadisk psykedelikastudie som omfattet mer enn 2000 personer, oppga mer enn halvparten at de hadde hatt en «intens krevende opplevelse» under rusen. Litt over halvparten mente at det hadde kommet i det minste «noe godt» ut av opplevelsen i ettertid, men 44 prosent opplevde ikke noen nytteverdi (Lake & Lucas, 2023).

## Flashback

En annen mye omtalt effekt av psykedeliske stoffer er såkalt 'flashbacks'. Store Medisinske Leksikon definerer 'flashback' som «korte, glimtaktige gjenopplevelser av tidligere opplevelser, oftest de deler av opplevelsen som var spesielt skremmende eller truende.» (Flashback – Store Medisinske Leksikon, n.d.) Slike tilbakevendende og gjentakende bilder eller minner har blitt observert i studier helt tilbake til 1950-tallet (Horowitz, 2006; Martinotti et al., 2018).

Fenomenet er omtalt i diagnosemanualene ICD-10 og DSM-5, under tittelen Hallusinogen Persisting Perception Disorder (HPPD) – eller «vedvarende hallusinogen sanseforstyrrelse» - som kjennetegnes ved at personer som ikke er ruspåvirket, gjenopplever de sansemessige forstyrrelsene som de opplevde under påvirkning av et hallusinogent stoff. Innholdet i sanseopplevelsen og bildene varierer betydelig (Hallusinogen Persisting Perception Disorder (HPPD) - PsychDB, n.d.; Martinotti et al., 2018).

Flashback har blitt påvist ved bruk av mange ulike psykedeliske og hallusinogene stoffer, slik som fleinsopp, fluesopp, San Pedro-kaktus, peyote, ketamin, MDMA, cannabis, ayahuasca, salvia divinorum og ibogain (Martinotti et al., 2018).

Slike tilbakevendende bilder kan være ubehagelige eller skremmende, men i de fleste tilfeller medfører de ikke varige problemer. Noen brukere opplever det som forstyrrende, men andre ser på det nesten som en «bonus-trip». Et mindretall opplever imidlertid et langvarig og ikke-reversibelt forløp. I disse tilfellene vil det ofte dreie seg om alvorlige konsekvenser, og prognosen er dårligere. En andel av disse brukerne vil trenge behandling livet ut (Martinotti et al., 2018).

Kunnskapen om fenomenet er begrenset. Ikke bare er det relativt få som bruker psykedeliske stoffer, men etter alt å dømme er det også et mindretall av disse som opplever flashback. Mye av kunnskapen om fenomenet stammer fra kasusstudier



eller observasjonsstudier. Disse baserer seg på personer som er så sterkt preget at de kommer i kontakt med helsevesenet. Vi kan derfor anta at studiene vi her snakker om bare fanger opp et mindretall av de som har slike opplevelser, samtidig som de også vil overvurdere hvor alvorlige slike hendelser er.

En relativt ny studie av flashback kan tyde på at fenomenet opptrer oftere enn man tidligere trodde. Blant 142 friske forsøkspersoner som fikk LSD og psilosybin i en kontrollert setting, fant man at opptil 9,2 prosent opplevde flashback. Høyest var forekomsten blant dem som fikk både LSD og psilosybin, der 14,3 prosent hadde slike erfaringer. De fleste minnene var visuelle og varte alt fra noen sekunder til et par minutter. Majoriteten opplevde dem ikke som ubehagelige (Müller et al., 2022).

Denne studien ble gjort på friske forsøkspersoner. En motsatt ytterlighet var en studie fra 1970-tallet som fant at mer enn halvparten av unge psykiatriske pasienter som hadde brukt hallusinogener opplevde flashback. Blant de som hadde brukt LSD, var tallet 50 av 65 pasienter, altså 2 av 3. Nesten 4 av 10 var alvorlig påvirket av flashbackene sine. Oppfølging 1,5-4 år senere viste at 35 av pasientene fortsatt var plaget av tilbakevendende bilder og minner (Holsten, 1976).

En tysk kunnskapsoppsummering fra 2015 fant at forekomsten av flashback varierte fra 15 til 70 prosent i ulike studier (Hermle et al., 2015). Det store spriket kan forklares med forskjeller i studiepopulasjonene, avhengig av om det dreier seg om friske forsøkspersoner eller personer som er i psykiatrisk behandling.

En fersk undersøkelse fra USA og Storbritannia finner også forhøyet forekomst av «uvanlige visuelle opplevelser» i gruppen som hadde brukt psykedeliske stoffer i løpet av studieperioden (Simonsson et al., 2024).

De færreste brukerne opplevde alvorlige konsekvenser av flashback. En nettbasert undersøkelse blant psykedelikabrukere fra 2011 fant at 60 prosent hadde opplevd ulike grader av flashback. Nesten en av fire (23,9 prosent) oppga vedvarende symptomer, og 4,2 prosent opplevde så store funksjonsnedsettelse i hverdagen at de hadde vurdert å søke hjelp (Hermle et al., 2015).

Noen antatte risikofaktorer for HPPD er andre psykiatriske diagnoser, som depresjon, bipolar lidelse, schizofreni-lidelser og annen rusbruk. Forskningslitteraturen tyder imidlertid på at tilstanden også kan oppstå hos friske personer første gang de bruker et hallusinogent stoff (Müller et al., 2022).

En gjennomgang av 20 kvantitative studier fra 1950-tallet og fram til tidlig 2000-tall konkluderte med at flashback – eller HPPD – er en reell, men relativt sjelden forekommende tilstand som noen ganger kan vedvare over lang tid og forårsake betydelige problemer. De fleste tilfellene er knyttet til LSD. Tilstanden forekommer imidlertid sjeldnere blant de som har fått LSD under medisinske forsøk eller behandling (Halpern & Pope, 2003).

## Psykisk helse

De første psykedelikaforskerne beskrev LSD og liknende stoffer som «psykoto-mimetiske» - dvs. at rusen liknet psykose. Brukerne opplevde hallusinasjoner og forvirringstilstander som minnet om det man observerte ved psykiske lidelser. Det var derfor nærliggende å tenke at psykedeliske stoffer kunne føre til psykisk sykdom.

Mange av disse mistankene var overdrevet. Det finnes likevel en del rapporter om negative effekter som vedvarer i måneder eller til og med år etter den psykedeliske opplevelsen. Forskingen om slike potensielle langtidsvirkninger er imidlertid begrenset (Evans et al., 2023). Det er dessuten uklart hvor utbredt slike effekter er, og i hvilken grad de er knyttet til andre risikofaktorer.

## Tidligere studier

To mye omtalte studier går langt i å avvise sammenhengen mellom psykedeliske stoffer og psykiske lidelser (Johansen & Krebs, 2015; Krebs & Johansen, 2013). De fant til og med lavere forekomst av enkelte psykiske problemer blant de som hadde brukt psykedelika.

Den første studien fra 2013 bygget på et amerikansk datasett med 130.000 respondenter. Etter å ha kontrollert for ulike bakgrunnsvariabler fant man ingen signifikant sammenheng mellom bruk av psykedeliske stoffer og ulike mål på psykisk uhelse (Krebs & Johansen, 2013). En tilsvarende studie fra 2015 kom til samme resultat (Johansen & Krebs, 2015).

Før man kontrollerte for bakgrunnsvariabler viste tallene imidlertid at de som hadde brukt psykedeliske stoffer tvert om hadde høyere forekomst av psykiske lidelser enn andre. De hadde for eksempel tre ganger høyere sannsynlighet for å ha vært innlagt (2,9 prosent vs 0,9 prosent), mer enn dobbelt så høy sannsynlighet for å ha fått poliklinisk behandling (15,2 prosent vs 6,5 prosent) og 80 prosent høyere sannsynlighet for å ha fått medisiner for psykiske lidelser (16,3 prosent vs 9,1 prosent) (Krebs & Johansen, 2013). Den samme tendensen fant man i 2015-studien (Kronikk: Tvilsom Konklusjon Fra Studier Om Bruk Av Psykedelika Og Psykisk Helse, n.d.).

Denne sammenhengen forsvant imidlertid etter at man kontrollerte for faktorer som alder, kjønn, rase, inntekt, etnisitet, ekteskapelig status, risikotaking og ikke minst: bruk av andre narkotiske stoffer. Når man kontrollerer for så mange faktorer, vil det være vanskelig å finne signifikante effekter. En særlig utfordring er at det store flertallet av psykedelikabrukerne også hadde brukt andre ulovlige stoffer. I begge studiene oppga rundt 98 prosent at de hadde brukt cannabis, og over 70 prosent hadde brukt kokain.

Når man ser på gruppen som bare har brukt psykedelika, sitter man derfor igjen med en svært liten gruppe som trolig ikke er representativ for alle brukerne. I rene tall utgjorde de 192 personer, eller knappe 0,9 prosent av de som har brukt slike stoffer i 2013-studien. I 2015-studien var det 156 personer, som utgjør 0,8 prosent av alle psykedelikabrukerne (Nesvåg et al., 2015).

Selv om faktorene det kontrolleres for isolert sett kan tenkes å være relevante for studien, blir resultatene usikre når man «kontrollerer bort» nesten alle som har brukt psykedelika (Kronikk: Tvilsom Konklusjon Fra Studier Om Bruk Av Psykedelika Og Psykisk Helse, n.d.).

Studien skiller heller ikke mellom én gangs bruk og mer omfattende bruk. Det er rimelig å anta at risikoen for skadevirkninger stiger med økende bruk også for disse stoffene. Når man bare ser på livstidsbruk, kan gjennomsnittsverdiene dekke til forskjeller i risiko ved ulike bruksmønstre.

Samlet sett kan disse studiene verken utelukke eller bevise en sammenheng mellom bruk av psykedeliske stoffer og psykiske lidelser, fordi de ujusterte sammenhengene med psykiske lidelser potensielt kan forklares av andre bakgrunnsvariabler.

## Nyere studier

En rekke nyere studier ser på sammenhengen mellom psykedeliske stoffer og ulike psykiske lidelser og ubehag. En amerikansk studie fra 2022 undersøkte sammenhengen mellom LSD-bruk blant ungdom og psykisk helse. De fant at ungdom som hadde brukt LSD siste året, hadde forhøyet forekomst av psykiske lidelser og lavere sannsynlighet for å få medisiner for sine psykiske helseplager. De fant samme tendensen i gruppen som hadde prøvd LSD tidligere, men sammenhengen var

svakere. Denne studien kan imidlertid ikke si noe om årsakssammenhengen mellom psykedelikabruk og psykiske lidelser (Han et al., 2022).

En studie fra 2023 så på varige negative effekter av psykedeliske erfaringer. De hyppigst rapporterte bivirkningene var angst og frykt, eksistensiell krise, sosial isolasjon, depersonalisering og derealisasjon. 1 av 3 respondenter oppga at disse problemene hadde vart mer enn ett år. 16 prosent sa de hadde vedvart i mer enn tre år. Studien omfattet 608 deltakere som hadde rapportert vedvarende problemer etter bruk av psykedeliske stoffer (Evans et al., 2023).



NEGATIVE EFFEKTER: En studie fra 2023 fant at vanlige langvarige bivirkninger etter psykedeliske rusopplevelser var angst, eksistensiell krise, sosial isolasjon og en følelse av å være «utenfor seg selv». Foto: Shutterstock

En casestudie som ble gjennomført av psykedelikaforskere ved Imperial College, så spesifikt på negative bivirkninger som varer mer enn tre døgn. Studien omfattet 32 personer som rapporterte slike skadevirkninger. 37,5 prosent av deltakerne hadde fått en psykiatrisk diagnose i etterkant av den psykedeliske opplevelsen. 87 prosent oppga at angstsymptomer hadde oppstått eller forverret seg. Forskerne pekte på flere risikofaktorer for negative bivirkninger, blant annet utrygge omgivelser under rusen, ubehagelige akutte opplevelser, tidligere sårbarhet, høye eller ukjente doser og ung alder (Bremner et al., 2023).

Noen av de samme forskerne så også på om det var bestemte personlighetstrekk som var forbundet med negative reaksjoner. I et utvalg av 806 deltakere i 3 ulike nettbaserte studier fant de at 16 prosent av deltakerne fikk forverret psykisk helse fire uke etter bruk. Risikoen så ut til å være omtrent dobbelt så høy i gruppen med personlighetsforstyrrelser (Marrocu et al., 2024).

Ingen av disse studiene er egnet til å si noen om omfanget av psykiske problemer etter bruk av psykedeliske stoffer. De to første rekrutterte spesifikt personer som hadde opplevd negative bivirkninger, og utvalget i den tredje studien var selvselektert etter invitasjoner på ulike psykedelikafora på internett eller gjennom kontakt med et psykedelisk retreatsenter. De er derfor neppe representative for hele gruppen som har brukt slike stoffer.

En nylig publisert studie så på personer uten tidligere psykoselidelser som har vært i kontakt med akuttmottak på grunn av psykedelikabruk. Forskerne fant at denne gruppen har 21 ganger høyere risiko for å få en schizofreni-diagnose de

«MDMA ser ut til å øke risikoen for en rekke psykiske skadevirkninger, deriblant akutt psykose, forvirringstilstander og nedstemthet i dagene etter rusen».

neste tre årene enn kontrollgruppen. Selv når man kontrollerte for annen rusbruk og psykiske lidelser fant man 3,5 ganger forhøyet risiko. Psykedelikagruppen hadde dessuten høyere risiko for schizofreni enn gruppene som oppsøkte akuttmottak på grunn av alkohol eller cannabis (Myran et al., 2024).

Heller ikke denne studien kan si noe sikkert om årsakssammenhengen mellom psykedelikabruk og schizofreni. Det er dessuten grunn til å mistenke at gruppen som havner på akuttmottak, ikke er representativ for psykedelikabrukere generelt. Det er derimot grunnlag for å si at personer som havner på akuttmottak for psykedelika, er en risikogruppe for schizofreni.

Samlet sett tyder studiene på at enkelte brukere opplever varige problemer av ulik alvorlighetsgrad etter inntak av psykedelika. Det er imidlertid vanskelig å vurdere risikoen eller utbredelsen utfra disse dataene fordi studiene ikke er representative.

Psykedelika omfatter dessuten mange ulike stoffer, og selv om noen av virkningsmekanismene er de samme, kan det tenkes å være ulike effekter av stoffene.

I en undersøkelse som omfattet 10.000 ayahuasca-brukere, rapporterte mer enn halvparten (56 prosent) om negative psykiske virkninger i ukene og månedene etter at de hadde inntatt stoffet. 12 prosent hadde oppsøkt medisinsk hjelp. De negative effektene var i de fleste tilfellene forbigående, og mange av de negative opplevelsene ble i ettertid fortolket som en del av en positiv vekst eller endringsprosess, på samme måten som «bad trips» i mange tilfeller blir tolket positivt (Carlos Bousoid et al., 2022).

MDMA ser ut til å øke risikoen for en rekke psykiske skadevirkninger, deriblant akutt psykose, forvirringstilstander og nedstemthet i dagene etter rusen (Parrott, 2013; Recent Changes in Europe's MDMA/Ecstasy Market – Results from an EMCDDA Trendspotter Study | [www.emcdda.europa.eu](http://www.emcdda.europa.eu), n.d.). Langtidsvirkninger omfatter blant annet nedsatt hukommelse, svekkede avanserte kognitive ferdigheter og problemløsningsevne, og redusert sosial intelligens. Videre har studier påvist søvnproblemer og søvnnapné, og smerter (Parrott, 2014). Forskerne finner også økt risiko for angst, depressive symptomer og vedvarende psykoselidelser (Recent Changes in Europe's MDMA/Ecstasy Market – Results from an EMCDDA Trendspotter Study | [www.emcdda.europa.eu](http://www.emcdda.europa.eu), n.d.).

For andre stoffer som ketamin finner vi bivirkninger som hukommelsesproblemer, hallusinasjoner og psykosesyntomer, men også fysiske skadevirkninger som blæreproblemer, overdoser eller avhengighet. Risikoen varierer imidlertid med omfanget av bruken og om det brukes under medisinsk tilsyn eller til rusbruk (Ketamin - Rusinfo, n.d.).

## Seksuelle overgrep

En risiko som er forholdvis godt dokumentert, er faren for å bli utsatt for seksuelle overgrep under rusen. Dette har vært et problem innenfor den terapeutiske behandlingen med psykedeliske stoffer helt siden starten, men fenomenet er også kjent fra alternativ behandling og sjamanisme.

Det er kjent at det kan forekomme seksuelle overgrep i alle typer terapeutiske relasjoner. Sårbarhet og skjeve maktrelasjoner er kjente risikofaktorer både for seksuelle overgrep og andre maktovergrep. Innenfor helsevesenet er det strenge retningslinjer for relasjonen mellom pasient og behandler, og likevel avdekkes det jevnlig brudd på regelverket.

Allerede i den psykedeliske behandlingens barndom tidlig på 1960-tallet var

det rapporter om seksuelle overgrep. (Novak, 1997) Da de første pionérene eksperimenterte med terapeutisk bruk av MDMA på 1980-tallet dukket det opp nye misbrukssaker. Dette er angivelig bakgrunnen for at man etablerte behandlingsteam med en mannlig og en kvinnelig behandler under senere MDMA-studier (Passie, 2018).

Selv om overgrep kan forekomme i mange ulike behandlingssituasjoner, er det enkelte faktorer som øker risikoen i psykedelisk behandling. Først og fremst er pasientene under påvirkning av rusmidler. De er derfor i en sårbar situasjon og kan ikke alltid ta vare på seg selv eller sette grenser, og det er ikke alltid klart for dem hva som skjedde i etterkant (Passie, 2018; Sisko, 2024).

Veilederne eller terapeutene er ikke alltid profesjonelle. Det betyr blant annet at de ikke er trent til å håndtere slike situasjoner eller underlagt klare regelverk. I noen tilfeller er både pasienten og veilederen påvirket av rusmidler.

I tillegg er det egenskaper ved stoffene som øker risikoen for seksuelle overgrep. En skremmende LSD-opplevelse kan gjøre at man søker beskyttelse hos veilederen. MDMA er kjent for å øke seksuell opphisselse og følelsesmessig intimitet. Mange psykedeliske stoffer antas å gjøre brukeren mer mottakelig og lettere å påvirke (Psychedelic Therapy Abuse: My Experience with Aharon Grossbard, Françoise Bourzat... and Their Lawyers | by Will Hall | Medium, n.d.; Psychedelic Therapy Has a Sexual Abuse Problem, n.d.).

En fjerde risikofaktor er ideologien og behandlingsfilosofien i seg selv. Psykiske problemer forstås som et resultat av blokkerte traumer. De psykedeliske stoffene skal hjelpe pasienten og terapeuten til å bryte gjennom til disse traumene. Terapeuten eller veilederens rolle er å dytte pasienten litt utenfor komfortsonen fordi det er i dette grenselandet pasienten gjør framskritt. Terapeutiske gjennombrudd krever ofte litt ubehag, og i en viss forstand er ubehag eller motstand et signal om at man gjør noe rett, at man nærmer seg et ubearbeidet traume. Kritikkk mot prosessen eller terapeuten kan forstås som at «egoet» gjør motstand, og at løsningen er å slippe kontrollen mer, for eksempel ved å gi etter for erotiske impulser (A 'Cover Story: Power Trip' Podcast Refresher, n.d.). En slik tilnærming gjør det vanskelig for både pasient og behandler å sette grenser.

For mange behandlere er dessuten fysisk berøring «en essensiell del av den terapeutiske prosessen» og «en viktig katalysator for helbredelse» (Appendix B: Focused Bodywork, n.d.). MAPS behandlingsprotokoll for MDMA-behandling forbyr seksuell berøring mellom terapeut og klient, men sier også at «det å holde tilbake nærende eller terapeutisk berøring når det er behov for det, kan være kontra-terapeutisk og, spesielt i terapi som involverer ikke-ordinære sinnstilstander, kan til og med oppfattes av pasienten som en form for misbruk.» (Appendix B: Focused Bodywork, n.d.). Grensen mellom «terapeutisk berøring» og «seksuell berøring» er ikke alltid klar.

Kombinasjonen av ruspåvirkede pasienter, effekten av stoffene, ønsket om å trenge gjennom ubehag og aktiv bruk av berøring i behandling skaper mange gråsoner. Det er også tallrike beretninger om pasienter som sier de har blitt misbrukt (A 'Cover Story: Power Trip' Podcast Refresher, n.d.; "Aharon Said It Was Healing:" How Psychedelic Therapy Was Undermined by Abuse, n.d.; Ending The Silence Around Psychedelic Therapy Abuse - Mad In America, n.d.).

Mange av dem som mottar psykedelisk behandling har selv sterk tro på stoffenes helbredende potensial. Det kan derfor være vanskelig å kritisere eller gi negative tilbakemeldinger fordi det skader saken og kan hindre andre å få tilgang til hjelp. I den grad de selv er del av den psykedeliske bevegelsen, kan de møte kritikkk fra omgivelsene som ikke ønsker negativ oppmerksomhet som kan støtte opp om

fordommer eller rettfærdiggjøre «krigen mot narkotika» (Psychedelic Therapy Abuse: My Experience with Aharon Grossbard, Francoise Bourzat... and Their Lawyers | by Will Hall | Medium, n.d.).

Selv om det psykedelikaassistert behandling skulle øke risikoen for seksuelle overgrep og annen manipulasjon, betyr ikke dette automatisk at man ikke kan bruke slike medikamenter dersom de er dokumentert å ha god behandlingseffekt. Seksuelle overgrep er kjent også fra andre behandlingsformer, men når pasienten er påvirket av rusmidler er det enda viktigere å sikre gode rutiner for å hindre at overgrep skjer.

Selv under den mye omtalte MAPS fase 2-studien skjedde det seksuelle overgrep. Det foreligger videodokumentasjon av to av terapeutene i studien som ligger inntil en pasient som ble behandlet for seksuelle overgrep. De er også filmet mens de holder henne fast, legger bind for øynene hennes og stapper et håndkle i munnen hennes. Den ene av terapeutene innledet senere et seksuelt forhold med pasienten. Behandlingssituasjonen ble filmet, men ingen av de involverte forskerne studerte filmopptakene før saken ble kjent (Footage of Therapists Spooning and Pinning down Patient in B.C. Trial for MDMA Therapy Prompts Review | CBC News, n.d.; MDMA Trials under Review in Canada over Alleged Abuse of Study Participants | Canada | The Guardian, n.d.; Psychedelic Therapy Has a Sexual Abuse Problem, n.d.). En liknende situasjon er kjent fra den sveitsiske delen av MAPS-studien der det fantes videodokumentasjon av terapeuter som lå på gulvet og holdt rundt pasienter (Sisko, 2024).

Disse hendelsene inntraff under forhold som er langt mer kontrollerte enn man kan forvente dersom behandlingen rulles ut i stor skala. Risikoen for overgrep må derfor antas å være høyere enn under forsøkene.

# Medisinsk bruk av psykedeliske stoffer

Psykedeliske stoffer er lansert som mulig behandling for en rekke alvorlig tilstander som forårsaker store lidelser og der vi i dag ikke har tilstrekkelige behandlinger. Når vi i tillegg vet at disse stoffene i liten grad er avhengighetsskapende og har lav toksisitet, fremstår psykedelika som et lovende alternativ.

De siste årene har vi sett en jevn strøm av studier som utforsker bruk av psykedeliske stoffer i behandlingen av ulike tilstander, først og fremst psykiske lidelser.

Det er ikke mulig drøfte hele denne forskningslitteraturen i detalj. Det er heller ikke mulig å gå inn på alle tilstandene der psykedeliske stoffer kan tenkes å spille en rolle. En patentsøknad fra psykedelikafirmaet Compass Pathways lister opp over 100 ulike tilstander – fra vinterdepresjon til aldersrelatert tinnitus, stamming og pyromani – som de ønsker å behandle med sin patenterte psilosybin-variant (Treatment of Depression and Other Various Disorders with Psilocybin, 2020). I tillegg finnes det flere hundre andre psykedeliske, hallusinogene, entaktogene eller dissosiative stoffer som kan utforskes i ulike behandlingsforløp og i kombinasjon med andre behandlingsmetoder.

## Dokumentasjonskrav

De mest omtalte og studerte stoffene er trolig MDMA, LSD, psilosybin og ketamin, og



PSILOSYBIN: Det hallusinogene stoffet i «magiske sopper» undersøkes som mulig behandling mot depresjon, angst og PTSD. I Foto: Shutterstock

de fleste studiene ser på tilstander som alvorlig depresjon, posttraumatisk stress, angst og rusavhengighet. I tillegg finnes det noen studier som ser på stoffer som ayahuasca (DMT), mescaline og ibogaine, som har hatt en viss tradisjonell og rituell bruk i enkelte folkegrupper.

Det er ingen prinsipielle motforestillinger mot å bruke psykedeliske stoffer – eller andre stoffer på narkotikalista – i medisinsk behandling.

En rekke kontrollerte stoffer er allerede godkjent for medisinsk bruk dag. For at stoffer skal tas i bruk som legemidler krever legemiddelmyndighetene dokumentasjon på at de er trygge og effektive i medisinsk behandling. Det er i alles interesse å utvikle effektive medisiner for lidelser vi dag ikke i dag ikke klarer å behandle godt nok.

Samtidig må det stilles samme dokumentasjonskrav til psykedeliske stoffer som til andre stoffer som skal godkjennes som legemidler. Det betyr at vi både må gjøre en kritisk vurdering av den dokumentasjonen som legges fram og vi må kartlegge mulige skadevirkninger av stoffene. Dette er desto viktigere ettersom de skal brukes for å behandle allerede sårbare mennesker.

Det er viktig å understreke at medisinsk bruk skiller seg fra bruk til rusformål eller selvmedisinering ved at det skjer innenfor kontrollerte rammer. Siden bruken vanligvis er tidsavgrenset, er risikoen for kroniske skader mindre, og under medisinsk tilsyn kan eventuelle bivirkninger lettere håndteres. Det er ikke noe krav at bruken er risikofri, men det må gjøres en faglig avveining mellom risiko og nytte.

## Virkningsmekanismer

De psykedeliske stoffene kan gi intense rusopplevelser. Det er ganske åpenbart at de gjør noe med hjernen. Det er imidlertid ikke like åpenbart hva de gjør, eller hvilken praktisk betydning de har. Det er mange ulike teorier om dette, men foreløpig er det begrenset med kunnskap.

Det er tilsynelatende ulike retninger eller strømninger innenfor psykedelisk behandling. Noen ser stoffene som helbredende i seg selv, ved at de støtter pasientens iboende evne til å bearbeide sine egne problemer. Behandlerens rolle er først og fremst å være bisitter og veilede eller berolige brukeren underveis. Andre ser stoffene som et redskap i et psykoterapeutisk behandlingsforløp, der terapeuten bruker stoffene for å løse opp dype traumer eller sperrer.

## Rusopplevelsen

Det ser også ut til å være ulike syn på selve rusopplevelsen. For noen har stoffene i seg selv en terapeutisk effekt ved å påvirke signalstoffene i hjernen. Dette ser vi for eksempel hos de som mikrodoserer psykedeliske stoffer for økt velvære, kreativitet og energi. Ved mikrodosering tar man doser som ikke gir den sterke psykedeliske rusopplevelsen, og det er ikke behov for noen oppfølging.

For andre er det nettopp den mystiske eller religiøse rusopplevelsen som er det sentrale. Denne rusopplevelsen antas å gi innsikt og mening. Opplevelsen kan være opprivende og vanskelig, og i ettertid kan det være behov for hjelp til å bearbeide eller «integrere» den nye innsikten i selvbildet og livet for øvrig (Barrett & Griffiths, 2018; Ko et al., 2022). Den psykedeliske opplevelsen er dermed ikke en «uønsket bivirkning» av behandlingen, men selve kjernen.

## Behandlingsforløp

Behandlingsforløpene som er omtalt i forskningslitteraturen er også ulike. Ikke bare er det snakk om ulike stoffer – først og fremst LSD og psilosybin, men også MDMA, ayahuasca, DMT, ketamin m.fl. – men behandlingsmetodikken varierer med lengden på behandlingen, dosene, antallet behandlinger osv.

Noen behandlingsforløp består av en enkelt dose med for eksempel psilosybin, andre består av en kombinasjon av forberedende samtaler, en eller flere doseringer med stoffet, ulike terapeutiske teknikker og såkalte integrerende samtaler i etterkant. Noen typer behandlinger har ikke nødvendigvis et klart endepunkt, men gjentas ved behov, slik vi ser for eksempel med ketamin mot alvorlig depresjon.

## Endringer i hjernen

Allerede i de tidlige eksperimentene med psykedeliske stoffer var det et underliggende premiss at kilden til psykiske problemer var ubehandlede traumer. Freud hadde brukt samtaleterapi for å få tilgang til disse. De psykedeliske stoffene ble ansett som et nytt verktøy som kunne hjelpe pasient og behandler til å bearbeide traumer (Novak, 1997).

Liknende ideer finnes også i nyere studier. Psykedeliske stoffer antas å lette psykoterapeutisk behandling, redusere frykt, øke empati og åpenhet, bedre tilgangen til traumatiske minner og gi ny innsikt eller læring (Krediet et al., 2020). En sentral teori er at psykedeliske stoffer øker hjernens plastisitet (formbarhet) innenfor et tidsavgrenset vindu slik at negative mønstre eller traumer kan repareres (A. E. Calder & Hasler, 2023; Lepow et al., 2021). Dersom en slik reparasjon finner sted, kan pasienten få varige effekter av en enkelt eller et fåtall behandlinger.

En annen, og delvis utfyllende teori er at psykedeliske stoffer nedregulerer noen nettverk i hjernen og styrker kontakten mellom andre deler av hjernen. Man antar at de målrettede og kontrollerende nettverkene i hjernen svekkes, og at dette kan løse opp fastlåste tankemønstre og åpne for nye koblinger og ny innsikt. Svekkelsen av «kontrollmekanismene» kan også knyttes til «mystiske» erfaringer som ego-oppløsning og følelse av enhet med omgivelsene, som antas å gi brukeren nye perspektiver både på sine egne problemer og på sin plass i universet (Gattuso et al., 2023).

Det er også enkelte kliniske studier som tyder på at den påståtte behandlings-effekten av psykedeliske stoffer ikke er knyttet til reseptorene i hjernen som assosieres med den psykedeliske effekten. Det innebærer at man kan få den



ønskede medisinske effekten selv om man blokkerer reseptorene som gir den psykedeliske rusopplevelsen (Hashimoto, 2024; Ona et al., 2022).

Disse mekanismene er mulige forklaringer på de påståtte effektene av psykedeliske stoffer. Det empiriske grunnlaget er imidlertid fortsatt svakt, og de påståtte effektene er heller ikke godt dokumentert.

Det er enkelte dyrestudier som mener å påvise at psykedeliske stoffer for eksempel kan modifisere fryktminner eller gjenåpne kritiske læringsperioder i mus og rotter (Hake et al., 2019; Nardou et al., 2023). Studier på mennesker har ikke gitt klare resultater, og det er heller ikke klart om slike potensielle endringer har noen klinisk betydning (A. E. Calder & Hasler, 2023). Vi vet heller ikke sikkert hvordan aktiviteten i ulike deler av hjernen samsvarer med ulike psykologiske prosesser. De fleste studiene på feltet er dessuten små og har metodiske begrensninger (Gattuso et al., 2023).

Teoriene om endringer i hjernen er dessuten omstridt, og andre forskere har stilt spørsmål ved om de overhodet har støtte i de empiriske funnene.



HJERNEAKTIVITET: «I stedet for å dempe hjerneaktiviteten, frigjør psilocybin den deprimerte hjernen og gjør den mer integrert og fleksibel.» ifølge Daws. Illustrasjon Laget ved hjelp av av AI/ Shutterstock

En mye omtalt studie av Daws m.fl. hevdet at psilosybin økte integrasjonen av funksjonelle nettverk i hjernen hos pasienter med depresjon ("Psilocybin Increases Brain Network Integration in Patients with Depression," 2022). Redaktøren av Nature oppsummerte funnene slik: «I stedet for å dempe hjerneaktiviteten, frigjør psilocybin den deprimerte hjernen og gjør den mer integrert og fleksibel.»

I pressemeldingen het det at psilocybin kobler om hjernen til mennesker med depresjon (Psilocybin Rewires the Brain for People with Depression | UC San Francisco, n.d.), mens psykedelikaforskeren David Nutt twitret at dette beviste at psykedelika virker på en annen måte enn antidepressiva (Inside the Dispute Over a High-Profile Psychedelic Study, n.d.).

Studiene som artikkelen bygget på, hadde imidlertid flere metodiske svakheter – ikke minst påviste den ingen signifikant forskjell mellom psilocybin-gruppen og kontrollgruppen, som var selve grunnlaget for påstandene om at psilocybin frigjorde hjernen (Doss et al., 2022).

Det kan tenkes at psykedeliske stoffer kan ha positiv effekt i behandling selv om man ikke helt forstår virkningsmekanismene, eller at fremtidig forskning vil bekrefte og utdype de modellene og teoriene man har i dag. Likevel er de fleste av forklaringene på hypotesestadiet, og det er opp til fremtidige studier å vise om det er hold i dem eller ikke.

## Spirituelle virkningsmekanismer

I tillegg til biomedisinske effekter er det mange som mener at psykedeliske stoffer også har spirituelle eller åndelige virkninger som potensielt kan ha helbredende effekter.

Koblingen til en slik spirituell dimensjon fantes allerede i utgangspunktet. Psykedeliske stoffer har lenge vært brukt i religiøse og rituelle sammenhenger blant urbefolkninger i ulike deler av verden.

Ett eksempel på forbindelsen mellom det biomedisinske og det åndelige er The Council of Spiritual Practices (CSP). CSP beskrives som et samarbeid mellom «åndelige veiledere, eksperter på atferds- og biomedisinsk forskning, og religionsforskere som har viet seg til å gjøre direkte erfaringer med det hellige mer tilgjengelig for flere mennesker». Dette blant annet gjennom bruk av psilosybin eller andre medikamenter og planter som inntas for å oppnå en religiøs erfaring (Entheogen Project, n.d.; Home, n.d.).

CSP har jobbet tett med psykedelikapioneren Roland Griffiths og andre forskere ved Johns Hopkins-universitetets Senter for Psykedelisk og Bevisshetsforskning (Center for Psychedelic & Consciousness Research, n.d.).

Griffiths har vært opptatt av dette «mystiske» aspektet ved psykedeliske stoffer. Han sto bak en serie studier der han fant at psilosybin kunne gi denne type opplevelser og at disse var åndelig og personlig betydningsfulle for deltakerne (Griffiths et al., 2006, 2008). Fenomenet opptrådte ved høyere doser som ga tydelig psykedelisk effekt (Griffiths et al., 2011). En senere analyse av det samme utvalget fant også at «mystiske opplevelser» var knyttet til økt åpenhet (MacLean et al., 2011). Forskerne fant dessuten en sammenheng mellom «mystiske opplevelser» og mindre angst og depresjon hos terminale kreftpasienter i en senere studie (Griffiths et al., 2016). Disse studiene bidro til fornyet interesse for psykedelikaforskningen på 2000-tallet.

Også innenfor den MAPS-finansierte MDMA-forskningen finner man mystiske og utopiske ideer. En grunnleggende antakelse er at den psykedeliske opplevelsen er så skjellsettende at den kan rykke brukeren ut av vante og skadelige tankemønstre.

MAPS-studiens behandlingsmanual bygger på psykedelikapioneren Stanislav Grofs «transpersonlige psykologi», som er en retning av psykologien som søker til den åndelige dimensjonen for å forstå menneskers psyke. Grof mente man kan få tilgang til denne åndelige dimensjonen gjennom såkalte «ikke-ordinære tilstander», blant annet gjennom hyperventilering eller inntak av psykedeliske stoffer (Doblin, 2015; History of Transpersonal Psychology | GROF® Legacy Project, n.d.; Sisko, 2024).

## MAPS-manualen

MAPS-manualen beskriver hvordan MDMA-rus kan føre til «transpersonlige opplevelser som overskrider konvensjonelle vestlige ideer om bevisstheden og dens forhold til den fysiske kroppen. Slike «transpersonlige» opplevelser strekker seg utover den biografiske hukommelsen og kan inkludere uvanlige følelser i kroppen, så vel som åndelige opplevelser og opplevelser fra tiden før og under fødselen» (Mithoefer, n.d.).

Et sentralt begrep i MAPS-manualen er Grofs teori om «den indre helbredende intelligens», definert som «en persons medfødte evne til å helbrede sårene etter trauma.» Helbredelsen som skjer i behandlingen, stammer fra denne «indre helbredende intelligensen». Det psykedeliske stoffet er ikke «medisin» i tradisjonell forstand, men hjelper pasienten å få tilgang til denne helbredelsesprosessen slik at vedkommende kan helbrede seg selv. Terapeutens rolle er å støtte prosessen og hjelpe pasienten til å stole på sin «indre helbredende intelligens» (Mithoefer, n.d.; Sisko, 2024).

«Jeg vil skissere en 20-årsplan for å normalisere psykedelika i vestlig kultur som vil danne en strategi for menneskeheten til å overvinne utfordringene med globalisering og skape en global spiritualitet som deles av milliarder».

(Rick Doblin · Mainstreaming Psychedelics for Cultural Evolution and Global Spirituality · SlidesLive, n.d.)

MDMA er imidlertid ikke bare et hjelpemiddel i behandling av PTSD. MAPS-grunnleggeren, Richard Doblin, har som uttalt mål at psykedeliske stoffer skal lede til en 'åndelig menneskehet' og 'traumanøytralitet' innen 2070. Ideen om «traumanøytralitet» er inspirert av tanken om «karbonnøytralitet» og innebærer at man eliminerer like mye traumer som det oppstår nye. Forutsetningen er at man bygger opp kapasitet til å behandle alle menneskelige traumer med psykedelisk behandling og eliminerer nedarvede traumer ("Net-Zero Trauma by 2070": 5 Questions for MAPS Founder Rick Doblin, n.d.).

Doblin beskriver psykedeliske stoffer som en 'motgift mot tribalisme, fundamentalisme, folkemord og miljøødeleggelser' (The Biggest Unknown in MDMA Therapy Is Not the Psychedelic | Vox, n.d.). Han tar også til orde for bruk av MDMA og andre psykedeliske stoffer utenfor medisinsk behandling (Doblin, 2015). En annen kjent psykedelikasjonér, Roland Griffiths, ga uttrykk for liknende ideer da han hevdet at studiene av psykedeliske stoffer er «kritisk for menneskehetens overlevelse» (Roland Griffiths Reflects on Scientific Curiosity, Gratitude, and Coming to Terms with a Terminal Illness | Hub, n.d.).

En rekke kritikere og tidligere ansatte har den senere tiden anklaget MAPS for å være en «terapi-kult» som ikke tillater kritiske røster. Filosofien deres sies å bygge på udokumenterte antakelser og spirituelle og utopiske ideer som gir rom for manipulasjon og utnyttelse (Devenot, 2024; Sisko, 2024; The Biggest Unknown in MDMA Therapy Is Not the Psychedelic | Vox, n.d.; The inside Story of How Lykos' MDMA Research Went Awry, n.d.).

Kritikken kulminerte i et brev til amerikanske legemiddelmyndigheter (FDA) med forespørsel om et åpent møte der de kunne legge fram sine bekymringer. Kritikken som kom frem på dette møtet bidro til at FDAs ekspertkomité avsto søknaden fra MAPS/Lykos om godkjenning av MDMA-assistert terapi.

## Biologiske virkningsmekanismer

Det er imidlertid ikke alle som er enige i at man må ha en mystisk opplevelse eller psykedelisk trip for at behandlingen skal virke. En rekke studier både på dyr og mennesker finner at psykedeliske stoffer virker på bestemte reseptorer i hjernen, som potensielt også kan påvirke psykiske lidelser. Det er derfor mulig at stoffene virker ved å aktivere disse reseptorene, og at den psykedeliske rusopplevelsen ikke er nødvendig for å få den ønskede behandlingseffekten.

Ketamin brukes noen ganger i behandlingen av alvorlig depresjon. I tilstrekkelige doser gir ketamin en bevisshetsendrende – eller dissosiativ – effekt som ofte beskrives som en «ut-av-kroppen-opplevelse». En rekke studier har sett på om en slik dissosiativ effekt er nødvendig for å få de ønskede behandlingsresultatene. Så langt ser det ut som behandlingseffekten av ketamin er uavhengig av den dissosiative effekten (Ballard & Zarate, 2020; Hashimoto, 2024; Mathai et al., 2023).

Betydningen av mystiske opplevelser ved bruk av andre psykedeliske stoffer i behandling av depresjon er uklar. En fersk oppsummeringsartikkel konkluderer: «Nyere kliniske studier tyder på at det ikke er noe klart forhold mellom hallusinogene og antidepressive effekter av psilosybin (Hashimoto, 2024).

Dyrestudier har også funnet at LSD- og ibogain-liknende stoffer uten psykedeliske effekter kan ha antidepressive effekter på mus og rotter (A Drug Based on Psychedelic LSD Relieves Anxiety and Depression in Mice : Shots - Health News : NPR, n.d.; Service, 2022).

Forskningen omtalt ovenfor viser at vi fortsatt har begrenset kunnskap om hvordanpsykedeliskestofferpåvirkerhjernen.Selvomdemolekylæremekanismenebak effekten av psykedelika er klarlagt, er det krevende å studere de spirituelle dimensjonene knyttet til stoffene (Hashimoto, 2024).

## Mikrodosering

Mikrodosering innebærer at man tar mer eller mindre regelmessige små, ikke-rusgivende doser av psykedeliske stoffer som LSD, psilosybin, meskalin eller DMT.



EN DRÅPE TIL KREATIVITETEN?: Kan mikrodosering gi mer energi, fokus og velvære? Illustrasjon: Shutterstock.

Hensikten er at stoffene skal øke kreativitet, energi og velvære.

Tanken bak mikrodosering er at jevnlig tilførsel av det psykedeliske stoffet har gunstig virkning på hjernen uten at man opplever den sterke psykedeliske rusen man får ved vanlig dosering. Noen psykedelikaforskere understreker betydningen av en «mystisk» eller «religiøs» erfaring for å få effekt av behandlingen, men ved mikrodosering er det stoffets påståtte virkning på hjernen som står i sentrum.

Mikrodosering er et relativt nytt og marginalt fenomen. Det er ikke alltid klart hva slags doser det er snakk om, man kan mikrodosere ulike stoffer, og noen brukere kombinerer mikrodoser av psykedeliske stoffer med ikke-psykoaktive stoffer for å oppnå bestemte effekter. Kunnskapen om effekter eller skader er derfor begrenset.

Brukere rapporterer ofte om positive virkninger på helse og velvære (Rootman et al., 2021). Kontrollerte studier tyder imidlertid på at dette kan være en forventningseffekt. I en blindet studie av mikrodoser med fleinsopp fant forskerne mer intense effekter i gruppen som fikk fleinsopp enn i gruppen som fikk placebo – men bare blant de forsøkspersonene som forsto at de hadde fått fleinsopp.

Forskerne konkluderte med at deler av de påståtte effektene av mikrodosering må tilskrives forventningseffekter. Det var ingenting som tydet på at psilosybin førte til økt kreativitet, læring eller selvrapportert velvære, men tvert imot indikerte svekede resultater på enkelte kognitive tester (Cavanna et al., 2022). Man fant heller ingen verken kortsiktig eller langsiktig effekt på kreativitet av mikrodosering med LSD. (Murphy, Sumner, et al., 2024). En kunnskapsoppsummering fra 2020 konkluderer med at «bevisene for bedring i humør og kreativitet er svake» (Ona & Bouso, 2020).

Den største placebo-kontrollerte studie av psykedelika hittil fulgte 191 deltakere over fire uker. Forskerne fant at gruppen som mikrodoserte hadde signifikant forbedring i løpet av fireukersperioden. De fant imidlertid også en forbedring i placebo-gruppen, og det var ingen signifikant forskjell mellom de to gruppene. Forskerne konkluderte med at de påståtte effektene av mikrodosering trolig kan forklares med placebo-effekten (Szigeti et al., 2021). En tredje studie fant bedre mentalt velvære, følelsesmessig stabilitet og reduksjon i angst og depresjon etter fire uker med mikrodosering. Det viste seg imidlertid å være en forbindelse mellom positive forventninger ved oppstart av mikrodosering og positive resultater i etterkant. Forskerne konkluderte med at det er en forventningseffekt av mikrodosering og advarte mot å trekke klare slutninger om den terapeutiske verdien av slik behandling (Kaertner et al., 2021).

En kunnskapsoppsummering av laboratorieforsøk fant ingen effekt på kreativitet og minimal effekt på kognitive ferdigheter ved mikrodosering av LSD hos friske forsøkspersoner. Ingen av studiene fant noen varig effekt på sinnsstemning eller kognitive evner ved gjentatt bruk. De fant heller ingen klare skadevirkninger i denne populasjonen. Forskerne understreker imidlertid at effekten kan være annerledes i andre populasjoner, og de tar forbehold om at måleinstrumentene som brukes, klarer å fange opp endringer (Murphy, Muthukumaraswamy, et al., 2024).

Det er tallrike vitnesbyrd om positive effekter av mikrodosering, men flere studier indikerer at en stor del av disse skyldes positive forventninger. Det er derimot begrenset med forskning på de potensielle skadevirkningene av gjentatt bruk av små doser av psykedeliske stoffer. Det er derfor behov for bedre dokumentasjon av både biologiske og kognitive effekter (Kuypers et al., 2019). En systematisk kunnskapsoppsummering fra 2020 fant at en femtedel av de som deltok i studiene opplevde negative bivirkninger, først og fremst angst og søvnløshet (Ona & Bouso, 2020).

«I en blindet studie av mikrodoser med fleinsopp fant forskerne mer intense effekter i gruppen som fikk fleinsopp enn i gruppen som fikk placebo – men bare blant de forsøkspersonene som forsto at de hadde fått fleinsopp».

Forskere har pekt på potensielle mekanismer for hjerte-kar effekter ved langvarig bruk av psykedelika, slik som fibrose og skader på hjerteklaffer (Rouaud et al., 2024). Per i dag er det imidlertid for lite dokumentasjon til å bekrefte eller avkrefte en slik sammenheng. Ulike psykedeliske stoffer kan dessuten ha ulik risikoprofil for ulike skadevirkninger, og omfanget av bruken og dosene som inntas kan også påvirke skaderisikoen (Tagen et al., 2023).

## Kommersielle aktører i psykedelisk forskning

Det er ulike syn på eierskapet til psykedelisk behandling. Noen ønsker seg en medisinsk modell styrt av helsepersonell, andre ønsker en åpnere og mer jevnbyrdig modell der behandlingen kan gjøres under mindre kontrollerte forhold og under oppsyn av alt fra venner til åndelige veiledere.

Feltet slites mellom kommersielle aktører som ønsker å tilby psykedelisk terapi for å tjene penger, og idealistiske aktører som jobber for at flest mulig skal få tilgang til psykedeliske stoffer uavhengig av betalingsevne.

De siste årene har det blitt tydelig at det er økonomiske interesser knyttet til psykedelisk behandling. Stoffene i seg selv er vanskelig å patentere fordi de enten finnes i naturen eller de har vært tilgjengelige i lang tid. Aktører som håper å tjene penger på psykedelisk behandling, slik som Lykos/MAPS PBC, den kommersielle armen av MAPS, ATAI Life Sciences og Compass Pathways, har i stedet patentert bestemte varianter av stoffene, spesifikke behandlingsprotokoller eller spesielle kursopplegg og sertifiseringsordninger for behandlere og spirituelle veiledere.

Compass Pathways har utviklet Comp 360, en krystallinsk form av psilocybin, til bruk i behandling av behandlingsresistent depresjon ("Compass Pathways Granted Fifth US Patent for Crystalline Psilocybin | Compass Pathways," n.d.), men også for mer enn 100 andre tilstander (Treatment of Depression and Other Various Disorders with Psilocybin, 2020). Kritikere hevder imidlertid at det ikke er påvist at den patenterte varianten har noen fortrinn fremfor psilocybin som allerede finnes. (COMPASS Pathways' Psilocybin Patent Questioned By UK Patent Examiner, n.d.).

MAPS har søkt om godkjenning av MDMA for behandling av posttraumatisk stress. MAPS' behandlingsprotokoll består av en kombinasjon av MDMA med ulike terapeutiske teknikker som er prøvd ut i en serie med forskningsstudier. Dersom amerikanske legemiddelmyndigheter gir godkjenning, vil MAPS ha monopol på slik behandling i patentperioden (Ecstasy as a Remedy for PTSD? You Probably Have Some Questions. - The New York Times, n.d.; MDMA Therapy for a Traumatized World? Maybe ..., n.d.). MAPS ser for seg at overskuddet skal pløyes tilbake i den filantropiske stiftelsen som arbeider for å gjøre psykedeliske stoffer tilgjengelig for flere.

I en detaljert manual for MDMA-assistert behandling gir MAPS en inngående beskrivelse av det fysiske miljøet der intervensjonen skal skje. Rommet skal være skjermet, stille og uforstyrret. Det skal være komfortabelt innredet med en seng og en futon eller liknende. Det skal være friske blomster og kunst, lett fordøyelig mat og drikkevarer som avtales på forhånd, det skal være tegnesaker, videokamera, et stereoanlegg med en forberedt spilleliste med en blanding av rolig og mer energiske melodier, og så videre (Mithoefer, n.d.).

Compass Pathways har søkt om patent på liknende elementer. Patentsøknaden for Comp 360 beskriver blant annet behandlingsrom med myke møbler, dempede farger, et lydsystem med høy oppløsning og en seng eller sofa. Den beskriver også at pasienten ligger på sengen eller sofaen og lytter til musikk, mens «terapeuten tilbyr beroligende fysisk kontakt.» (Treatment of Depression and Other Various Disorders with Psilocybin, 2020).



BEHANDLINGSROM: Myke møbler, dempede farger og grønne planter.  
Illustrasjon : Opprettet av AI (ChatGPT/DALL-E), mars 2025.

## Vitenskapelig uavhengighet

En stor andel av studiene som er gjort på psykedeliske stoffer ble gjennomført og finansiert av veldedige stiftelser som har som formål å gjøre psykedelika lovlig og allment tilgjengelig. MAPS var lenge den mest sentrale aktøren. De hevder selv å ha samlet inn \$130 millioner til formålet gjennom veldedige donasjoner og investeringskapital (MAPS and Vine Ventures Pioneer Novel Regenerative Funding Structure to Infuse Psychedelic-Assisted Therapy Research and Access With Timely \$70 Million - Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies - MAPS, n.d.). De senere årene er det i økende grad kommersielle selskaper som finansierer studiene og det er deres forskere som står bak rapportene.

Kommersielle aktører har interesse av å forske på nye og unike molekyler eller forbindelser som de kan patentere, gjerne i kombinasjon med bestemte behandlingsprotokoller eller opplæringsprogrammer som de kan tilby som en pakke. Kritikere innvender at slike nye molekyler og behandlingsopplegg ikke nødvendigvis er bedre, tryggere eller mer effektive enn tradisjonelle psykedeliske stoffer som allerede finnes på markedet, og at behandlingsprotokollene prøver å privatisere allment tilgjengelig kunnskap (Li et al., 2023). Når behandlingen er patentbeskyttet, kan de kommersielle aktørene kreve mer penger, og den blir dermed mindre tilgjengelig.

Med kommersielle aktører følger dessuten mange av de samme utfordringene for vitenskapelig uavhengighet som vi ser i legemiddelindustrien for øvrig. Mye av forskningen gjøres av aktører som har økonomiske eller andre interesser i resultatene.

Fra annen forskning har vi sett at slike bindinger har betydning for resultatene. Studiene kan for eksempel velge ut forsøkspersoner som gir økt sannsynlighet for gode resultater, men som samtidig gjør studieresultatene mindre generaliserbare, eller man kan velge studiedesign som gir økt sannsynlighet for å finne ønskede effekter og mindre sannsynlighet for å avdekke negative effekter.

Aktører med sterke interesser i psykedelikaforskningen kan ha interesse av å presentere forskningsfunnene i mest mulig positivt lys. Det er ofte stor avstand fra relativt nøkterne konklusjoner i publiserte studier til optimistiske pressemeldinger, sensasjonelle medieoppslag og spissformulerte twitter-meldinger. Dette bidrar til å skape blest om psykedelika, som også påvirker forskningen.

Mange av forsøkspersonene som deltar i studiene er selvrekrutterte. Personer som allerede har positivt syn på psykedelika har større sannsynlighet for å melde seg til studier, og de har også forventninger om positive resultater. På grunn av stoffenes effekt er det relativt lett for studiedeltakerne å vite om de har fått det aktive stoffet eller placebo. Dette kan påvirke hvordan de rapporterer virkningene av behandlingen. Forventningseffekten kan forsterkes ytterligere av mediehypen rundt psykedelikaforskningen (How Corporate Involvement in Psychedelic Research Could Threaten Public Safety, n.d.).

Enkelte psykedelikaforkjempere ser kapitalisme som et nødvendig verktøy for å skalere opp det psykedeliske behandlingstilbudet. Andre ser det som en trussel mot likhet og sosial rettferdighet, fordi det kan føre til at behandlingen bare blir tilgjengelig for dem som kan betale. Dersom slik behandling skulle vise seg å være effektiv, risikerer man dermed å øke de sosiale forskjellene i helse.

Delstaten Oregon har «avkriminalisert» bruk av psilosybin (fleinsopp). Denne avkriminaliseringen innebærer ikke bare at man fjerner straffen for besittelse og bruk av psilosybin. Loven åpner for at «behandlingssentre» kan tilby regulert adgang til stoffet. Dette er en mellomting mellom medisinsk og rekreasjonell bruk. Kundene – som ikke trenger å ha noen diagnose – kan oppsøke slike sentre de kan kjøpe stoffet og innta det under veiledning og oppsyn av en kvalifisert «guide» i et privat rom.

Siden slik behandling ikke har dokumentert effekt, må kundene signere et dokument som viser at de forstår at dette ikke er en medisinsk behandling. Motivene er isteden knyttet til psykisk velvære og selvutvikling.

Slik behandling kan være relativt kostbar og dermed ekskludere mange. En enkelt «session» kan koste fra \$500 dollar og oppover. Snittprisen ligger i dag rundt \$1100 (Why Oregon Psilocybin Services Draw Many Clients From Out of State, n.d.). Det har til og med dukket opp psykedelikaretreats i luksusklassen (Luxurious Psychedelic Retreat in Canada - The Journeymen Collective, n.d.). Mange av dem som tror på behandlingseffekten av psykedelika, opplever det som provoserende at behandlingsskapet opptas av rike mennesker som søker selvvinnsikt.

## Forskningen på medisinsk bruk

Interessen for psykedeliske stoffer har økt de siste årene. Hvert eneste år publiseres flere hundre forskningsartikler om temaet. Til tross for alle studiene som foreligger er dokumentasjonen av medisinske effekter relativt begrenset.

Det er flere årsaker til dette. Mange av studiene ser i realiteten ikke på medisinske effekter i det hele tatt. De handler for eksempel om å forstå hvordan stoffene virker på hjernen, de vurderer hvilke bivirkninger som opptrer ved bruk i behandling, eller de prøver å fastsette dosestørrelse.

«Personer som allerede har positivt syn på psykedelika har større sannsynlighet for å melde seg til studier, og de har også forventninger om positive resultater».



Det er normalt på et relativt nytt forskningsfelt og nødvendige skritt på veien for senere å kunne gjennomføre mer omfattende studier.

Det er imidlertid en tendens til at funn fra slike studier presenteres som dokumentasjon på medisinsk effekt både av forskere selv og av mediene som omtaler studiene. Det er ikke unikt for psykedelikafeltet at de som står bak en ny medisin eller behandling ofte fremstiller foreløpige resultat i et best mulig lys, men resultatet er at vi kan få et feilaktig inntrykk av effektene. Når man går fra konklusjonene i forskningsrapporten til oppsummeringen i sammendraget til pressemeldingen eller omtalen i sosiale medier, er det en tendens til at mange nyanser forsvinner underveis.

Et stort antall psykedelikastudier er i kategorien «prekliniske» eller «fase 1». Det er ikke overraskende, dels fordi psykedelikaforskningen er relativt ny, og dels fordi fase 3 og 4-studier er kostbare å gjennomføre. Mange av medieoppslagene om psykedelika bygger imidlertid på studier som strengt tatt ikke sier noe om behandlingseffekten.

Et mye omtalt eksempel er nyheten om at psykedeliske stoffer kan gjenåpne kritiske læringsfaser. «Barn suger til seg nye ferdigheter, i motsetning til voksne. Men hjerneforsker Gül Dölen kan ha funnet en metode – med narkotiske stoffer – til å hjelpe voksne å lære som barn», skrev Wired i juni 2023 (The Psychedelic Scientist Who Sends Brains Back to Childhood | WIRED, n.d.). Overskriften bygger på et dyreforsøk der et 20-talls mus blir eksponert for ulike psykedeliske stoffer, og deretter studerer man endringer i læringsatferd (Nardou et al., 2023). Funnene kan være interessante, men det er lang vei fra dyreforsøk til effektiv behandling av traumer hos mennesker.

Studier finner blant annet at effekten av psykedeliske stoffer varierer, ikke bare med stofftype og dose, men også med forsøksdyrenes art og kjønn. Enkelte funn tyder også på at resultatene kan påvirkes av forskerens kjønn (2022 Archive - Effects of Drugs in Mice Can Depend on the Sex of the Human Experimenter | University of Maryland School of Medicine, n.d.; Psychedelics Impact Behavior Differently Across Species, Sexes, Doses, n.d.; Reardon, 2017). Dyrestudier er et viktig hjelpemiddel for å forstå hvordan disse stoffene virker, men vi må likevel være varsomme med å trekke klare konklusjoner om effekter på mennesker basert utelukkende på studier som er gjort på dyr.

Neste skritt på veien er studier på mennesker. De aller fleste slike studier er imidlertid små og har betydelige metodologiske utfordringer. Det er derfor behov for bedre og større studier for å skaffe dokumentasjon på eventuelle effekter (Kvam et al., 2018).

Idealet for medisinsk forskning er randomiserte, kontrollerte, dobbeltblindede studier – det vil si studier der man har et stort antall forsøkspersoner som er tilfeldig fordelt slik at den ene gruppen får det nye legemiddelet og den andre er kontrollgruppe som får en narremedisin (placebo). At studien er dobbeltblindet betyr at verken pasienten eller forskerne vet hvem som får den antatt aktive medisinen.

De fleste psykedelikastudiene kommer til kort når de vurderes mot dette idealet. Mange av studiene er små, slik at et lite antall forsøkspersoner kan gjøre store utslag på resultatene. Man vet derfor ikke om funnene vil være gyldige i en større gruppe. Mange av studiene mangler også kontrollgruppe. Dermed vet man ikke om eventuelle effekter som påvises, skyldes behandlingen eller andre faktorer.

Noen av studiene på mennesker er gjort i spesielle utvalg – for eksempel blant deltakerne på en Ayahuasca-retreat (Rush et al., 2023). Ofte baserer studiene seg på selvrekruttering av deltakere. Dermed risikerer man at man rekrutterer personer som har spesiell interesse for psykedeliske stoffer og i utgangspunktet tror at behandlingen er effektiv. Man vet derfor man ikke om funnene lar seg overføre til andre grupper.

Mange kliniske studier utelukker dessuten personer som antas å ha forhøyet risiko for negative bivirkninger. Hvis slike risikofaktorer er utbredt blant de man håper å hjelpe med behandlingen, vil resultatene av studien ha begrenset overføringsverdi i den virkelige verden. I fase 3-studien av MDMA mot posttraumatisk stress begynte man med telefonintervjuer av 1331 personer som ønsket å delta. Etter screening satt man igjen med 91 forsøkspersoner, hvorav halvparten – 46 personer – fikk MDMA (Mitchell et al., 2021).

En systematisk gjennomgang av kliniske psykedelikastudier fant høy risiko for feilkilder (bias). Forsøkspersonene i studiene var lite representative, studien var små, det var stort frafall underveis, studiene var ikke tilstrekkelig blindet, og forskningsprotokollene var mangelfulle (Hovmand et al., 2023).

Mange av studiene er dessuten gjennomført av forskere, stiftelser eller firmaer som har personlig eller økonomisk interesse av å finne positive effekter (Lankenau et al., 2018). Enkelte har pekt på forskernes egen psykedelikabruk som en trussel mot vitenskapelig integritet (Kious et al., 2022).

En siste faktor er at ruseffekten av de psykedeliske stoffene gjør det lett for både forsøkspersonene og forskerne å vite om de får det aktive stoffet eller bare «narremedisin».

Forsøkspersoner som i utgangspunktet tror eller har blitt fortalt at psykedeliske stoffer er en fantastisk ny og lovende behandling, kan føle seg forpliktet til å rapportere bedre resultater dersom de merker at de får medisinen de har blitt forespeilet, slik noen av deltakerne i MAPS-studien av MDMA har rapportert i etterkant. I motsatt fall kan de bli skuffet når de merker at de ikke har fått den nye vidundermedisinen og rapportere dårligere resultater.

Tilsvarende kan forskere ha en tendens til å finne mer positive resultater dersom de vet, eller forstår, at pasienten har fått den effektive medisinen. Denne effekten kan bli ytterligere forsterket dersom forskeren selv har personlig eller økonomisk interesse i resultatet. Dette er bakgrunnen for at forskningsidealet er «dobbeltblindede studier» (Blinded Experiment - Wikipedia, n.d.). Det er mange studier som ikke oppfyller disse kravene, og det er heller ikke noe galt i å gjennomføre studier som ikke er kontrollerte, randomiserte og dobbeltblindede, særlig i en innledende og utforskende fase der man søker å lære mer om en behandling.

Det er derimot mer problematisk om man rapporterer funn fra denne typen studier som bevis for at behandlingen er effektiv.

Utprøving av et legemiddel går gjennom flere faser. De innledende fasene er typisk laboratorieeksperimenter og dyreforsøk der man tester ut ulike legemidler som man har teoretisk grunnlag for å anse som lovende. Det er imidlertid lang vei fra slike prekliniske studier til godkjenning av et legemiddel, og de aller fleste feiler underveis.

Neste skritt er utprøving av legemiddelet på mennesker. I Fase 1-studier gir man vanligvis stoffet til et lite antall friske, frivillige forsøkspersoner for å se hvor godt det tolereres, og hvilke doser man skal gi. I Fase 2-studier gir man legemiddelet til et lite antall pasienter som er i målgruppen for behandling. Også her er man opptatt av å finne en dose som gir effekt uten altfor store bivirkninger. Først i Fase 3-studier prøver man å dokumentere behandlingseffekter og bivirkninger på en større gruppe pasienter. Fase 4-studier gjøres etter at legemiddelet er godkjent og tatt i bruk for å sikre seg mot sjeldne bivirkninger eller langtidseffekter som ikke oppdages i de mindre studiene (Kliniske Studier Deles i Fire Faser, n.d.).

«Everyone knows that if this is successful it gets FDA approval, and this miracle cure can go out to millions. That message right there gives an incredible sense of responsibility. If I'm not successful, I'm going to fuck it up for all the rest of America! (...) I'm the one who wants nothing more than to be better, I'm the one who doesn't want to disappoint my therapist, I'm the one who doesn't want to screw everything up for every other person who wants to try this medicine».

Deltaker i MAPS-studien.  
på podcasten "Power trip"

# Forsøk på legemiddel- godkjenning

Målet for mange av psykedelikastudiene er å få stoffene godkjent som legemidler til bruk i behandling av ulike lidelser, slik som depresjon, posttraumatisk stress og rusmiddelavhengighet. Dette er lidelser som rammer mange mennesker, og der dagens behandling ikke alltid er tilstrekkelig.

Veien fram til legemiddelgodkjenning er lang og ressurskrevende, men selv om mye av psykedelikaforskningen er i en tidlig fase, er det enkelte studier som har gått videre til fase 2 og 3.

En av utfordringene for legemiddelgodkjenning er at mange av behandlingsmetodene kombinerer psykoterapi og medisiner. Det amerikanske legemiddelverket (FDA) godkjenner legemidler, men har ikke noen godkjenningsordning for psykoterapi. Psykedelisk-assistert behandling utfordrer dermed noen av grenseoppgangene i de medisinske godkjenningsordningene. Hva er det man godkjenner? Er det et legemiddel, eller er det en kombinasjon av et legemiddel og en bestemt psykoterapeutisk behandling? Hvordan kan man vite hva som er effekten av de ulike komponentene i behandlingen? Er medikamentet effektivt i kombinasjon med andre behandlingsforløp?

Det har blitt publisert en mengde nye forskningsartikler bare de siste årene, og mange av disse har fått stor oppmerksomhet.

En norsk kunnskapsoppsummering fra 2018 konkluderer med at det er «lovende resultater, men studiene er små og har metodologiske utfordringer» (Kvam et al., 2018). En fersk oppsummeringsartikkel konkluderer at MDMA og psilosybin «kan være lovende i høyst selekterte grupper når det gis under tett overvåkning og med intensiv støtte». Sikkerheten i evidensen «lav eller svært lav». Sterkest evidens fant de for MDMA mot PTSD (Kisely et al., 2023).

Samlet sett er konklusjonen at funnene er lovende, men usikre. Det er ikke utenkelig at psykedeliske stoffer kan være en komponent i behandling for noen pasienter, men dette vil kreve mer og bedre dokumentasjon (Position Statement on the Use of Psychedelic and Empathogenic Agents for Mental Health Conditions, 2022).

## MAPS-studiene av MDMA mot posttraumatisk stress (PTSD)

Stiftelsen MAPS står bak en rekke studier som undersøker effekten av MDMA (ecstasy) i behandlingen av posttraumatisk stress. I alt har MAPS (og deres kommersielle arm, Lykos) gjennomført 13 fase 2-studier og to fase 3-studier av MDMA-assistert behandling. I tillegg har de igangsatt oppfølgingsstudier for å kartlegge langtidseffekter. Disse studiene har blitt bruk som grunnlag for søknad om legemiddelgodkjenning i flere land.

«Samlet sett er konklusjonen at funnene er lovende, men usikre».

MDMA-assistert behandling er en kombinasjon av terapi og medikamentell behandling. Teorien er at MDMA er et redskap som hjelper pasienten å få tilgang til traumene sine så de bearbeides.

Behandlingsopplegget som er beskrevet i studiene består av tre forberedende timer, tre behandlingssesjoner der pasientene får MDMA eller placebo, ni integrasjonstimer der pasienten får hjelp til å bearbeide inntrykkene fra MDMA-sesjonene og fire sluttvurderinger. Hele behandlingsforløpet er fordelt over 18 uker. To behandlere er til stede under hele behandlingsforløpet, i alt litt over 40 timer per behandler (Mustafa et al., n.d.-a).

Både fase 2 og 3-studiene fant en «klinisk meningsfull» forbedring i PTSD-symptomer i eksperimentgruppen sammenliknet med kontrollgruppen to måneder etter siste behandling. Effektstørrelsen ble vurdert som «stor».

88 prosent av studiedeltakerne i den første fase 3-studien opplevde en «klinisk meningsfull bedring» i symptomene, og 67 prosent oppfylte ikke lenger kriteriene for PTSD etter 18 uker og 3 MDMA-behandlinger (Mitchell et al., 2021). I den andre fase 3-studien var det 86 prosent som opplevde forbedring, og 71 prosent som ikke lenger hadde PTSD (Mitchell et al., 2023).

Det var imidlertid også en klar forbedring i placebogruppen, dvs. gruppen som fikk samtaleterapi uten MDMA. I den sistnevnte studien opplevde 69 prosent av placebogruppen forbedring, 48 prosent hadde ikke lenger PTSD (Mitchell et al., 2021).

MAPS/Lykos har også satt i gang en oppfølgingsstudie av langtidseffekter på pasienter som fikk MDMA i fase 2- og 3-studiene. Foreløpige upubliserte data viser en bedring i PTSD-symptomer også etter 6 måneder, men av flere årsaker er funnene usikre. Studien mangler kontrollgruppe og blinding. Funnene baserer seg på ett enkelt målepunkt, og det er risiko for seleksjonsbias. En del av respondentene oppgir dessuten at de hadde fått psykoterapi eller brukt MDMA eller andre narkotiske stoffer i tiden mellom den opprinnelige studien og oppfølgingsstudien (Farchione, Tiffany R.; Millis, n.d.; Mustafa et al., n.d.-b).



MDMA: MDMA-assistert behandling er en kombinasjon av terapi og medikamentell behandling. Foto: Shutterstock

I tillegg til forbedringene i PTSD-symptomer fant MDMA-studiene også en forbedring i depresjonssymptomer. Dette var ikke blant de forhåndsregistrerte målene for studien, men funnene har inspirert videre forskning på effekten av MDMA mot depresjon. En gruppe norske leger samarbeider med MAPS om en studie der de prøver ut MDMA-assistert psykoterapi for behandling av depresjon (MDMA-Assistert Psykoterapi for Behandling Av Depresjon - Sykehuset Østfold HF, n.d.). Psykiske lidelser som PTSD og depresjon utgjøre store folkehelseproblemer, og dagens behandlingsmetoder er ikke alltid effektive. Funnene fra MAPS-studien skapte derfor stor begeistring og fikk enorm medieoppmerksomhet over hele verden.

## Kritiske stemmer

De siste årene har imidlertid en rekke kritikere kommet på banen. Innvendingene handler dels om generelle metodiske problemer som gjelder svært mange psykedelikastudier, og dels om spesifikke aspekter av MAPS' behandlingsmetoder og ideologi.

Selv om MDMA-forskningen omfatter et stort antall studier, er antallet deltakere i realiteten begrenset. Fase-3 studiene omfatter i alt 194 personer, fordelt på forsøksgruppe og kontrollgruppe. Små utvalg gir større usikkerhet i resultatene, da noen få deltakere med avvikende svar kan ha en uforholdsmessig stor innvirkning på resultatene.

Deltakerne er selvrekruttert. Det betyr at det er sannsynlig at forsøkspersonene har større interesse av psykedeliske stoffer enn befolkningen ellers. Dette bekreftes av at 40 prosent av deltakerne i MAPS-studien hadde erfaring med MDMA fra før, mot 0,8 prosent i befolkningen ellers (Mustafa et al., n.d.-a). Hvis forsøksgruppen skiller seg fra resten av befolkningen, er det ikke sikkert at resultatene fra studien er overførbare på befolkningen generelt.

Medisinske studier har ofte ulike eksklusjonskriterier, dvs. kjente risikofaktorer som gjør at potensielle forsøkspersoner ikke får delta i studien. Dette skal beskytte sårbare personer mot mulige negative bivirkninger av behandlingen som utprøves. I MDMA-studiene utelukket man blant annet personer med psykoselidelser, bipolar lidelse type 1, spiseforstyrrelser, alvorlig depresjon med psykotiske trekk, ulike hjerte-problemer med mer.

Slike eksklusjonskriterier er faglig begrunnet og ikke kritikkverdige i seg selv. Men dersom eksklusjonskriteriene utelukker en stor andel av pasientene man ønsker å behandle, er det usikkert om resultatene kan overføres til virkelighetens verden. Forsøkspersonene er ofte også relativt friske. Bivirkninger kan være mer fremtredende blant pasienter med komorbiditet, som psykoser og selvmordsrisiko (Yerubandi et al., 2024).

## Blinding

Den mest alvorlige kritikken er knyttet til blinding – altså at pasienten og terapeuten ikke skal vite om de får det aktive legemiddelet eller placebo. Som vi har sett, kan manglende blinding påvirke resultatene av studiene. Det er et gjennomgående problem i psykedelikaforskningen at effekten av stoffene gjør det lett både for forsøkspersonene og behandlerne å gjette om de får det aktive stoffet eller placebo. I MAPS-studien antok 94 prosent av MDMA-gruppen at de hadde fått MDMA, mens 75 prosent av placebogruppen gjettet at de hadde fått placebo (Mitchell et al., 2021).

Effektstørrelsene som påvises i MDMA-studiene er relativt store. En fersk gjennomgang av studier som ser på blindingseffekter finner imidlertid at effektene som er påvist i MDMA-studiene, er mindre enn blindingseffektene som er påvist i andre studier. Vi kan ikke på dette grunnlaget fastslå at effektene skyldes manglende blinding, men det er i hvert fall teoretisk mulig at manglende blinding kan forklare hele den påviste effekten (Szigeti et al., 2024).

Problemet med manglende blinding forsterkes av at et stort antall av forskningsstudiene på psykedelikafeltet er finansiert av stiftelser eller enkeltpersoner som har som uttalt mål å fremme bruken av psykedelika. Mange av forskerne og behandlerne som arbeider innen feltet, har også et personlig engasjement for psykedeliske stoffer. Videre er det grunn til å anta at en betydelig andel av pasientene som søker deltakelse i disse studiene, allerede er overbevist om stoffenes effekt, eller at forberedelsene

«Hvis disse resultatene gjenspeiler de forventede effektene ved utrulling av MDMA-assistert behandling til personer med PTSD, ville det være et viktig tillegg til dagens behandling. Vi har imidlertid alvorlige betenkeligheter rundt gyldigheten av resultatene».

Institute for Clinical and Economic Review, mars 2024.

«Jeg kjenner bare til én psykedelikaforsker som aldri har brukt psykedeliske stoffer selv. Jeg mener det betyr at du har en aksje i det: du brukte stoffene, du likte dem, nå studerer du dem. Du kommer til å være fristet til å si mest positive ting om dem. Det er en interessekonflikt der.»

(Psykedelikaforsker Manoj Doss i intervju med The Microdose)

til MDMA-sesjonene påvirker dem til å tro at behandlingen vil være effektiv (Cover Story Podcast: Political Science, n.d.).

Behandlere som selv tror sterkt på effekten av psykedeliske stoffer kan overvurdere positive funn og undervurdere negative funn. Pasientene kan føle press for å rapportere om bedring og underslå negative opplevelser for at stoffene skal bli godkjent og dermed tilgjengelig for flere (Mustafa et al., n.d.-a).

En gruppe kritiske forskere og tidligere studiedeltakere kontaktet de amerikanske legemiddelmyndighetene (FDA) og la fram sine bekymringer i en åpen høring. Kritikken retter seg dels mot selve behandlingsopplegget i studien og dels mot det det kritikerne mener er uetisk atferd fra de ansvarlige forskerne (Devenot, 2024).

## Ikke-standardisert behandling

MDMA-studiene har en behandlingsprotokoll som beskriver hvordan behandlingen skal foregå. Behandlingen som beskrives, er imidlertid ikke noen standardisert behandling. Isteden omfatter den en lang rekke ulike terapeutiske tilnærminger. Elementer av disse ulike metodene «kan oppstå spontant» i behandlingen.

Manualen oppfordrer til «kreativt spillerom» og stoler på behandlernes «intuisjon og kreativitet» for at de best mulig skal hjelpe pasientens «indre helbredende intelligens» (Mithoefer, n.d.).

### Terapeutiske tilnærminger som nevnes i manualen:

- Prolonged Exposure (PE)
- Kognitiv prosessering (CPT)
- Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR)
- Psykodynamisk psykoterapi
- Internal Family Systems (IFS)
- Voice Dialogue
- Psykosyntese
- Hakomi
- Sensorimotorisk terapi
- Holotropisk pust
- Jungiansk psykologi
- Buddhistisk psykologi
- Virtual Reality

Traumer som kommer til overflaten under behandlingen, skal behandles med ulike terapeutiske teknikker, som nærende berøring, fysisk motstand, pusteteknikker eller andre metoder (Mithoefer, n.d.).

Man forventer ikke at behandlerne skal forholde seg strengt til behandlingsprotokollen. Manualen advarer til og med om at dette kan svekke behandlingseffekten og hemme terapeutens intuisjon (Mithoefer, n.d.).

MAPS-studiene hevder å undersøke effekten av MDMA i kombinasjon med standardisert ('manualized') terapi. Beskrivelsen i behandlingsmanualen viser nettopp at behandlingen slett ikke er standardisert. Tvert imot kan den inneholde elementer fra en lang rekke teknikker og tilnærminger, og mye overlates til behandlerens skjønn.

MAPS-studiene var dessuten multisenterstudier, der de slår sammen resultatene av en mengde små forsøk fra ulike behandlingssenter. Noen av disse hadde så lite som fire pasienter. Studiestedene brukte ulike inklusjonskriterier, ulike doser av MDMA, ulike placebostoffer, ulikt antall behandlingstimer og ulike behandlingsmetoder. Resultatene fra de ulike studiestedene varierer betydelig. Det finnes blant annet eksempler på studiesteder der placebogruppen kommer best ut.

Resultatene fra de ulike studiene varierer betydelig, og det finnes eksempler på studiesteder der placebogruppen kommer bedre ut. Gitt denne variasjonen i resultat er det nærliggende å spørre seg om det er forskjellene i behandlingsteknikker som forklarer resultatene, snarere enn stoffet forsøkspersonene fikk (Cover Story Podcast: Political Science, n.d.; Health Canada Announces Review of All MDMA Trials, as Complaint Alleges Major Flaws and Safety Issues | CBC News, n.d.).

## Overgrepssfare

Flere av de terapeutiske tilnærmingene som nevnes i manualen, bruker fysisk berøring som ledd i behandlingen. Behandlingsmanualen overlater mye til behandlerens «intuisjon» og «kreativitet». Det er dermed en risiko for at behandleren tråkker over pasientens grenser.

Denne risikoen øker hvis behandlingsfilosofien tolker motstand hos pasienten som et tegn på at man nærmer seg et traume og at veien til helbredelse går gjennom ubehag.

Berøring skal riktignok være basert på samtykke, men dette kompliseres av at pasienten er påvirket av psykedeliske stoffer og ikke i samme grad kan sette grenser eller gi samtykke underveis.

Som vi har sett, forekom det overgrep under studiene. Kritikerne er bekymret for at om man skulle implementere en slik behandlingsmetode i stor skala og med mindre kontroll, ville det være stor risiko for nye overgrep.

## Rapportering

Kritikerne hevder også at MAPS-forskerne har unnlatt å rapportere negative resultater. Flere av pasientene har i stått fram med problemer de har opplevd i etterkant av studien, uten at dette gjenspeiles i studiene. Dette gjelder blant annet flere pasienter med forverrede symptomer og selvmordstanker (Mustafa et al., n.d.-a; Sisko, 2024).

Problemet forverres av at man ikke uten videre ser negative erfaringer – slik som selvmordstanker – som en negativ bivirkning, men som et skritt i helbredelsesprosessen. Problemene deltakeren opplever, tolkes som et resultat av de underliggende traumene, ikke som et resultat av behandlingen (Cover Story Podcast: Political Science, n.d.).

En del av pasientene fortsatte å gå i behandling etter at studien var over, selv om behandlingsmanualen bare skisserer tre oppfølgende behandlingssesjoner (Cover Story Podcast: Political Science, n.d.).

Selv forskere som jobber for psykedelikaorganisasjoner som MAPS og Compass Pathways, påpeker at uønskede hendelser i slike studier er dårlig definert og trolig underreportert, både fordi man ikke systematisk har innhentet slik informasjon, og fordi utvalgene ikke er representative (Breeksema et al., 2022).

«Jeg tror at jeg til slutt hadde mer symptomer enn da jeg startet. Og nå hadde jeg i tillegg blitt gitt en mirakelkur og kastet bort muligheten. At jeg hadde fått en smak av hva livet skulle være. Og at jeg på en eller annen måte hadde klart å spolere det»

(Cover Story Podcast: Political Science, n.d.)

## MDMA-godkjenning på is

Som resultat av kritikken arrangerte det amerikanske legemiddelverket (FDA) en høring om temaet der mange av kritikerne kom til orde.

I juni 2024 mente FDAs rådgivende komité dels at de kliniske studiene som var gjennomført, ikke var tilstrekkelig til å bevise at MDMA-assistert behandling var effektivt mot PTSD, og dels at de ikke viste at nytten av behandlingen var større enn risikoen.

Komitéen la særlig vekt på manglende funksjonell blinding i studiene. De var også kritiske til den psykoterapien som ble gitt i kombinasjon med MDMA og uttrykte bekymring for ulike etiske avvik under studiene.

I august fulgte FDA den rådgivende komitéens anbefaling og avviste søknaden om legemiddelgodkjenning for MAPS/Lykos' MDMA-assisterte behandlingsopplegg.

I ettertid har tre av studiene på MDMA blitt trukket tilbake på grunn av bekymring for etiske brudd og brudd mot forskningsprotokollen (Three MDMA Therapy Papers Retracted over Ethics Violations, n.d.).

Avslaget har utvilsomt bremsset opp prosessen med legemiddelgodkjenning av MDMA. Lykos-aksjen stupte da beslutningen ble kjent, men også andre psykedelika-selskaper har blitt berørt (Psychedelic Stocks Tank After FDA Advisors Shoot Down MDMA Treatment, n.d.). Ledelsen i Lykos har blitt skiftet ut, og selskapet har varslet at de vil si opp 75 prosent av de ansatte (Lykos CEO to Depart after FDA Rejection, Layoffs, n.d.).

Dette betyr ikke at prosessen har stoppet opp. Mye av kritikken som ble reist, var spesifikt knyttet til MAPS/Lykos' studier og framferd, og mange av de argeste kritikerne har fortsatt stor tro på at psykedelika kan spille en rolle i behandlingen av PTSD og andre psykiske lidelser. Forutsetningen er bedre forskning og sterkere beskyttelse mot misbruk og overgrep.

USA er ikke det eneste landet der det har vært fremstøt for å godkjenne bruk av psykedeliske stoffer i behandlingen av psykiske lidelser.

I oktober 2022 avviste australske legemiddelmyndigheter (TGA) en søknad fra den veldedige stiftelsen Mind Medicine Australia om legemiddelgodkjenning av MDMA og psilosybin til bruk i behandling av alle psykiske lidelser. Søknaden bygget blant annet på MAPS-studiene som er beskrevet over. Begrunnelsen for avslaget var at det var utilstrekkelig bevis for effekt.

Bare noen måneder senere, i februar 2023, snudde imidlertid TGA og tillot bruk av disse stoffene i behandlingen av depresjon og PTSD. Australia ble dermed det første landet i verden som åpnet for medisinsk bruk av psykedelika.

Godkjenningen kom etter en intensiv lobbykampanje fra Mind Medicine Australia. Helomvendingen var imidlertid i strid med rådene både fra legemiddelmyndighetenes rådgivende komité og Australias ledende medisinske foreninger. Den rådgivende komitéen konkluderte med at det ikke var kommet fram noen ny dokumentasjon som skulle tilsi en annen vurdering enn sist (Kunstler et al., 2023; "Serious Concerns" over TGA's Decision Making on Landmark Psilocybin, MDMA Ruling - ABC News, n.d.).

## Psilosybin-studier

Et annet psykedelisk stoff som har fått mye oppmerksomhet de siste årene, er psilosybin. Stoffet finnes naturlig i enkelte sopparter, deriblant spiss fleinsopp.

De første studiene av psilosybin startet på begynnelsen av 1960-tallet og



fortsatte utover 1970-tallet. Forskerne så blant annet på bruk av psilosybin i behandling av dødsangst, depresjon og ulike typer avhengighet. Disse tidlige studiene hadde betydelige metodiske mangler, og de påviste heller ikke vesentlige terapeutiske effekter. (Nichols, 2020) De siste tiårene har interessen for psilosybin våknet på nytt. Mange av lidelsene man ønsker å behandle, er de samme som før, som angst, depresjon og avhengighetslidelser.

En kritikk av mange av de tidlige psykedelikastudiene er at de manglet en kontrollgruppe. Uten en slik gruppe er det vanskelig å avgjøre hvor mye av endringen mellom to målepunkter som faktisk skyldes behandlingen, og hvor mye som kan tilskrives andre faktorer, som placeboeffekten eller naturlige variasjoner i sykdomsforløpet over tid. Legemiddelgodkjenning krever derfor kontrollerte studier.

De siste årene har det kommet flere psykedelikastudier som sammenlikner behandlingsgruppen med en eller flere slike kontrollgrupper.

## Psilosybin mot depresjon

Det er gjort en rekke studier av psilosybin i behandling av depresjon de siste årene. En av de sentrale aktørene er psykedelikaselskapet Compass Pathways, som har utviklet sin egen patenterte psilosybinvariant, Comp360. Mange har pekt på Comp360 som en sannsynlig neste kandidat for legemiddelgodkjenning – etter MDMA (FDA Rejects MDMA-Assisted Therapy for PTSD Treatment – a Drug Researcher Explains the Challenges Psychedelics Face, n.d.).

Compass Pathways har gjennomført fase 2-studier og planlegger for tiden en fase 3-studie der de vil bruke Comp360 mot behandlingsresistent depresjon.



MAGIC MUSHROOM: Psilosybin er et naturlig forekommende psykedelisk stoff som finnes i enkelte sopparter, ofte kalt "magiske sopper". Illustrasjon: Shutterstock

I den ene fase 2-studien sammenliknet de effekten av tre ulike doser med psilosybin, kombinert med psykologisk støtte i forkant og etterkant. Forskerne fant at en enkelt 25 mg dose reduserte depresjonssymptomer mer enn en 1 mg dose etter tre uker. De fant derimot ingen signifikant forskjell mellom 10 mg og 1 mg-doser.

77 prosent av deltakerne (179 av 233) opplevde negative bivirkninger, som hodepine, kvalme og svimmelhet. Det var en økning i selvmordstanker og selvskading i alle tre doseringsgruppene, men hyppigere i hos de som fikk de høyeste dosene (10 og 25 mg). (Humphreys et al., 2024). I oppfølgingsstudien var forskjellene etter 12 uker ikke lenger signifikante mellom behandlingsgruppene. Studien var i prinsippet dobbeltblindet, men de subjektive effektene av høyere doser psilosybin gjør det sannsynlig at deltakerne merket om de fikk høy eller lav dose. Forskerne undersøkte ikke om deltakerne skjønnte hvilken behandlingsgruppe de var i (Goodwin et al., 2022).

«Jeg kan si det offentlig. Mind Medicine Australia gikk for langt i sitt lobbyarbeid. De tror veldig sterkt på sin sak, men de plaget flere av våre ansatte»

Tidligere TGA-sjef  
John Skeritt til ABC  
News

En annen studie så på effekten av en enkelt dose psilosybin på behandlingsresistent bipolar lidelse type 2. Forsøkspersonene fikk en enkelt dose med 25 mg psilosybin, kombinert med 3 forberedende timer i forkant og tre integrasjonstimer i etterkant. Et flertall av deltakerne (12 av 15) rapporterte om «klinisk signifikant bedring etter 12 uker.

Studien var ikke blindet – det vil si at både forsøkspersonene og forskerne visste at de fikk psilosybin. Deltakerne var selvrekruttert, og det var ingen kontrollgruppe. Studien var finansiert av Compass Pathways, og flere av forskerne fikk stipender eller lønn fra Compass Pathways mens studien pågikk (Aaronson et al., 2024).

En av de mest leste artiklene i JAMA i 2023 var en studie som undersøkte en enkelt dose psilosybin mot alvorlig depresjon (Raison et al., 2023).

Også i dette eksperimentet fikk noen av deltakerne en 25 mg dose psilosybin. Kontrollgruppen fikk niacin, som fremkaller rødming, for å gjøre det vanskeligere for forsøkspersonene å vite om de fikk det aktive stoffet eller placebo. Begge gruppene fikk psykologisk støtte i forkant, underveis og i etterkant av medisineringsen.

Forskerne fant større forbedring i depresjonssymptomer i gruppen som fikk psilosybin enn i gruppen som fikk placebo (niacin), både etter 8 dager og etter 43 dager. Uønskede bivirkninger var vanligere i gruppen som fikk psilosybin. Typiske bivirkninger var hodepine, kvalme og synsforstyrrelser.

Heller ikke i denne studien gjorde forskerne noe forsøk på å vurdere blinding, men det er sannsynlig at mange av forsøkspersonene kunne forstå om de fikk psilosybin eller placebo. Studiedeltakerne var selvrekrutterte, studien ble designet og finansiert av et legemiddelselskap som har utviklet sin egen syntetiske variant av psilosybin, og forskerne som står bak, jobber for legemiddelselskapet (Raison et al., 2023). Legemiddelfirmaet er nå i gang med forberedelsene til en fase 3-studie av psilosybin-behandling av alvorlig depresjon (Usona Institute | Psilocybin, n.d.).

Kontrollgruppen i de fleste studiene får enten små doser av det psykedeliske stoffet, eller en eller annen form for placebo. Det er imidlertid også viktig å vurdere de psykedeliske stoffene opp mot de medisinene som allerede er på markedet i dag.

En studie fra 2021 sammenliknet effekten av psilosybin med et etablert medikament mot depresjon (Escitalopram). Forskerne fant ingen signifikante forskjeller mellom de to stoffene på det måleinstrumentet studien undersøkte.

Forskerne rapporterte derimot om bedre resultater av psilosybin på noen av sekundærmålene i studien, men disse funnene er usikre, og forskerne skriver at de «ikke kan trekke noen konklusjoner» av disse dataene (Carhart-Harris et al., 2021a).

Studien har også flere av de samme svakhetene som andre psykedelikastudier. Deltakelse var basert på selvrekruttering, og de fleste deltakerne uttrykte på forhånd et ønske om å få psilosybin. Det er sannsynlig at forsøkspersonene kunne merke om de fikk en rusgivende dose på 25 mg psilosybin. Manglende blinding kan ha påvirket resultatene. I tillegg har forskerne som står bak studien hatt et langvarig engasjement for psykedeliske stoffer, og flere av dem har oppdrag for kommersielle psykedelikafirmaer, som Compass Pathways og andre (Carhart-Harris et al., 2021a).

Den publiserte studien konkluderer relativt konservativt, men i media var fremstillingen langt mer positiv. I en kronikk i The Guardian skriver hovedforfatteren bak studien at «psykedeliske stoffer forandrer måten vi forstår depresjon og behandling» (Psychedelics Are Transforming the Way We Understand Depression and Its Treatment | Robin Carhart-Harris | The Guardian, n.d.). I avis-kronikken hevder han at psilosybin gjorde det bedre enn forventet sammenliknet med tradisjonelle antidepressiva, og at gruppen som fikk psilosybin gjorde det bedre på de fleste sekundærmålene i studien.

Konklusjonen i den publiserte studien var imidlertid at det ikke var signifikant forskjell mellom behandlingsgruppene, og at usikkerhet gjør at man «ikke kan trekke noen kliniske konklusjoner» om sekundærmålene (Carhart-Harris et al., 2021b; Everything You Need to Know about Psychedelics and Mental Illness, n.d.).

En oppfølgingsstudie etter seks måneder bekrefter funnene fra den opprinnelige studien. Både de som fikk psilositybin og de som fikk tradisjonell behandling (escitalopram) opplevde bedring i symptomene, men heller ikke denne gang var det noen statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene. Imidlertid scoret psilositybin-gruppen bedre på ulike sekundærmål knyttet til velvære og mening i livet. I den publiserte studien skriver forskerne at disse funnene «er deskriptive og bør tolkes med varsomhet» (Erritzoe et al., 2024).

Disse forbeholdene forsvinner imidlertid i fremstillingen til det populærmedisinske nettstedet Medscape. «Psilositybin gir bedre samlede resultater i behandlingen av moderat til alvorlig depresjon (...) enn escitalopram», slår nettstedet fast. Studien fant imidlertid ikke noen forskjell på primærmålene mellom psilositybin og escitalopram. I stedet fremstiller forskerne sekundærmålene som det viktigste for pasientene, mens primærmålene er noe psykiaterne er opptatt av. «Psykiaterne er veldig opptatt av de negative symptomene på depresjon ... Men hvis du ser på hva pasientene definerer som viktig, så sier de at det handler om hvorvidt livet kjennes meningsfullt, om de har forbindelser med mennesker rundt seg, om de kan fungere i hverdagen». Selv om funnene knyttet til velvære og mening er «deskriptive og bør tolkes med varsomhet», hevder forskerne at resultatene fra studien «tyder på at psilositybin kan være et mer holistisk behandlingsalternativ for depresjon» (Psilocybin Bests SSRI for MDD in First Long-Term Comparison, n.d.).



UT AV DEPRESJON?: Forskning tyder på at effekten kan være på nivå med dagens medisiner – men det er fortsatt mye vi ikke vet. Illustrasjon: Shutterstock

Oppfølgingsstudien har samme metodiske utfordringer som den opprinnelige studien: Et lite antall forsøkspersoner, manglende blinding og forventningseffekter. I tillegg vet man ikke om forsøkspersonene mottok annen behandling i mellomtiden.

Selv om det er betydelig usikkerhet knyttet til funnene, indikerer studiene at psilositybin kan ha en viss effekt i behandlingen av depresjon og at denne er på nivå med allerede tilgjengelige medisiner. Likevel gjenstår en rekke metodiske utfordringer: små studier, selvselekterte deltakere, manglende blinding og forskere med egeninteresse i resultatene. Behandlingen er dessuten langt dyrere enn tradisjonelle antidepressiva fordi de kombineres med omfattende terapi. I psilositybin-studien fikk pasientene nesten 40 timer psykoterapi (The Brave New World of Legalized Psychedelics Is Already Here | The Nation, n.d.).

En fersk kunnskapsoppsummering om psilosybin og depresjonssymptomer hevder at det er signifikant bedre resultater av psilosybin sammenliknet med kontrollgruppen (Metaxa & Clarke, 2024). Artikkelen er imidlertid flagget i det medisinske tidsskriftet BMJ fordi det er påvist en feil som kan ha overvurdert effekten av psilosybin (BMJ, 2024).

En kunnskapsoppsummering fra 2023 fant også en signifikant større forbedring i depresjonssymptomer blant pasienter som fikk psilosybin, sammenliknet med kontrollgruppene (Haikazian et al., 2023). Kunnskapsoppsummeringene løser imidlertid ikke de metodiske problemene i studiene de bygger på, slik som manglende blinding, forventningseffekter og interessekonflikter.

Mange spørsmål gjenstår, og det er behov for større og metodisk sterkere studier for å avklare hvorvidt psilosybin er trygt og effektivt i behandlingen av depresjon.

## Psilosybin mot avhengighet

Flere av de tidlige psykedelikastudiene på 1950 og -60 tallet så på muligheten for å bruke psykedeliske stoffer i behandling av alkoholavhengighet. Rapportene fra disse pionérstudiene var positive, men studiene hadde store metodiske svakheter, og resultatene er derfor usikre (Mangini, 1998). Den nye psykedelikabølgen har imidlertid ført til fornyet interesse for bruk av psykedeliske stoffer mot avhengighet.

Mens den tidlige psykedelikaforskningen fokuserte mest på LSD, har den de siste årene også sett på psilosybin. En mye omtalt studie fra 2022 fant en nedgang i andelen drikkedager blant alkoholavhengige pasienter som fikk en kombinasjon av psilosybin og psykoterapi. Nedgangen var signifikant større enn i kontrollgruppen som fikk placebo og psykoterapi (Bogenschutz et al., 2022).

I denne studien undersøkte forskerne hvor godt blindingen fungerte. Rundt 90 prosent av deltakerne skjønnte om de fikk psilosybin eller placebo. Behandlerne gjettet riktig i 95 prosent av tilfellene (Bogenschutz et al., 2022).

Studien har mange av de samme metodiske utfordringene som andre studier på feltet, slik som selvrekuttering, få deltakere, manglende blinding og forskere med sterkt engasjement på psykedelikafeltet.

Isolert sett er funnene lovende, men forskningslitteraturen på feltet er svært begrenset (van der Meer et al., 2023). Det er behov for langt mer kunnskap før man kan trekke klare konklusjoner.



ALKOHOLAVHENGIGHET: En mye omtalt studie fra 2022 fant en nedgang i andelen drikkedager blant alkoholavhengige pasienter som fikk en kombinasjon av psilosybin og psykoterapi. Foto: Shutterstock.

# LSD i behandling av psykiske lidelser og avhengighet

LSD ble brukt i behandling av alkoholavhengighet på slutten av 1950-tallet. De første pasientene fikk høye doser med mescaline eller LSD som skulle gi hallusinasjoner som minnet om delirium tremens for å skremme dem fra å drikke. Senere ble man mer opptatt av den åndelige innsikten som LSD-rusen angivelig gir. Den ene av grunnleggerne av Anonyme Alkoholikere, Bill Wilson, mente at denne innsikten kunne hjelpe den avhengige til å åpne seg for «den høyere makten» i AAs behandlingsopplegg (W. Hall & Farrell, 2021; Mangini, 1998).

De første LSD-legene og -psykiaterne brukte LSD i behandlingen av små pasientgrupper. De rapporterte om gode resultater, men ble møtt med kritikk fra kolleger som minner om den som dagens psykedelikastudier er gjenstand for: Få forsøkspersoner, ingen kontrollgruppe, kort oppfølging, ingen blinding, og forskerne var påvirket av sin egen LSD-bruk. «Enten er LSD det mest fantastiske stoffet noensinne ... i psykiatrien, eller så er resultatene evaluert av entusiastiske, for ikke å si direkte forutinntatte, personer,» hevdet en samtidig kritiker (W. Hall, n.d.).

Mot slutten av 1960-tallet kom flere kontrollerte studier som sammenliknet effekten av LSD med placebo. Disse fant riktignok en forbedring blant pasientene som fikk LSD, men den samme forbedringen ble observert i kontrollgruppene. Konklusjonen fra disse studiene, var at LSD ikke bidro til bedre resultater i behandlingen av alkoholavhengighet (Johnson, 2006; Ludwig et al., 1969; Mangini, 1998; Smart, 1966; Van Dusen et al., 2020).

De nevnte studiene omfattet imidlertid ikke forberedende sesjoner eller integrasjon i etterkant, slik mange psykedelikasjonærer tok til orde for. Studier som fulgte en slik modell syntes å finne en kortvarig effekt av LSD-assistert behandling, men effekten forsvant over tid (Fuentes et al., 2020; W. Hall & Farrell, 2021; Mangini, 1998).

Det er interesse for å bruke LSD i behandling av mange ulike psykiske lidelser, slik som angst og depresjon, men hittil er kunnskapsgrunnlaget mangelfullt. Det er bare gjort en eneste stor klinisk studie (med mer enn femti deltakere) av LSD i nyere tid. Det er derfor behov for flere og større studier for å avklare eventuell nytteverdi eller skadevirkninger av LSD i psykiatrisk behandling (Beutler et al., 2024).

## Ketamin

Ketamin er et smertestillende legemiddel som også brukes i anestesi. Det er ikke et klassisk psykedelisk stoff, fordi det virker på andre reseptorer i hjernen enn f.eks. psilosybin og LSD, men i mindre doser kan de gi bevissthetsendringer som minner om psykedeliske stoffer. Ketamin omtales derfor ofte under psykedelikarubrikken.

Ketamin er allerede et godkjent legemiddel som brukes i smertebehandling og ved narkose. De siste årene har man prøvd ut ketamin mot såkalt behandlingsresistent depresjon, det vil si tilfeller der man har testet minst to ulike behandlingsformer uten tilfredsstillende effekt.

«Det er interesse for å bruke LSD i behandling av mange ulike psykiske lidelser, slik som angst og depresjon, men hittil er kunnskapsgrunnlaget mangelfullt».

Det er allerede gjort en rekke studier av ketaminbehandling mot depresjon, og flere studier pågår, blant annet ved Sykehuset Østfold (Ketamin Mot Behandlingsresistent Depresjon - Sykehuset Østfold HF, n.d.).

I de fleste tilfeller følger ketaminbehandling en liknende behandlingsprotokoll som for andre typer psykedelisk behandling. Ketamin gis vanligvis som del av et helhetlig behandlingsopplegg i kombinasjon med samtaleterapi og tradisjonelle antidepressiva.

I 2019 godkjente det amerikanske legemiddelverket, FDA, legemiddelet Spravato for bruk mot behandlingsresistent depresjon. Virkestoffet i Spravato er esketamin, en variant av ketamin. Bruken av Spravato er imidlertid strengt regulert på grunn av faren for alvorlige negative bivirkninger og misbruk. Legemiddelet kan bare brukes innenfor helsetjenesten og under overvåkning av medisinsk personell. Pasienten kan ikke få med seg medisinen hjem og innta den der (SPRAVATO® REMS (Risk Evaluation and Mitigation Strategy), n.d.).

En systematisk kunnskapsoppsummering fra 2021 konkluderte med at forskningen finner robuste, raske og forbigående antidepressive effekter av ketamin. Forfatterne advarer imidlertid om at både de randomiserte og de ikke-randomiserte studiene hadde høy risiko for skjevheter (bias), og flertallet av de systematiske studiene hadde «kritisk lav kvalitet».

De fleste studiene hadde kort oppfølgingsperiode som krever gjentatte behandlinger. Det er derfor behov for mer kunnskap om risiko for skadevirkninger ved bruk over tid for å kunne vurdere fordeler og ulemper ved ketamin opp mot andre behandlingsmetoder. Det er også behov for mer kunnskap om inntaksmetode, dosering og annen samtidig behandling (Zack Walsh et al 2021).

Ketamin blir også brukt i behandlingen av PTSD. Også her er effekten usikker. En systematisk oversiktsartikkel fant en liten positiv effekt av ketamin etter 24 timer sammenliknet med placebo, men konkluderte med at det sannsynligvis skyldtes placeboeffekten. Forskerne fant ikke noen signifikante behandlingseffekter utover 24 timer. Siden placeboeffekten ser ut til å forklare den terapeutiske effekten mot PTSD, lufter forfatterne muligheten for at den også kan forklare de påviste effektene i behandlingen av depresjon (Borgogna et al., 2024).

En rekke studier rapporterer om god effekt av enkeltdoser av ketamin mot depresjon. Den påviste effekten er kortvarig, men gjentatt dosering kan forlenge effekten (Åman et al., 2023).

Flere studier sammenlikner ketamin med etablerte behandlingsmetoder mot depresjon og finner effekter på omtrent samme nivå. En kunnskapsoppsummering fra 2022 konkluderer med at elektrosjokkterapi har bedre resultater enn ketaminbehandling, men sier at behandlingsmetoden bør vurderes individuelt (Rhee et al., 2022). En håndfull nyere studier finner at ketamin har minst like gode resultater som elektrosjokkterapi (Anand et al., 2023; Jha et al., 2024; Menon et al., 2023; Reif et al., 2023). Tilsvarende viser en sammenlikning av esketamin og det antipsykotiske legemiddelet Quetiapin noe bedre resultater for esketamin (Reif et al., 2023).

Til tross for lovende resultater er kunnskapsgrunnlaget fortsatt svakt. Bivirkningene av ketamin/esketamin er heller ikke godt nok kartlagt. En studie fant at 40 prosent av de registrerte bivirkningene ikke ble rapportert i de publiserte studiene. Det er derfor vanskelig å gjøre gode kost/nyttevurderinger av behandlingen (Taillefer De Laportalière et al., 2023). En gjennomgang av rapporterte bivirkninger av esketamin fant blant annet at relativt mange hadde hatt selvmordstanker eller gjort selvmordsforsøk (Jiang et al., 2023).

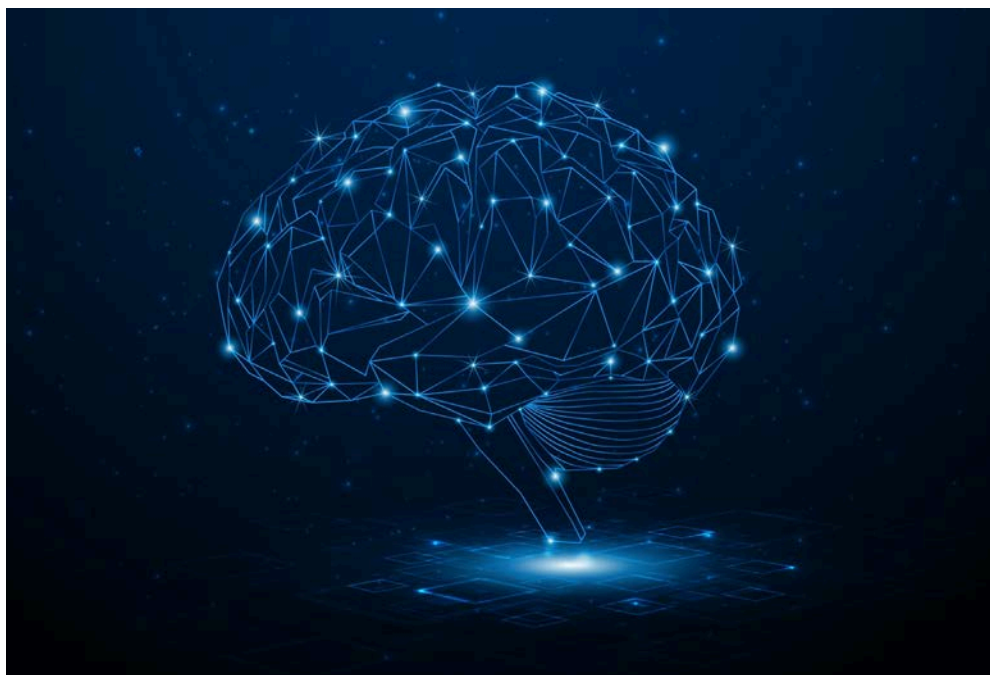
Vi vet heller ikke nok om riktig dosering og varighet av behandlingen. Kunnskapen om langtidseffekter, avhengighetsrisiko og bivirkninger er også mangelfull. Det er derfor behov for mer forskning før ketamin eventuelt kan godkjennes i behandlingen av depresjon (Åman et al., 2023; Marcantoni et al., 2020).

## Ketamin som rusmiddel

Ketamin brukes også som rusmiddel. Over tid kan ketamin føre til blæreskader. Andre bivirkninger omfatter psykose, avhengighet, hukommelsesproblemer, svekkede motoriske ferdigheter, pusteproblemer og risiko for depresjon (Orhurhu et al., 2023). Risikoen for negative bivirkninger reduseres imidlertid betydelig når stoffet inntas under medisinsk tilsyn.

## Virkningsmekanismer

Det er ikke klart hvordan ketamin eventuelt virker mot depresjon, men flere ulike virkningsmekanismer har blitt foreslått. En teori er at ketamin fremmer nervecellenes evne til å danne nye forbindelser og endrer den elektriske aktiviteten i hjernenettverkene slik at hjernen i en tidsavgrenset periode kan reparere gamle traumer (Ketamin Mot Behandlingsresistent Depresjon - Sykehuset Østfold HF, n.d.). Dette minner om virkningsmekanismene som er beskrevet for andre psykedeliske stoffer.



NYE FORBINDELSER: Noen forskere tror ketamin kan åpne et vindu hvor hjernen får mulighet til å reparere gamle traumer og danne nye forbindelser. Illustrasjon: Shutterstock

Man har også diskutert betydningen av «mystiske erfaringer» ved ketaminbehandling. Studier tyder imidlertid på at den potensielle behandlingseffekten av ketamin ikke er knyttet til den dissociative effekten (Hashimoto, 2024).

Manglende blinding og forventningseffekter kan være en utfordring for forskningen på ketamin også. En liten studie med 40 deltakere ga henholdsvis intravenøs ketamin eller placebo til pasienter med depresjon som skulle opereres under narkose. Studiedesignet sørget for at pasientene ikke kunne gjette hvilken gruppe de tilhørte. Forskerne fant ingen forskjell i symptomreduksjon mellom de som fikk ketamin og de som fikk placebo (Lii et al., 2023).

## Ketaminbehandling i dag

Ketamin har fått en viss utbredelse i behandling av depresjon i flere land. I Norge er det per i dag flere private klinikker som tilbyr ketaminassistert behandling, i tillegg til forsøksvirksomheten som drives ved Sykehuset Østfold.

Forskningen så langt tyder på at ketamin kan være et alternativ til etablerte behandlingsformer for alvorlig depresjon, men kunnskapsgrunnlaget er foreløpig mangelfullt. Dette kan endre seg etter hvert som det kommer flere studier, men det kan også vise seg at behandlingen er for kostbar eller har for mange skadevirkninger.

Risikoen for problemer avhenger også av hvordan ketaminbehandling er regulert. I USA har det vokst fram en milliardindustri som tilbyr ketaminbehandling, først og fremst for angst, depresjon og posttraumatisk stress.

Per i dag er ketamin ikke godkjent av de amerikanske legemiddelmyndighetene (FDA) for behandling av psykiatriske lidelser. FDA uttaler til nettstedet MedPage at de «ikke har tilstrekkelig dokumentasjon som tilsier at ketamin er tryggere, mer effektivt eller virker raskere enn medisiner som allerede er FDA-godkjent for psykiatriske lidelser, herunder depresjon». Legemiddelet Spravato (esketamin) er godkjent for behandling av stemningslidelser, men da i kombinasjon med antidepressiva (Ketamine Clinics Diverge From APA Recommendations | MedPage Today, n.d.).

Likevel har markedet for ketaminbehandling vokst kraftig de siste årene. I 2023 var det anslått til \$3,4 milliarder, og det er forventet å øke til nesten 7 milliarder i 2023.

Antallet ketaminklinikker har eksplodert, fra rundt 60 i 2015 til et sted mellom 1200 og 1500 i 2024. Omtrent halvparten av disse er online-klinikker som tilbyr ketamin som inntas hjemme under veiledning fra klinikken (As Ketamine Therapy Booms, Industry Insiders Worry about Patient Safety | Morningstar, n.d.; U.S. Ketamine Clinics Market Size & Share Report, 2030, n.d.).

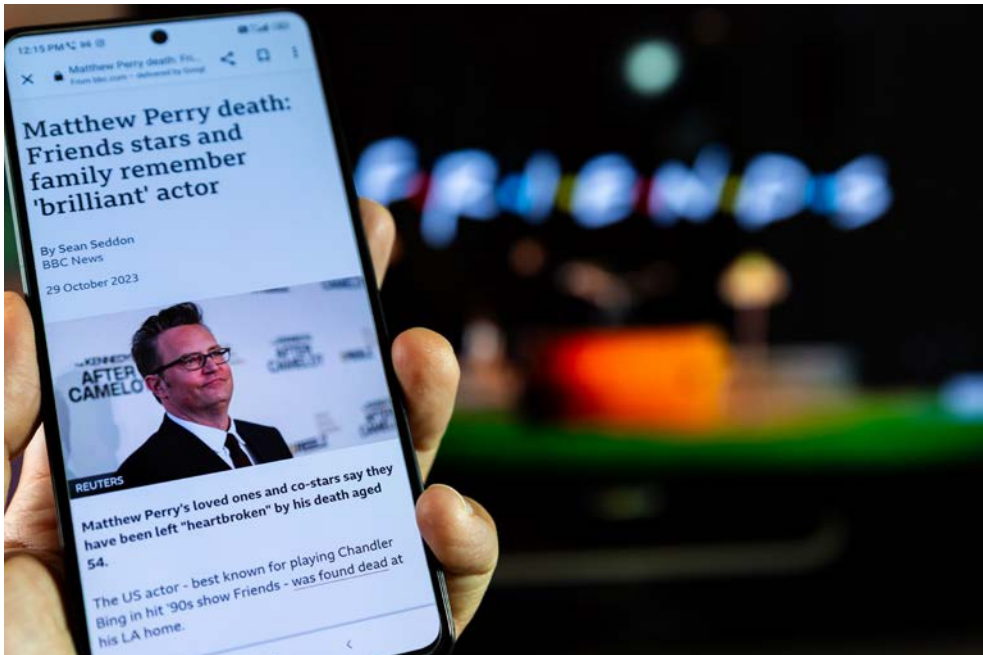
Mange har uttrykt bekymring for fremveksten av et relativt uregulert marked, der profitorienterte aktører tilbyr ketaminbehandling. Kritikerne hevder at klinikkene presenterer ketamin som en mirakelmedisin og ikke informerer godt nok om risikoen. Mange av klinikkene følger ikke de gjeldende retningslinjene, og selv de retningslinjene som eksisterer i dag, er basert på et begrenset antall studier med få pasienter (As Ketamine Therapy Booms, Industry Insiders Worry about Patient Safety | Morningstar, n.d.).

Framveksten av online-klikkene henger også sammen med pasientenes økonomi. En serie med ketaminbehandlinger under medisinsk tilsyn kan koste flere tusen dollar. Dette gjør behandlingen utilgjengelig for mange av dem som trenger hjelp med psykiske lidelser. Hjemmebehandling med ketamintabletter under veiledning av en online-klinikk kan gjøres til en brøkdel av denne prisen (As Ketamine Therapy Booms, Industry Insiders Worry about Patient Safety | Morningstar, n.d.).

En rekke studier finner at risikoprofilen ved ketaminbehandling er tilfredsstillende. Disse studiene er imidlertid gjort på pasienter som har inntatt stoffet under medisinsk tilsyn. Ved hjemmebruk uten overvåkning, er det større risiko for overdoser og andre skadevirkninger.

En studie fant at mer enn halvparten av brukerne som tok ketamin hjemme, brukte mer enn anbefalt dose – enten med vilje eller ved et uhell (Report Reveals More Than 50% of Americans Misuse At-Home Ketamine, n.d.). Et mye omtalt eksempel er dødsfallet til Friends-skuespiller Matthew Perry, som døde av «akutte effekter av ketamin» (Cause and Manner of Death Determined for Matthew Langford Perry – Medical Examiner, n.d.).





DØDSFALL: Matthew Perry døde i oktober 2023 av en utilsiktet overdose ketamin, et stoff han fikk som behandling for depresjon og angst. Foto: Shutterstock.

# Nye problemstillinger

Det er ingen tvil om at psykedelika er et engasjerende tema, enten man hører til blant entusiastene eller skeptikerne. Helt siden mennesker for tusenvis av år siden oppdaget de psykedeliske effektene av ulike planter, dyr og sopp, har disse stoffene utfordret grensene mellom omverdenen, verdenen inni oss og den åndelige dimensjonen.

Det publiseres nå mer enn 1000 artikler i året om temaet i fagtidsskrifter. Men diskusjonen er ikke begrenset til forskningslitteraturen. Det gis ut populærvitenskapelige bøker, avisartikler, dokumentarer, nyhetsinnslag, podcaster og ukebladartikler om temaet hver eneste uke, for ikke å snakke om en livlig diskusjon i sosiale medier.

Denne rapporten fokuserer på de mest utbredte stoffene. Det er en rekke andre naturlige stoffer som kunne vært nevnt, deriblant DMT/Ayahuasca/Bufo alvarius, peyote/mescaline, salvia divinorum og ibogain, samt et utall syntetiske stoffer. Felles for dem alle er at forskningen er svært begrenset, både når det gjelder skadevirkninger og mulige behandlingseffekter.

Selv om de ulike stoffene har litt ulike egenskaper, så antas virkningsmekanismen å være relativt lik: stoffene gir en psykedelisk opplevelse som angivelig åpner for ny innsikt og læring. Stoffenes ulike egenskaper kan likevel være av interesse dersom de skal brukes i behandling. Kortvarig rus kan for eksempel være besparende fordi det krever færre timer med veiledning underveis.

Pionérene i den moderne psykedelikabølgen etter andre verdenskrig så både en terapeutisk og en eksistensiell dimensjon i de psykedeliske opplevelsene. Den «psykedeliske renessansen» har plukket opp tråden fra 1950 og -60 tallet og studerer mange av de samme fenomenene med mer moderne og sofistikerte metoder.

Forskningen beveger seg i grenseland for hva vi vet om hjernen og sinnet. Nøyaktig hvordan stoffene virker, vet vi ikke sikkert. Det verserer ulike teorier og forklaringsmodeller, men fortsatt er det mye vi ikke vet eller forstår om hvordan hjernen

fungerer og hvordan stoffene virker på den. Forskningen beveger også i grenseland mellom medisin og åndelighet, mellom kjemiske effekter i hjernen og mystiske opplevelser. Dette reiser noen nye problemstillinger.

## Metodekrav

Ett tema som har blitt reist er hvilke metodekrav man skal stille til psykedelika-forskningen.

Forskningen har blitt kritisert for til dels betydelige metodeproblemer (Cover Story Podcast: Political Science, n.d.; Fried et al., 2024; Lemarchand et al., 2024; van Elk & Fried, 2023). Selv om mange av de nyere studiene holder høyere metodisk kvalitet, gjenstår en rekke utfordringer.

Som vi har sett, har de fleste studiene metodologiske begrensninger knyttet til design, uklart definerte endepunkter, utvalgsstørrelse og seleksjon av pasienter. Det er også vanskelig å skille effekten av medikamentene fra effekten av psykologisk behandling hvis man ikke har en kontrollgruppe (Kvam et al., 2018).

Mange av deltakerne i psykedelikastudiene har tidligere erfaring med stoffene. Det kan være problematisk, dels fordi brukere med tidligere erfaringer trolig vil rapportere færre negative bivirkninger fordi de vet hva de går til, men også fordi det er risiko for seleksjon: de som tidligere har negative erfaringer med slike stoffer, vil ikke melde seg til studien, mens de som har hatt uproblematiske erfaringer har større sannsynlighet for å delta. Det er derfor en mulighet for at forsøkspersonene ikke er representative for befolkningen ellers (Ona et al., 2022).

En gjennomgående kritikk er manglende funksjonell blinding, dvs. at pasienter og/eller behandlere forstår om forsøkspersonen har fått det aktive stoffet eller placebo. Dette problemet skyldes at den psykedeliske effekten av stoffene ikke er så lett å kamuflere (Nayak et al., 2023).

Ledende rusforskere har sågar anklaget medisinske tidsskrifter for å senke standarden for publisering når det kommer til psykedelikaforskningen og beskylder forskere for å gi misvisende beskrivelser av funnene når de uttaler seg i media eller kommenterer forskningen i sine egne sosiale mediekkanaler (W. D. Hall & Humphreys, 2022).

Enkelte aktører har tatt til orde for at tradisjonelle forskningsmetoder som randomiserte, kontrollerte studier rett og slett ikke egner seg for psykedelikastudier. De viser til at liknende metodiske utfordringer eksisterer også på andre behandlingsformer. Andre mener at man ikke kan støtte seg utelukkende på vestlige forskning, men også må inkludere andre typer kunnskap i studiene, slik som urfolks nedarvede kunnskaper om stoffene, antropologi og kulturstudier (Morisano et al., 2024).

Kritikere har pekt på til dels betydelige interessekonflikter i psykedelikaforskningen. Mange av psykedelikaforskerne har et sterkt personlig engasjement på feltet, og en stor andel av psykedelikaforskningen er finansiert av stiftelser eller selskaper som har økonomiske eller andre interesser i forskningsresultatene (Morisano et al., 2024). Det er godt kjent fra legemiddelforskningen at resultatene av forskningen påvirkes av hvem som finansierer studiene (Oostrom, 2024).

Psykedelikaforskerne innvender at det ikke har vært mulig å få offentlig støtte til forskning på psykedeliske stoffer, og at privat finansiering er nødvendig for å utnytte det uforløste potensialet de mener ligger i disse stoffene.

Det svekker imidlertid tilliten dersom forskningen fremstår som et forsøk på å verifisere antakelsen om at stoffene er effektive, enden forskernes interesse er økonomisk eller ideologisk.

«Selv om mange av de nyere studiene holder høyere metodisk kvalitet, gjenstår en rekke utfordringer».

## Informert samtykke

En annen problemstilling er hvordan pasientene kan gi informert samtykke til behandling når effekten av stoffene er uforutsigbar og varierer fra person til person.

«Set» og «setting» påvirker opplevelsen, og selv prosessen med å innhente informert samtykke kan påvirke pasientens opplevelse (McGuire et al., 2024). Det er derfor vanskelig for pasienten å vite hva de takker ja til.

Vi vet ikke sikkert hvilke mekanismer som eventuelt gir en terapeutisk effekt, men en av hypotesene er at psykedeliske stoffer nedregulerer «kontrollsystemene» i hjernen slik at man blir mer åpen og mottakelig for ny påvirkning.

Dette kan gi rom for ny læring og kan løse opp fastlåste og skadelige tanke-mønstre. Det er imidlertid ikke gitt at slike nye ideer og tankemønstre fører til riktige eller funksjonelle innsikter.

Psykedelikapionérene i etterkrigsårene observerte at forsøkspersonene opplevde LSD-rusen som dypt meningsfull. Liknende observasjoner ser vi også i nyere psykedelikastudier, der deltakerne rangerer rusen som en av de mest meningsfulle opplevelsene de har hatt (MacLean et al., 2011). Samtidige skeptikere påpekte imidlertid at selv trivielle tanker og ideer ble tilskrevet stor kosmisk betydning og ga en følelse av dyp innsikt (LSD and Psychotherapy, n.d.).

Forfatteren Arthur Koestler beskrev opplevelsen av å lytte til musikk under psilosybinrus slik:

«Jeg hadde aldri hørt musikk spilt på den måten før, jeg forsto plutselig selve musikkens essens, hemmeligheten bak dens magi; sfærenes harmoni ble åpenbart for meg.... Dessverre var jeg ikke i stand til å si neste dag om det var en symfoni, eller en kvintett, eller en trio, og om den var av Mendelssohn eller Bach. Jeg kunne like godt ha lyttet til Liberace. Det hadde ingenting å gjøre med ekte musikkforståelse; sjelen min var gjennomsyret av kosmisk sentimentalitet» (Arthur Koestler: Return Trip to Nirvana. In Drinkers of Infinity. Essays 1955-1967. London: Hutchinson. S. 201-212).

Kritikerne mistenkte at den dype innsikten tvert imot var et selvbedrag, at den psykedeliske rusen slett ikke ga tilgang til noen «høyere virkelighet», men derimot gjorde brukerne ukritiske og lett påvirkelige (Novak, 1997).

Allerede på 1960-tallet påpekte psykiateren Sidney Cohen at en av effektene av LSD var at «terapeutens yndlingsteorier blir bekreftet av pasienten. De som har jungianske terapeuter, forholder seg til det kollektive underbevisste og arketypiske bilder. Pasienten oppfatter referanserammen som skal brukes, og hans assosiasjoner og drømmer formes av den» (LSD and Psychotherapy, n.d.).

Selv om det fortsatt er usikkerhet knyttet til virkningene av de psykedeliske stoffene, er det mange som peker på at de gjør brukerne mer åpne og mottakelige. Også dette kan skape etiske utfordringer. Dersom brukerne blir mer mottakelige, så er de også mer sårbare for påvirkning og manipulasjon fra behandlere, guider og veiledere. Cohens jungianske terapeuter illustrerer denne påvirkningen, men i sin mest ytterliggående kan det ta form av kulter som Manson-familien i California og The Family i Australia.

Det er vanskelig for pasienten eller brukeren å overskue konsekvensene av et samtykke. For noen kan åpenhet sikkert være nyttig, men for noen kan behandlingen føre til langvarig ubehag og forverrede psykiatriske symptomer. Den psykedeliske opplevelsen sies å gi mystiske erfaringer med vedvarende betydning som kan endre personligheten, åndeligheten og verdensbildet til brukerne, men de vet ikke på forhånd hvordan (Griffiths et al., 2006; McGuire et al., 2024; Smith & Appelbaum, 2022).

«Det er derfor vanskelig for pasienten å vite hva de takker ja til».

Enkelte mener derfor at behandlerne selv bør ha erfaring med psykedelika for at behandlingen skal være etisk. Andre hevder derimot at slike erfaringer kan gjøre behandleren forutinntatt og skade den terapeutiske prosessen (Griffiths et al., 2006; McGuire et al., 2024).

## Forventningseffekter

Mye av metodekritikken mot psykedelikastudiene handler om manglende blinding og forventningseffekter.

Placeboeffekten er velkjent i medisinske studier. For å vurdere behandlingseffekten av et legemiddel må man derfor ha en kontrollgruppe som man kan sammenlikne med. Ofte vil både behandlingsgruppen og kontrollgruppen oppleve bedring. Det er forskjellen mellom de to gruppene som viser effekten av den nye behandlingen.

For at pasientens – og behandlerens – forventninger ikke skal påvirke resultatene, skal helst ingen av dem vite hvem som får det aktive stoffet og hvem som får placebo.

Som vi har sett, er manglende funksjonell blinding av forsøkspersonene en gjennomgående utfordring i psykedelikaforskningen (Hovmand et al., 2023). Men blinding handler ikke bare om forskningspersonene, det handler også om hvorvidt forskerne vet - eller forstår - hvilken gruppe pasientene tilhører. I mange tilfeller kan behandlerne gjette om pasienten har fått det aktive stoffet eller placebo. Dette kan svekke deres objektivitet, særlig dersom de har personlige eller økonomiske interesser i forskningsresultatene.

Psykedelikastudiene baserer seg ofte på selvrekuttering. Det kan bety at personer som i utgangspunktet er positive til psykedeliske stoffer er overrepresentert i studiene. Det er også flere personer med tidligere erfaringer med psykedelika i studiene enn i befolkningen for øvrig. Mange av studiedeltakerne uttrykker på forhånd at de foretrekker det psykedeliske stoffet framfor placebo.

Den ukritiske hypen rundt psykedeliske stoffer kan påvirke forsøkspersonenes forventninger og dermed også funnene i studiene. Flere forskere mener at manglende blinding og forventningseffekter fører til at man overvurderer behandlingseffekten (Butler et al., 2022).

Behandlingsprotokollen i psykedelikastudiene kan i seg selv bidra til placeboeffekten. Før man inntar stoffet må man gjennom flere forberedelsessesjoner der man diskuterer behandlingen og hva man kan forvente. Dette bygger opp forventningene til selve behandlingssesjonen, men det kan også føre til skuffelse dersom man forstår at man ikke får det aktive stoffet.

Denne effekten blir ytterligere forsterket dersom forskerne selv er med på å bygge opp forventningene til behandlingen i de forberedende sesjonene. Forsøkspersoner har for eksempel blitt fortalt at de «er med på å skape historie», eller at de er «del av en bevegelse» (The Weak Science Behind Psychedelics - The Atlantic, n.d.). I MAPS-studien så vi at enkelte forsøkspersoner følte seg forpliktet til å svare i tråd med forventningene da de ble spurt om effektene av behandlingen.

Forventningseffekter er ikke nødvendigvis bare en forstyrrende faktor i medisinske studier. Det kan også tenkes at positive forventninger i seg selv bidrar til bedre behandlingsresultater. Hvis det viktigste resultatet er at pasienten føler seg bedre, kan man argumentere for at man bør utnytte forventningseffektene i behandlingen (Butler et al., 2022).

Det er imidlertid både etiske og praktiske utfordringer knyttet til å «hype» en behandling på sviktende grunnlag.

Først og fremst er ærlighet om effekter en grunnforutsetning for informert samtykke. Overdrevne forventninger kan dessuten føre til at sårbare pasienter avslutter en kunnskapsbasert behandling til fordel for en behandling som er mindre effektiv.

Det er også en risiko for at pasienten opplever skuffelse hvis behandlingen ikke fungerer, at de har fått en fantastisk mulighet, og så klarer de ikke å nyttiggjøre seg den. Dette kan være en ekstra belastning for pasienter som allerede har det vanskelig.

## Eierskap til behandlingsmetodene

Deler av den psykedeliske behandlingen bygger på stoffer som finnes i naturen og som har blitt brukt av urbefolkninger gjennom historien.

Det er en kontrast mellom disse tradisjonelle forståelsesrammene og den moderne, vestlige, medisinske tilnærmingen til de psykedeliske stoffene. Enkelte psykedelikaaktivister advarer mot vestlig «kolonialisering» av urfolks tradisjonelle innsikt og kunnskap (McGuire et al., 2024).



TRADISJONELLE RITUALER: Det finnes noen nye, alternative klinikker som henter inspirasjon fra tradisjonelle ritualer og blander dem med moderne psykedelisk terapi. Her kan det skapes en slags hybrid stemning med musikk, meditasjon og guidet opplevelse. Foto: Shutterstock

Dette settes på spissen når vestlige legemiddelfirmaer vil patentere nye varianter av kjente stoffer for bruk i behandling, gjerne i kombinasjon med standardisert psykoterapi der man også henter inn elementer fra urfolks tradisjoner og forestillinger.

Det er også et paradoks at slik patentert og standardisert behandling fort blir så dyr at den er utilgjengelig for mange i målgruppen, mens nesten identiske stoffer er tilgjengelig i det ulovlige markedet for en langt lavere pris.

## Politisk liberalisering

En utbredt tolkning av psykedelika-historien er at forskningen på LSD og andre «lovende» psykedelisk stoffer ble stoppet av en konservativ kultur som ble skremt av hippiekulturens frigjøringsideologi.

Psykedelikapionéren Sidney Cohen advarte imidlertid om misbruk og skadevirkninger allerede før Timothy Leary og hippiekulturen kom på banen (Ending The Silence Around Psychedelic Therapy Abuse - Mad In America, n.d.; Novak, 1997).

Legemiddelfirmaet Sandoz stanset distribusjonen av LSD fullstendig i 1965 etter å ha konstatert at LSD var «en alvorlig trussel mot folkehelsen», fire år før Woodstock og fem år før de psykedeliske stoffene ble oppført på narkotikalista i USA.

De lovede behandlingsresultatene av psykedeliske stoffer uteble også. Selv om enkelte studier fant positive resultater, så var det langt fra den revolusjonen man var blitt forespeilet (Lemarchand et al., 2024).

Offentlig bekymring over hippienes rusbruk og livsførsel spilte ganske sikkert også en rolle, men historien er mer komplisert enn man gjerne får inntrykk av.

Manglende resultater og strengere regulering gjorde at psykedelikaforskningen avtok utover 1970-tallet, og da de første aktivistene gjenopptok psykedelikaforskningen på 1980- og 90-tallet la forbudet utvilsomt hindre i veien for forsøkene deres.

Den såkalte «psykedeliske renessansen» har satt psykedeliske stoffer på dagsordenen igjen. Dels handler den politiske diskusjonen rundt godkjenning av legemidler til terapeutisk bruk, men også om muligheten til å bruke stoffene til selvutvikling og rusopplevelser. De to flyter delvis sammen, slik vi også ser i diskusjonene rundt medisinsk bruk av cannabis. Den positive medieomtalen påvirker opinionens holdninger til psykedelika også utenfor den kliniske settingen (W. Hall, n.d.).

Legemiddelmyndighetene er kanskje heller ikke upåvirket av medienarrativet. De siste årene har myndighetene oftere brukt «snarveier» til godkjenning eller senket kravene som tradisjonelt stilles til nye legemidler. Amerikanske legemiddelmyndigheter (FDA) har gitt flere psykedeliske stoffer status som «breakthrough therapies», som innebærer en fremskyndet godkjenningsprosess. FDA godkjente også Esketamin på grunnlag av én positiv innledende studie, ikke to, som har vært det tradisjonelle kravet. I kontrast til dette har flere europeiske land avslått godkjenning på grunn av manglende dokumentasjon (Lemarchand et al., 2024).



LIBERALISERT: Enkelte byer i USA har liberalisert lovene rundt plantebaserte psykedeliske stoffer. Foto: Pixabay

Australske legemiddelmyndigheter (TGA) godkjente bruk av psilosybin og MDMA mot depresjon. Denne godkjenningen kom etter en politisk kampanje fra organisasjonen Mind Medicine Australia, til tross for at legemiddelmyndighetenes vitenskapelige komité anbefalte avslag (Kisely et al., 2023; “Serious Concerns” over TGA’s Decision Making on Landmark Psilocybin, MDMA Ruling - ABC News, n.d.).

Parallelt med de medisinske forsøkene og godkjenningsprosessene har enkelte byer og delstater i USA gjennom folkeavstemninger liberalisert lovene rundt plantebaserte psykedeliske stoffer. På lokalplan kan man ikke endre loven, men i stedet har nedprioriterer man politiets håndheving av lovverket. Delstaten Colorado har avkriminalisert bruk og besittelse – men ikke salg – av naturlig forekommende psykedeliske stoffer. Oregon har åpnet for at personer som ønsker det, kan ta psilosybin under tilsyn av en lisensiert veileder (Oregon Health Authority: Oregon Psilocybin Services - What Are Psilocybin Services?: Prevention and Wellness : State of Oregon, n.d.).

Kunnskapsgrunnlaget for psilosybin-behandling er utilstrekkelig, og psilosybin-tjenestene i Oregon avviker fra protokollene som ligger til grunn for de kliniske forsøkene som allerede er gjort. Helsemyndighetene i Oregon sier derfor eksplisitt at psilosybin-tjenester ikke er å regne som helsetjenester. De er derfor heller ikke dekket av helseforsikringen. Siden «behandlingen» forutsetter at en erfaren veileder skal være til stede under rusen, er den relativt kostbar. En enkelt «behandling» koster for tiden fra \$1500 og oppover (Oregon Advocates and Providers Aim to Lower Cost of Psilocybin Treatment - Axios Portland, n.d.). Høye kostnader og potensielle terapeutiske effekter blir et argument for å gjøre stoffene lettere tilgjengelig også utenfor disse rammene. Tilsvarende psykedeliske stoffer tilgjengelige i naturen eller for noen få dollar i det svarte markedet.

Den omfattende psykoterapien som gis i kombinasjon med psykedelika-behandlingen driver opp kostnadene. Det vil fort oppstå et press for å redusere denne komponenten for å gjøre behandlingen mer tilgjengelig. Vi har allerede sett dette for ketamin, med fremveksten av klinikker som tilbyr ketaminbehandling til hjemmebruk, eller med lite eller ingen forberedelse, psykologisk støtte eller integrasjon i etterkant (Bathje et al., 2022; The Brave New World of Legalized Psychedelics Is Already Here | The Nation, n.d.).

Hvis man åpner for bruk av psykedelika-assistert terapi i avgrensede tilfeller, vil det føre til press for å utvide grensene, særlig når disse stoffene presenteres som «mirakelmedisiner». Tilsvarende kan krav om ulike godkjenningsfritak for psykedeliske legemidler føre til at man åpner for bruk som ikke har dekning i forskningen, slik vi har sett med såkalt medisinsk cannabis (W. Hall, n.d.).

## Effekter på befolkningsnivå

Forskningen på psykedeliske stoffer har pågått over lang tid, men lenge var psykedelikadiskursen begrenset til fagmiljøene og enkelte spesielt interesserte miljøer. Det er nok riktig å si at interessen økte gradvis, men mange peker likevel på journalisten Michael Pollens bok «How to change your mind» (2018) som et gjennombrudd for psykedelika i bredere lag.

Siden den tid har vi sett en mengde fagartikler, bøker, dokumentarer og medieoppslag om de påståtte effektene av psykedeliske stoffer. Ikke overraskende ser dette ut til å ha vekket interessen for å prøve ut slike stoffer.

Amerikanske befolkningsundersøkelser finner rekordhøy bruk av psykedelika. Ved siste undersøkelse oppga 9 prosent av unge voksne (19-30 år) og 4 prosent voksne (35-50 år) å ha brukt ett eller flere psykedeliske stoffer i løpet av året (Anderer, 2024).

Andre indikatorer peker i samme retning. Antallet kontakter til giftinformasjonssentralen i USA på grunn av psykedeliske stoffer var stabilt fra 2013-2018. Fra 2019 til 2022 ble antallet saker blant tenåringer tredoblet og blant unge voksne var det en dobling. Av disse trengte 75 prosent medisinsk tilsyn. (Farah et al., 2024b) Man har også registret en økning i lekkasjer av ketamin fra det lovlige markedet i USA, noe som indikerer økt interesse for stoffet enten til rusbruk eller som selvmedisinering utenfor det etablerte systemet (Palamar et al., 2024).

I Europa er bruken av psykedeliske stoffer betydelig lavere. Tall fra EUs narkotikabyrå (EUDA) viser at mindre enn 1 prosent av unge voksne (15-34 år) har brukt henholdsvis LSD, psilosybin eller ketamin det siste året (Other Drugs – the Current Situation in Europe (European Drug Report 2024) | [www.Euda.Europa.Eu](http://www.euda.europa.eu), n.d.).

Også i Norge er psykedeliske stoffer et relativt marginalt fenomen, men interessen er økende også her til lands. Vi har allerede interesseorganisasjoner som jobber for å avkriminalisere naturlig forekommende psykedeliske stoffer og tilgangen på psykedelikabehandling, vi har flere klinikker som tilbyr ketaminbehandling, og det pågår forskningsprosjekter på behandlingseffekten av både ketamin og MDMA. Det er mulig at denne økende interessen vil føre til økt bruk også i vår del av verden. Tollvesenets beslagsstatistikk viser en tidobling i ketaminbeslagene de siste årene, sammenlignet med 2021 (Rekordstore Mengder Beslaglagt i 2024 - Tolletaten, n.d.).

## Reprise eller renessanse?

Den nye psykedelikabølgen har blitt beskrevet som en «psykedelisk renessanse». Renaissance viser til en gjenfødelse av psykedelikaforskningen som ble påbegynt i etterkrigstiden, men som stoppet opp på 1970-tallet.

Spørsmålet er om denne nye bølgen faktisk blir en renessanse, eller om det snarere blir en reprise av det som skjedde sist: overdreven optimisme etterfulgt av skuffelse og til slutt restriksjoner.

Kunnskapsgrunnlaget for optimismen på 1950 tallet var usikkert. Studiene som ble gjort, har store metodiske svakheter, og etter noen tiårs utforskning, uteble de store gjennombruddene som man var blitt forespeilet. Samtidig så man også økende skadevirkninger av stoffene.



TIDLIG POSITIVITET: På 50- og 60-tallet var optimismen stor: Forskere og psykiatere mente psykedeliske stoffer som LSD kunne revolusjonere behandlingen av psykiske lidelser, og mediene var fulle av lovord. Foto: Utklipp fra News Call Bulletin i 1963.



Den mest påfallende likheten mellom den forrige psykedelikabølgen og den såkalte psykedeliske renessansen er det store optimismen rundt potensialet i de psykedeliske stoffene. Nok en gang ser vi løfter om «et nytt paradigme» i behandlingen av psykiske lidelser og avhengighet, men også utopiske vyer om psykedeliske stoffer som løsningen på menneskehetens utfordringer.

Dagens psykedelikaforskere har plukket opp tråden fra psykedelikapionérene på 1950-tallet med studier av behandlingseffekt på avhengighet og psykiske lidelser. Samtidig ser vi også den kulturelle arven fra Aldous Huxley-kretsen, som tolket den psykedeliske rusen som en «mystisk erfaring».

De fantastiske resultatene av de tidlige psykedelikaforskningene skapte overskrifter allerede på 1950-tallet. Mange av de første forskerne var entusiastiske talsmenn for stoffene og brukte dem i sin egen medisinske praksis, selv om evidensen var fraværende. De lovende resultatene tålte imidlertid ikke tidens tann.

Psykedelikaforskningen har skutt fart på nytt de siste 20 årene, og funnene er nok en gang lovende. Studiene er av bedre kvalitet enn før, men fortsatt har de aller fleste betydelige metodiske svakheter. Dette gjør at funnene er mer usikre enn man først får inntrykk av (van Elk & Fried, 2023).

Medienes fremstilling av psykedelikaforskningen er så langt preget av begeistring, og mange av forskerne på feltet bidrar til å hausse opp funnene. Mye tyder imidlertid på at entusiasmen er større enn det er dekning for i forskningen, og det kan vise seg vanskelig å replisere de positive funnene i senere studier. Det er også en mulighet for at senere studier avdekker flere skadevirkninger. Dette kan føre til at begeistringen avtar og forskningen stopper opp igjen (W. Hall, n.d.; Petranker et al., 2020).

Mange hadde håpet at 2024 skulle bli året da MDMA skulle bli godkjent i behandlingen av posttraumatisk stress. Optimismen fikk seg imidlertid et skudd for baugen da FDA avsto godkjenningssøknaden. Dette var et tilbakeslag ikke bare for det stoffet som det var kommet lengst i godkjenningsprosessen, men også for stoffene som ventet lenger bak i køen. FDA stiller seg ikke avvisende til psykedelisk assistert behandling, men krever bedre dokumentasjon. Tiden vil vise om det er mulig å fremskaffe dette.

Psykiske lidelser er et stort folkehelseproblem. Mange pasienter får ikke den hjelpen de trenger, og medisinene de tilbys, har ofte alvorlige bivirkninger. Det er derfor stor etterspørsel etter nye behandlingsoalternativer. Psykedeliske stoffer fremstår som et interessant alternativ, og selv om det skulle vise seg at de ikke utgjør den revolusjonen de sies å være, så kan det fortsatt tenkes at noen pasienter kan få hjelp.

Historien om den nye psykedelikabølgen er ikke skrevet ennå. Forhåpentligvis får vi større og bedre studier som kan gi oss sikrere svar på om disse stoffene er trygge og effektive i behandlingen av psykiske lidelser. Selv om denne rapporten er kritisk til mye av forskningen som har kommet så langt, så betyr ikke det at vi lukker døren for psykedelisk behandling dersom kunnskapsgrunnlaget tilsier det.

Vi må ikke kaste barnet ut med badevannet, men først må vi vite at det faktisk er et barn der.

«Vi må ikke kaste barnet ut med badevannet, men først må vi vite at det faktisk er et barn der»

# Litteratur

- 2022 Archive - Effects of Drugs in Mice can Depend on the Sex of the Human Experimenter | University of Maryland School of Medicine. (n.d.). Retrieved August 21, 2024, from <https://www.medschool.umaryland.edu/news/2022/effects-of-drugs-in-mice-can-depend-on-the-sex-of-the-human-experimenter.html>
- A 'Cover Story: Power Trip' Podcast Refresher. (n.d.). Retrieved January 3, 2024, from <https://www.thecut.com/2022/03/a-cover-story-power-trip-podcast-refresher.html>
- A drug based on psychedelic LSD relieves anxiety and depression in mice : Shots - Health News : NPR. (n.d.). Retrieved August 21, 2024, from <https://www.npr.org/sections/health-shots/2022/10/05/1126808087/lsd-psychedelics-mice-reduces-anxiety-depression>
- A Theological Reckoning with 'Bad Trips' | Harvard Divinity Bulletin. (n.d.). Retrieved August 9, 2024, from <https://bulletin.hds.harvard.edu/a-theological-reckoning-with-bad-trips/>
- Aaronson, S. T., Van Der Vaart, A., Miller, T., Lapratt, J., Swartz, K., Shoultz, A., Lauterbach, M., Sackeim, H. A., & Suppes, T. (2024). Single-Dose Synthetic Psilocybin With Psychotherapy for Treatment-Resistant Bipolar Type II Major Depressive Episodes: A Nonrandomized Open-Label Trial. *JAMA Psychiatry*, 81(6), 555–562. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2023.4685>
- "Aharon said it was healing:" How psychedelic therapy was undermined by abuse. (n.d.). Retrieved January 3, 2024, from <https://www.inverse.com/mind-body/grossbard-bourzat-psychedelic-assisted-therapy-abuse>
- Alper, K. R., Stajić, M., & Gill, J. R. (2012). Fatalities temporally associated with the ingestion of ibogaine. *Journal of Forensic Sciences*, 57(2), 398–412. <https://doi.org/10.1111/J.1556-4029.2011.02008.X>
- Åman, C. M. H., Kvam, T.-M., Andreassen, O., & Rønnes, A. C. (2023). Ketamin har god effekt mot depresjon. *Sykepleien*, 93592, e-93592. <https://doi.org/10.4220/SYKEPLEIENS.2023.93592>
- Anand, A., Mathew, S. J., Sanacora, G., Murrough, J. W., Goes, F. S., Altinay, M., Aloysi, A. S., Asghar-Ali, A. A., Barnett, B. S., Chang, L. C., Collins, K. A., Costi, S., Iqbal, S., Jha, M. K., Krishnan, K., Malone, D. A., Nikayin, S., Nissen, S. E., Ostroff, R. B., ... Hu, B. (2023). Ketamine versus ECT for Nonpsychotic Treatment-Resistant Major Depression. *New England Journal of Medicine*, 388(25), 2315–2325. [https://doi.org/10.1056/NEJMOA2302399/SUPPL\\_FILE/NEJMOA2302399\\_DATA-SHARING.PDF](https://doi.org/10.1056/NEJMOA2302399/SUPPL_FILE/NEJMOA2302399_DATA-SHARING.PDF)
- Anderer, S. (2024). NIH: Adults Still Using Marijuana and Psychedelics at Record Levels. *JAMA*, 332(16), 1323–1323. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2024.19688>
- Appendix B: Focused Bodywork. (n.d.). Retrieved January 2, 2024, from [https://maps.org/research-archive/mdma/ptsd\\_study/treatment-manual/053005/appendixB.html](https://maps.org/research-archive/mdma/ptsd_study/treatment-manual/053005/appendixB.html)
- As ketamine therapy booms, industry insiders worry about patient safety | Morningstar. (n.d.). Retrieved November 20, 2024, from <https://www.morningstar.com/news/market-watch/20240425313/as-ketamine-therapy-booms-industry-insiders-worry-about-patient-safety>
- Ballard, E. D., & Zarate, C. A. (2020). The role of dissociation in ketamine's antidepressant effects. *Nature Communications*, 11(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/S41467-020-20190-4/METRICS>
- Barrett, F. S., & Griffiths, R. R. (2018). Classic Hallucinogens and Mystical Experiences: Phenomenology and Neural Correlates. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 36, 393. [https://doi.org/10.1007/7854\\_2017\\_474](https://doi.org/10.1007/7854_2017_474)
- Bathje, G. J., Majeski, E., & Kudowor, M. (2022). Psychedelic integration: An analysis of the concept and its practice. *Frontiers in Psychology*, 13, 824077. <https://doi.org/10.3389/FPSYC.2022.824077/BIBTEX>

- Berserkene – hva gikk det av dem? | Tidsskrift for Den norske legeforening. (n.d.). Retrieved August 23, 2023, from <https://tidsskriftet.no/2004/12/medisinsk-historie/berserkene-hva-gikk-det-av-dem>
- Beutler, B. D., Shinozuka, K., Tabaac, B. J., Arenas, A., Cherian, K., Evans, V. D., Fasano, C., & Muir, O. S. (2024). Psychedelic Therapy: A Primer for Primary Care Clinicians-Lysergic Acid Diethylamide (LSD). *American Journal of Therapeutics*, 31(2), e104–e111. <https://doi.org/10.1097/MJT.0000000000001726>
- Billionaire Steve Cohen Has Donated \$60M to Psychedelic Therapy | Observer. (n.d.). Retrieved November 13, 2023, from <https://observer.com/2023/06/the-billionaires-pouring-millions-into-psychedelic-therapy-research/>
- Blewett, D.B.; Chwelos, N. (1959). HANDBOOK FOR THE THERAPEUTIC USE OF LYSERGIC ACID DIETHYLAMIDE-25 INDIVIDUAL AND GROUP PROCEDURES. <https://maps.org/research-archive/ritesofpassage/lsdhandbook.pdf>
- Blinded experiment - Wikipedia. (n.d.). Retrieved March 12, 2024, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Blinded\\_experiment](https://en.wikipedia.org/wiki/Blinded_experiment)
- 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), 953–962. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2022.2096>
- Borgogna, N. C., Owen, T., Vaughn, J., Johnson, D. A. L., Aita, S. L., & Hill, B. D. (2024). So how special is special K? A systematic review and meta-analysis of ketamine for PTSD RCTs. *European Journal of Psychotraumatology*, 15(1). <https://doi.org/10.1080/20008066.2023.2299124>
- Breeksema, J. J., Kuin, B. W., Kamphuis, J., van den Brink, W., Vermetten, E., & Schoevers, R. A. (2022). Adverse events in clinical treatments with serotonergic psychedelics and MDMA: A mixed-methods systematic review. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 36(10), 1100–1117. <https://doi.org/10.1177/02698811221116926>
- Bremner, R., Katati, N., Shergill, P., Erritzoe, D., & Carhart-Harris, R. L. (2023). Case analysis of long-term negative psychological responses to psychedelics. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-023-41145-X>
- Bruk av illegale rusmidler: Resultater fra befolkningsundersøkelser 2012–2014 - FHI. (n.d.). Retrieved November 28, 2023, from <https://www.fhi.no/publ/2015/bruk-av-illegale-rusmidler/>
- Burns, R. S., & Lerner, S. E. (1978). Phencyclidine deaths. *JACEP*, 7(4), 135–141. [https://doi.org/10.1016/S0361-1124\(78\)80304-9](https://doi.org/10.1016/S0361-1124(78)80304-9)
- Butler, M., Jelen, L., & Rucker, J. (2022). Expectancy in placebo-controlled trials of psychedelics: if so, so what? *Psychopharmacology*, 239(10), 3047–3055. <https://doi.org/10.1007/S00213-022-06221-6/FIGURES/1>
- Calder, A. E., & Hasler, G. (2023). Towards an understanding of psychedelic-induced neuroplasticity. *Neuropsychopharmacology*, 48(1), 104. <https://doi.org/10.1038/S41386-022-01389-Z>
- Calder, A., & Hasler, G. (2023). Extrapharmacological Safety Topics in Psychedelic-Assisted Psychotherapy. *JAMA Psychiatry*, 80(8), 761–762. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2023.1031>
- Carbonaro, T. M., Bradstreet, M. P., Barrett, F. S., MacLean, K. A., Jesse, R., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2016). Survey study of challenging experiences after ingesting psilocybin mushrooms: Acute and enduring positive and negative consequences. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 30(12), 1268–1278. <https://doi.org/10.1177/0269881116662634>
- Carhart-Harris, R., Giribaldi, B., Watts, R., Baker-Jones, M., Murphy-Beiner, A., Murphy, R., Martell, J., Blemings, A., Erritzoe, D., & Nutt, D. J. (2021a). 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., Giribaldi, B., Watts, R., Baker-Jones, M., Murphy-Beiner, A., Murphy, R., Martell, J., Blemings, A., Erritzoe, D., & Nutt, D. J. (2021b). Trial of Psilocybin versus Escitalopram for Depression. *New England Journal of Medicine*, 384(15), 1402-1411. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2032994>
- Carlos Bousoid, J., Nid, A., Sarris, J. J., Scheidegger, M., Fernando, L., Foli, T., Sá Tiro Opaleye, R., Schubert, V., & Perkinsid, D. (2022). Adverse effects of ayahuasca: Results from the Global Ayahuasca Survey. *PLOS Global Public Health*, 2(11), e0000438. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PGPH.0000438>
- Cause and Manner of Death Determined for Matthew Langford Perry – Medical Examiner. (n.d.). Retrieved November 20, 2024, from <https://me.lacounty.gov/2023/press-releases/cause-and-manner-of-death-determined-for-matthew-langford-perry/>
- Cavanna, F., Muller, S., de la Fuente, L. A., Zamberlan, F., Palmucci, M., Janeckova, L., Kuchar, M., Pallavicini, C., & Tagliazucchi, E. (2022). Microdosing with psilocybin mushrooms: a double-blind placebo-controlled study. *Translational Psychiatry* 2022 12:1, 12(1), 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41398-022-02039-0>
- Center for Psychedelic & Consciousness Research. (n.d.). Retrieved August 9, 2024, from <https://hopkinspsychedelic.org/>
- Colorado Proposition 122, Decriminalization and Regulated Access Program for Certain Psychedelic Plants and Fungi Initiative (2022) - Ballotpedia. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from [https://ballotpedia.org/Colorado\\_Proposition\\_122\\_Decriminalization\\_and\\_Regulated\\_Access\\_Program\\_for\\_Certain\\_Psychedelic\\_Plants\\_and\\_Fungi\\_Initiative\\_\(2022\)](https://ballotpedia.org/Colorado_Proposition_122_Decriminalization_and_Regulated_Access_Program_for_Certain_Psychedelic_Plants_and_Fungi_Initiative_(2022))
- COMPASS Pathways' Psilocybin Patent Questioned By UK Patent Examiner. (n.d.). Retrieved December 19, 2023, from <https://www.psymposia.com/magazine/compass-pathways-psilocybin-patent-questioned-by-uk-patent-examiner/>
- Compass Pathways | Biotechnology Company. (n.d.). Retrieved November 10, 2023, from <https://compasspathways.com/>
- Compass Pathways granted fifth US patent for crystalline psilocybin | Compass Pathways. (n.d.). <https://Compasspathways.Com/>. Retrieved December 19, 2023, from <https://compasspathways.com/fifth-us-patent-crystalline-psilocybin/>
- Cover Story Podcast: Bad Hug. (n.d.). Retrieved February 9, 2024, from <https://www.thecut.com/2021/12/cover-story-podcast-bad-hug.html>
- Cover Story Podcast: Political Science. (n.d.). Retrieved September 6, 2024, from <https://www.thecut.com/2022/03/cover-story-podcast-episode-7-political-science.html>
- Cusack, C. M. (2020). Anne Hamilton-Byrne and the family: Charisma, criminality, and media in the construction of an Australian "Cult" Leader. *Nova Religio*, 24(1), 31-54. <https://doi.org/10.1525/NR.2020.24.1.31>
- Data visualisation tool - ESPAD Data portal. (n.d.). Retrieved November 28, 2023, from <https://data.espad.org/>
- Degenhardt, L., Bruno, R., & Topp, L. (2010). Is ecstasy a drug of dependence? *Drug and Alcohol Dependence*, 107(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/J.DRUGALCDEP.2009.09.009>
- depersonalisasjonsfenomen – Store medisinske leksikon. (n.d.). Retrieved December 4, 2023, from <https://sml.snl.no/depersonalisasjonsfenomen>
- derealisasjonsfenomen – Store medisinske leksikon. (n.d.). Retrieved December 4, 2023, from <https://sml.snl.no/derealisasjonsfenomen>
- Devenot, N. et al. (2024). Citizen Petition to FDA Commissioner. SXSXW 2024 Schedule (Timestamp 36:55-37:15)
- Doblin, R. (2001). ECSTASY, THE MEDICINE, SCIENCE, AND CULTURE OF MDMA. <https://maps.org/research-archive/mdma/rd020204.html>

- Doblin, R. (2015). Stan Grof contributions to FDA drug development research with psychedelics. *Journal of Transpersonal Research*, 7, 105–112. <https://www.transpersonaljournal.com/pdf/vol7-issue1/8>. Doblin JTR 7(1) Stan Grof Contributions to FDA Drug Development Research.pdf
- Doss, M. K., Barrett, F. S., & Corlett, P. R. (2022). Skepticism about Recent Evidence That Psilocybin “Liberates” Depressed Minds. *ACS Chemical Neuroscience*, 13(17), 2540–2543. <https://doi.org/10.1021/ACSCHEMNEURO.2C00461>
- Drug misuse in England and Wales - Office for National Statistics. (n.d.). Retrieved December 15, 2023, from <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/crimeandjustice/articles/drugmisuseinenglandandwales/yearendingmarch2023>
- Dyck, E., & Elcock, C. (2020). Reframing Bummer Trips: Scientific and Cultural Explanations to Adverse Reactions to Psychedelic Drug Use. <https://doi.org/10.1086/707512>, 34(2), 271–296. <https://doi.org/10.1086/707512>
- Ecstasy as a Remedy for PTSD? You Probably Have Some Questions. - The New York Times. (n.d.). Retrieved December 21, 2023, from <https://www.nytimes.com/2018/05/01/us/ecstasy-molly-ptsd-mdma.html>
- Ending The Silence Around Psychedelic Therapy Abuse - Mad In America. (n.d.). Retrieved January 3, 2024, from <https://www.madinamerica.com/2021/09/ending-silence-psychedelic-therapy-abuse/>
- Entactogen - PsychonautWiki. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://psychonautwiki.org/wiki/Entactogen>
- Entheogen Project. (n.d.). Retrieved August 9, 2024, from <https://csp.org/docs/entheogen-project>
- Ergot - Wikipedia. (n.d.). Retrieved August 23, 2023, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Ergot>
- Ergot poisoning: History, causes, symptoms, and more. (n.d.). Retrieved August 23, 2023, from <https://www.medicalnewstoday.com/articles/ergot-poisoning#symptoms>
- Erritzoe, D., Barba, T., Greenway, K. T., Murphy, R., Martell, J., Giribaldi, B., Timmermann, C., Murphy-Beiner, A., Jones, M. B., Nutt, D., Weiss, B., & Carhart-Harris, R. (2024). Effect of psilocybin versus escitalopram on depression symptom severity in patients with moderate-to-severe major depressive disorder: observational 6-month follow-up of a phase 2, double-blind, randomised, controlled trial. *EClinicalMedicine*, 0(0). <https://doi.org/10.1016/J.ECLINM.2024.102799/ATTACHMENT/E7107A41-FC6E-45F1-8581-52C18CB04568/MMC1.PDF>
- European ‘shamans’ took psychedelic drugs 3,000 years ago. (n.d.). Retrieved August 22, 2023, from <https://www.nationalgeographic.com/history/article/psychedelic-drugs-ancient-europe-evidence-menorca>
- Evans, J., Robinson, O. C., Argyri, E. K., Suseelan, S., Murphy-Beiner, A., McAlpine, R., Luke, D., Michelle, K., & Prideaux, E. (2023). Extended difficulties following the use of psychedelic drugs: A mixed methods study. *PLOS ONE*, 18(10), e0293349. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0293349>
- Everything you need to know about psychedelics and mental illness. (n.d.). Retrieved August 28, 2024, from <https://www.sciencefictions.org/p/psychedelics?s=r>
- Farah, R., Kerns, A. F., Murray, A. C., & Holstege, C. P. (2024a). Psilocybin Exposures Reported to US Poison Centers: National Trends Over a Decade. *Journal of Adolescent Health*, 0(0). <https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2024.01.027>
- Farah, R., Kerns, A. F., Murray, A. C., & Holstege, C. P. (2024b). Psilocybin Exposures Reported to US Poison Centers: National Trends Over a Decade. *Journal of Adolescent Health*, 0(0). <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2024.01.027>
- Farchione, Tiffany R.; Millis, D. (n.d.). June 4, 2024 Meeting of the Psychopharmacologic Drugs Advisory Committee. Retrieved August 8, 2024, from [www.fda.gov](http://www.fda.gov)

- FDA rejects MDMA-assisted therapy for PTSD treatment – a drug researcher explains the challenges psychedelics face. (n.d.). Retrieved September 11, 2024, from <https://theconversation.com/fda-rejects-mdma-assisted-therapy-for-ptsd-treatment-a-drug-researcher-explains-the-challenges-psychedelics-face-236383>
- flashback – Store medisinske leksikon. (n.d.). Retrieved October 10, 2023, from <https://sml.snl.no/flashback>
- Footage of therapists spooning and pinning down patient in B.C. trial for MDMA therapy prompts review | CBC News. (n.d.). Retrieved January 8, 2024, from <https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/bc-mdma-therapy-videos-1.6400256>
- Fried, E. I., Cristea, I. A., & Naudet, F. (2024). Treating Bipolar Depression Using Psilocybin—Validity Threats Regarding Efficacy and Safety. *JAMA Psychiatry*. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2024.0420>
- From mind control to murder? How a deadly fall revealed the CIA's darkest secrets | CIA | The Guardian. (n.d.). Retrieved September 1, 2023, from <https://www.theguardian.com/us-news/2019/sep/06/from-mind-control-to-murder-how-a-deadly-fall-revealed-the-cias-darkest-secrets>
- Fuentes, J. J., Fonseca, F., Elices, M., Farré, M., & Torrens, M. (2020). Therapeutic Use of LSD in Psychiatry: A Systematic Review of Randomized-Controlled Clinical Trials. *Frontiers in Psychiatry*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00943>
- Gashi, L., Sandberg, S., & Pedersen, W. (2021). Making “bad trips” good: How users of psychedelics narratively transform challenging trips into valuable experiences. *International Journal of Drug Policy*, 87, 102997. <https://doi.org/10.1016/J.DRUGPO.2020.102997>
- Gattuso, J. J., Perkins, D., Ruffell, S., Lawrence, A. J., Hoyer, D., Jacobson, L. H., Timmermann, C., Castle, D., Rossell, S. L., Downey, L. A., Pagni, B. A., Galvão-Coelho, N. L., Nutt, D., & Sarris, J. (2023). Default Mode Network Modulation by Psychedelics: A Systematic Review. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 26(3), 155. <https://doi.org/10.1093/IJNP/PYAC074>
- 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/SUPPL\\_FILE/NEJMOA2206443\\_DATA-SHARING.PDF](https://doi.org/10.1056/NEJMOA2206443/SUPPL_FILE/NEJMOA2206443_DATA-SHARING.PDF)
- Griffiths, R. R., Johnson, M. W., Carducci, M. A., Umbricht, A., Richards, W. A., Richards, B. D., Cosimano, M. P., & Klinedinst, M. A. (2016). Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 30(12), 1181-1197. <https://doi.org/10.1177/0269881116675513>
- 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., Johnson, M. W., McCann, U. D., & Jesse, R. (2008). Mystical-type experiences occasioned by psilocybin mediate the attribution of personal meaning and spiritual significance 14 months later. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 22(6), 621. <https://doi.org/10.1177/0269881108094300>
- 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/METRICS>

- Haave, P., & Pedersen, W. (2021). The Promise and Demise of LSD Psychotherapy in Norway. *Social History of Medicine*, 34(2), 399–416. <https://doi.org/10.1093/SHM/HKZ128>
- Haikazian, S., Chen-Li, D. C. J., Johnson, D. E., Fancy, F., Levinta, A., Husain, M. I., Mansur, R. B., McIntyre, R. S., & Rosenblat, J. D. (2023). Psilocybin-assisted therapy for depression: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 329. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHRES.2023.115531>
- Hake, H. S., Davis, J. K. P., Wood, R. R., Tanner, M. K., Loetz, E. C., Sanchez, A., Ostrovskyy, M., Oleson, E. B., Grigsby, J., Doblin, R., & Greenwood, B. N. (2019). 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA) impairs the extinction and reconsolidation of fear memory in rats. *Physiology & Behavior*, 199, 343–350. <https://doi.org/10.1016/J.PHYSBEH.2018.12.007>
- Hall, W. (n.d.). The 21 st Century Revival of Therapeutic Research on Classic Psychedelic Drugs: Antecedents, Evidence and Potential Future Medical and other Uses.
- Hall, W. (2022). Why was early therapeutic research on psychedelic drugs abandoned? *Psychological Medicine*, 52(1), 26–31. <https://doi.org/10.1017/S0033291721004207>
- Hall, W. D., & Humphreys, K. (2022). Is good science leading the way in the therapeutic use of psychedelic drugs? *Psychological Medicine*, 52(14), 2849–2851. <https://doi.org/10.1017/S0033291722003191>
- Hall, W., & Farrell, M. (2021). What can we learn from the history of research on psychedelic drugs in the addictions? *Addiction*, 116(11), 2936–2938. <https://doi.org/10.1111/ADD.15560>
- Hallucinogen Persisting Perception Disorder (HPPD) - PsychDB. (n.d.). Retrieved October 10, 2023, from <https://www.psychdb.com/addictions/hallucinogens/5-persisting-perception>
- Hallucinogens | CAMH. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://www.camh.ca/en/health-info/mental-illness-and-addiction-index/hallucinogens>
- hallusinogener - Store medisinske leksikon. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://snl.no/hallusinogener>
- Halpern, J. H., & Pope, H. G. (2003). Hallucinogen persisting perception disorder: what do we know after 50 years? *Drug and Alcohol Dependence*, 69(2), 109–119. [https://doi.org/10.1016/S0376-8716\(02\)00306-X](https://doi.org/10.1016/S0376-8716(02)00306-X)
- Han, B., Blanco, C., Einstein, E. B., & Compton, W. M. (2022). Mental health conditions and receipt of mental health care by illicit lysergic acid diethylamide (LSD) use status among young adults in the United States. *Addiction*, 117(6), 1794–1800. <https://doi.org/10.1111/ADD.15789>
- Hartogssohn, I. (2013). The American Trip: Set, Setting, and Psychedelics in 20th Century Psychology (MAPS Bulletin Special Edition). [https://maps.org/news-letters/v23n1/v23n1\\_p6-9.pdf](https://maps.org/news-letters/v23n1/v23n1_p6-9.pdf)
- Hartogssohn, I. (2016). Set and setting, psychedelics and the placebo response: An extra-pharmacological perspective on psychopharmacology. <http://Dx.Doi.Org/10.1177/0269881116677852>, 30(12), 1259–1267. <https://doi.org/10.1177/0269881116677852>
- Hashimoto, K. (2024). Are “mystical experiences” essential for antidepressant actions of ketamine and the classic psychedelics? *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 2024, 1–14. <https://doi.org/10.1007/S00406-024-01770-7>
- Health Canada announces review of all MDMA trials, as complaint alleges major flaws and safety issues | CBC News. (n.d.). Retrieved August 26, 2024, from <https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/health-canada-mdma-trial-complaints-flaws-safety-issues-1.6409849>
- Heffter Research Institute | Advancing Psilocybin Research. (n.d.). Retrieved November 10, 2023, from <https://www.heffter.org/#mission>
- Hermle, L., Ruchow, M., & Täschner, K. L. (2015). Halluzinogen-induzierte Persistierende Wahrnehmungsstörung (HPPD) und Flashback-Phänomene - Differenzialdiagnose und Erklärungsmodelle. *Fortschritte Der Neurologie Psychiatrie*, 83(9), 506–515. <https://doi.org/10.1055/S-0035-1553717/ID/JR668-23/BIB>

- History of Transpersonal Psychology | GROF® Legacy Project. (n.d.). Retrieved August 15, 2024, from <https://groflegacyproject.org/resources/history-of-transpersonal-psychology/>
- Holsten, F. (1976). Flashbacks: a personal follow-up. *Archiv Fur Psychiatrie Und Nervenkrankheiten*, 222(4), 293–304. <https://doi.org/10.1007/BF00343238>
- Home. (n.d.). Retrieved August 9, 2024, from <https://csp.org/docs/home>
- Home - atai Life Sciences. (n.d.). Retrieved November 10, 2023, from <https://atai.life/>
- Horowitz, M. J. (2006). Flashbacks: Recurrent Intrusive Images After the Use of LSD. [https://Doi.Org/10.1176/Ajp.126.4.565](https://doi.org/10.1176/Ajp.126.4.565), 126(4), 565–569. <https://doi.org/10.1176/AJP.126.4.565>
- Hovmand, O. R., Poulsen, E. D., Arnfred, S., & Storebø, O. J. (2023). Risk of bias in randomized clinical trials on psychedelic medicine: A systematic review. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 37(7), 649. <https://doi.org/10.1177/02698811231180276>
- How corporate involvement in psychedelic research could threaten public safety. (n.d.). Retrieved April 26, 2024, from <https://theconversation.com/how-corporate-involvement-in-psychedelic-research-could-threaten-public-safety-226689>
- How MDMA and Psilocybin Became Hot Investments - The New York Times. (n.d.). Retrieved February 28, 2025, from <https://www.nytimes.com/2021/05/09/health/psychedelics-mdma-psilocybin-molly-mental-health.html>
- Humphreys, K., Todd Korthuis, P., Stjepanović, D., & Hall, W. (2024). Therapeutic Potential of Psychedelic Drugs: Navigating High Hopes, Strong Claims, Weak Evidence, and Big Money. *Annual Review of Psychology*, 76(Volume 76, 2025), 143–165. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PSYCH-020124-023532/CITE/REFWORKS>
- Inside the Dispute Over a High-Profile Psychedelic Study. (n.d.). Retrieved May 3, 2024, from <https://www.vice.com/en/article/4awj3n/inside-the-dispute-over-a-high-profile-psychedelic-study>
- Is Weed a Depressant, Stimulant, or Hallucinogen? Effects, Risks, More. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://www.healthline.com/health/is-weed-a-depressant>
- Jamt, R. E. G., Edvardsen, H. M. E., Middelkoop, G., Kallevik, A. S., Bogstrand, S. T., Vevelstad, M. S., & Vindenes, V. (2022). Dødsfall assosiert med MDMA i perioden 2000–19. *Tidsskrift for Den Norske Legeforening*. <https://doi.org/10.4045/TIDSSKR.21.0547>
- Jha, M. K., Wilkinson, S. T., Krishnan, K., Collins, K. A., Sanacora, G., Murrrough, J., Goes, F., Altinay, M., Aloysi, A., Asghar-Ali, A., Barnett, B., Chang, L., Costi, S., Malone, D., Nikayin, S., Nissen, S. E., Ostroff, R., Reti, I., Wolski, K., ... Anand, A. (2024). Ketamine vs Electroconvulsive Therapy for Treatment-Resistant Depression: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 7(6), e2417786–e2417786. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2024.17786>
- Johansen, P. O., & Krebs, T. S. (2015). Psychedelics not linked to mental health problems or suicidal behavior: A population study. *Journal of Psychopharmacology*, 29(3), 270–279. <https://doi.org/10.1177/0269881114568039>
- Johnson, F. G. (2006). LSD in the Treatment of Alcoholism. [https://Doi.Org/10.1176/Ajp.126.4.481](https://doi.org/10.1176/Ajp.126.4.481), 126(4), 481–487. <https://doi.org/10.1176/AJP.126.4.481>
- Journey, J. D., & Bentley, T. P. (2023). Phencyclidine Toxicity. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507865/>
- Kaertner, L. S., Steinborn, M. B., Kettner, H., Spriggs, M. J., Roseman, L., Buchborn, T., Balaet, M., Timmermann, C., Erritzoe, D., & Carhart-Harris, R. L. (2021). Positive expectations predict improved mental-health outcomes linked to psychedelic microdosing. *Scientific Reports* 2021 11:1, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81446-7>
- Kaye, S., Darke, S., & Dufrou, J. (2009). Methylenedioxymethamphetamine (MDMA)-related fatalities in Australia: Demographics, circumstances, toxicology and major organ pathology. *Drug and Alcohol Dependence*, 104(3), 254–261. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2009.05.016>
- Ketamin - Rusinfo. (n.d.). Retrieved January 4, 2024, from <https://rusinfo.no/fakta-om-rusmidler/ketamin/>



- ketamin – Store medisinske leksikon. (n.d.). Retrieved January 4, 2024, from <https://sml.snl.no/ketamin>
- Ketamin mot behandlingsresistent depresjon - Sykehuset Østfold HF. (n.d.). Retrieved October 21, 2024, from <https://www.sykehuset-ostfold.no/behandlinger/ketamin-mot-behandlingsresistent-depresjon/#hvordan-integreres-ketaminbehandling-i-en-behandlingsplan>
- Ketamine Clinics Diverge From APA Recommendations | MedPage Today. (n.d.). Retrieved April 2, 2024, from <https://www.medpagetoday.com/special-reports/exclusives/109012>
- Keyes, K. M., & Patrick, M. E. (2023). Hallucinogen use among young adults ages 19–30 in the United States: Changes from 2018 to 2021. *Addiction*, 118(12), 2449–2454. <https://doi.org/10.1111/ADD.16259>
- Killion, B., Hai, A. H., Alsolami, A., Vaughn, M. G., Sehun Oh, P., & Salas-Wright, C. P. (2021). LSD use in the United States: Trends, correlates, and a typology of us. *Drug and Alcohol Dependence*, 223, 108715. <https://doi.org/10.1016/J.DRUGALCDEP.2021.108715>
- Kious, B., Schwartz, Z., & Lewis, B. (2022). Should we be leery of being Leary? Concerns about psychedelic use by psychedelic researchers. <https://doi.org/10.1177/02698811221133461>, 37(1), 45–48. <https://doi.org/10.1177/02698811221133461>
- Kisely, S., Connor, M., Somogyi, A. A., & Siskind, D. (2023). A systematic literature review and meta-analysis of the effect of psilocybin and methylenedioxymethamphetamine on mental, behavioural or developmental disorders. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 57(3), 362–378. <https://doi.org/10.1177/00048674221083868>
- Kliniske studier deles i fire faser. (n.d.). Retrieved March 12, 2024, from <https://farmakologi.portfolio.no/read/80336e60-c05f-4be3-b5fc-f8eab456ae1>
- 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/FPSYT.2022.917199/BIBTEX>
- Krebs, T. S., & Johansen, P. Ø. (2013). Psychedelics and Mental Health: A Population Study. *PLoS ONE*, 8(8). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0063972>
- Krediet, E., Bostoen, T., Brecksema, J., van Schagen, A., Passie, T., & Vermetten, E. (2020). Reviewing the Potential of Psychedelics for the Treatment of PTSD. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 23(6), 385. <https://doi.org/10.1093/IJNP/PYAA018>
- Kronikk: Tvilsom konklusjon fra studier om bruk av psykedelika og psykisk helse. (n.d.). Retrieved April 12, 2024, from <https://www.forskning.no/kronikk-psykiske-lidelser-alkohol-og-narkotika/kronikk-tvilsom-konklusjon-fra-studier-om-bruk-av-psykedelika-og-psykisk-helse/1171065>
- Kruger, D. J., Aday, J. S., Fields, C. W., Kolbman, N., Glynos, N., Barron, J., Herberholz, M., & Boehnke, K. F. (2024). Psychedelic Therapist Sexual Misconduct and Other Adverse Experiences Among a Sample of Naturalistic Psychedelic Users. <https://Home.Liebertpub.Com/Psymed>. <https://doi.org/10.1089/PSYMED.2024.0011>
- Kunstler, B. E., Smith, L., Langmead, C. J., Goodwin, D. M., Wright, B., & Hatty, M. A. (2023). “We don’t want to run before we walk”: the attitudes of Australian stakeholders towards using psychedelics for mental health conditions - September 2023, Volume 33, Issue 3 | PHRP. <https://www.Phrp.Com.Au/>, 33(3). <https://doi.org/10.17061/PHRP3332321>
- Kuypers, K. P., Ng, L., Erritzoe, D., Knudsen, G. M., Nichols, C. D., Nichols, D. E., Pani, L., Soula, A., & Nutt, D. (2019). Microdosing psychedelics: More questions than answers? An overview and suggestions for future research. *Journal of Psychopharmacology*, 02698811985720. <https://doi.org/10.1177/026988119857204>
- Kvam, T. M., Stewart, L. H., & Andreassen, O. A. (2018). Psykedeliske stoffer i behandling av angst, depresjon og avhengighet. *Tidsskrift for Den Norske Legeforening*, 138(18). <https://doi.org/10.4045/TIDSSKR.171110>
- Lake, S., & Lucas, P. (2023). The Canadian Psychedelic Survey: Characteristics, Patterns of Use, and Access in a Large Sample of People Who Use Psychedelic Drugs. <https://Home.Liebertpub.Com/Psymed>, 1(2), 98–110. <https://doi.org/10.1089/PSYMED.2023.0002>

- Lankenau, S. E., Kioumarsji, A., Reed, M., McNeeley, M., Iverson, E., & Wong, C. F. (2018). Becoming a medical marijuana user. *International Journal of Drug Policy*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.11.018>
- Le Daré, B., Gicquel, T., Baert, A., Morel, I., & Bouvet, R. (2020). Self-inflicted neck wounds under influence of lysergic acid diethylamide: A case report and literature review. *Medicine*, 99(27), E20868. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000020868>
- Lemarchand, C., Chopin, R., Paul, M., Braillon, A., Cosgrove, L., Cristea, I., Fried, E. I., Turner, E. H., & Naudet, F. (2024). Fragile promise of psychedelics in psychiatry. *BMJ*, 387, e080391. <https://doi.org/10.1136/BMJ-2024-080391>
- Lepow, L., Morishita, H., & Yehuda, R. (2021). Critical Period Plasticity as a Framework for Psychedelic-Assisted Psychotherapy. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 710004. <https://doi.org/10.3389/FNINS.2021.710004/BIBTEX>
- Li, S., Kurtzweil, T., Shams, S., Pratt, A., & Rudi, S. (2023). Intellectual Property of Psychedelics for Addiction Treatment: Enabling Access and Protecting Innovation Opportunities Through Preserving the Public Domain. <https://doi.org/10.15288/Jsad.22-00425>
- Lii, T. R., Smith, A. E., Flohr, J. R., Okada, R. L., Nyongesa, C. A., Cianfichi, L. J., Hack, L. M., Schatzberg, A. F., & Heifets, B. D. (2023). Randomized trial of ketamine masked by surgical anesthesia in patients with depression. *Nature Mental Health* 2023 1:11, 1(11), 876–886. <https://doi.org/10.1038/s44220-023-00140-x>
- List of psychedelic drugs - Wikipedia. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_psychedellic\\_drugs](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_psychedellic_drugs)
- Livne, O., Shmulewitz, D., Walsh, C., & Hasin, D. S. (2022). Adolescent and adult time trends in US hallucinogen use, 2002–19: any use, and use of ecstasy, LSD and PCP. *Addiction*, 117(12), 3099–3109. <https://doi.org/10.1111/ADD.15987>
- LSD, My Problem Child · From Remedy to Inebriant. (n.d.). Retrieved December 5, 2024, from <https://www.druglibrary.net/schaffer/lld/child5.htm>
- LSD and psychotherapy. (n.d.). Retrieved August 27, 2024, from <https://www.druglibrary.drug-sense.org/schaffer/Library/studies/cu/CU47.html>
- Ludwig, A., Levine, J., Stark, L., & Lazar, R. (1969). A clinical study of LSD treatment in alcoholism. *The American Journal of Psychiatry*, 126(1), 59–69. <https://doi.org/10.1176/AJP.126.1.59>
- Luxurious Psychedelic Retreat in Canada - The Journeymen Collective. (n.d.). Retrieved March 8, 2024, from <https://www.thejourneymencollective.com/>
- Lykos CEO to depart after FDA rejection, layoffs. (n.d.). Retrieved September 9, 2024, from [https://finance.yahoo.com/news/lykos-ceo-depart-fda-rejection-160000177.html?guccounter=1&guce\\_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2x1LmNvbS8&guce\\_referrer\\_sig=AQAAAITErc5FpK-64aeSLI-FYFZTqTQboeo-X\\_Nltd8aWoD3N\\_EIQm-K9bBX\\_KiN1WKuegrtnGpFDHH2bZE-wd1I5Wl0Mga9deL1Au6Y\\_1bYDYm-5nWJnSF-bG5uEuWEoDALjdLzy5DuxYC-wK7fxrkgenJf1BB1O8qxPjvLsi0S-aKUGN](https://finance.yahoo.com/news/lykos-ceo-depart-fda-rejection-160000177.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2x1LmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAITErc5FpK-64aeSLI-FYFZTqTQboeo-X_Nltd8aWoD3N_EIQm-K9bBX_KiN1WKuegrtnGpFDHH2bZE-wd1I5Wl0Mga9deL1Au6Y_1bYDYm-5nWJnSF-bG5uEuWEoDALjdLzy5DuxYC-wK7fxrkgenJf1BB1O8qxPjvLsi0S-aKUGN)
- MacLean, K. A., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2011). Mystical Experiences Occasioned by the Hallucinogen Psilocybin Lead to Increases in the Personality Domain of Openness. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 25(11), 1453. <https://doi.org/10.1177/0269881111420188>
- Mangini, M. (1998). Treatment of Alcoholism Using Psychedelic Drugs: A Review of the Program of Research. *Journal of Psychoactive Drugs*, 30(4), 381–418. <https://doi.org/10.1080/02791072.1998.10399714>
- MAPS and Vine Ventures Pioneer Novel Regenerative Funding Structure to Infuse Psychedelic-Assisted Therapy Research and Access With Timely \$70 Million - Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies - MAPS. (n.d.). Retrieved December 21, 2023, from <https://maps.org/2021/12/02/maps-and-vine-ventures-pioneer-novel-regenerative-financing/>

- Marcantoni, W. S., Akoumba, B. S., Wassef, M., Mayrand, J., Lai, H., Richard-Devantoy, S., & Beauchamp, S. (2020). A systematic review and meta-analysis of the efficacy of intravenous ketamine infusion for treatment resistant depression: January 2009 – January 2019. *Journal of Affective Disorders*, 277, 831–841. <https://doi.org/10.1016/J.JAD.2020.09.007>
- Marrocu, A., Kettner, H., Weiss, B., Zeifman, R. J., Erritzoe, D., & Carhart-Harris, R. L. (2024). Psychiatric risks for worsened mental health after psychedelic use. *Journal of Psychopharmacology*, 38(3), 225–235. [https://doi.org/10.1177/02698811241232548/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_02698811241232548-FIG1.JPEG](https://doi.org/10.1177/02698811241232548/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_02698811241232548-FIG1.JPEG)
- Martinotti, G., Santacroce, R., Pettorruso, M., Montemitro, C., Spano, M. C., Lorusso, M., di Giannantonio, M., & Lerner, A. G. (2018). Hallucinogen Persisting Perception Disorder: Etiology, Clinical Features, and Therapeutic Perspectives. *Brain Sciences*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/BRAINSCI8030047>
- Mathai, D. S., Nayak, S. M., Yaden, D. B., & Garcia-Romeu, A. (2023). Reconsidering “dissociation” as a predictor of antidepressant efficacy for esketamine. *Psychopharmacology*, 240(4), 827–836. <https://doi.org/10.1007/S00213-023-06324-8/METRICS>
- McGuire, A. L., Cohen, I. G., Sisti, D., Baggott, M., Celidwen, Y., Devenot, N., Gracias, S., Grob, C., Harvey, I., Kious, B., Marks, M., Mithoefer, M., Nielson, E., Öngür, D., Pallas, A., Peterson, A., Schenberg, E. E., Summergrad, P., Waters, B., ... Yaden, D. B. (2024). Developing an Ethics and Policy Framework for Psychedelic Clinical Care: A Consensus Statement. *JAMA Network Open*, 7(6), e2414650–e2414650. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2024.14650>
- MDMA-assistert psykoterapi for behandling av depresjon - Sykehuset Østfold HF. (n.d.). Retrieved August 23, 2024, from <https://www.sykehuset-ostfold.no/kliniske-studier/mdma-assistert-psykoterapi-for-behandling-av-depresjon/>
- MDMA Therapy for a Traumatized World? Maybe ... (n.d.). Retrieved December 21, 2023, from <https://undark.org/2023/08/23/can-mdma-therapy-ease-the-worlds-traumas-critics-arent-sure/>
- MDMA trials under review in Canada over alleged abuse of study participants | Canada | The Guardian. (n.d.). Retrieved January 8, 2024, from <https://www.theguardian.com/world/2022/jun/20/mdma-trials-canada-review-alleged-abuse>
- Meisner, J. A., Wilcox, S. R., & Richards, J. B. (2016). Ibogaine-associated cardiac arrest and death: case report and review of the literature. <https://doi.org/10.1177/2045125315626073>, 6(2), 95–98. <https://doi.org/10.1177/2045125315626073>
- Menon, V., Varadharajan, N., Faheem, A., & Andrade, C. (2023). Ketamine vs Electroconvulsive Therapy for Major Depressive Episode: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 80(6), 639–642. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2023.0562>
- Metaxa, A. M., & Clarke, M. (2024). Efficacy of psilocybin for treating symptoms of depression: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 385. <https://doi.org/10.1136/BMJ-2023-078084>
- Mission - Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies - MAPS. (n.d.). Retrieved November 10, 2023, from <https://maps.org/about-maps/mission/>
- Mitchell, J. M., Bogenschutz, M., Lilienstein, A., Harrison, C., Kleiman, S., Parker-Guilbert, K., Ot'alara G, M., Garas, W., Paleos, C., Gorman, I., Nicholas, C., Mithoefer, M., Carlin, S., Poulter, B., Mithoefer, A., Quevedo, S., Wells, G., Klaire, S. S., van der Kolk, B., ... Doblin, R. (2021). MDMA-assisted therapy for severe PTSD: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 3 study. *Nature Medicine* 2021 27:6, 27(6), 1025–1033. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01336-3>
- Mitchell, J. M., Ot'alara G, M., van der Kolk, B., Shannon, S., Bogenschutz, M., Gelfand, Y., Paleos, C., Nicholas, C. R., Quevedo, S., Balliett, B., Hamilton, S., Mithoefer, M., Kleiman, S., Parker-Guilbert, K., Tzarfaty, K., Harrison, C., de Boer, A., Doblin, R., & Yazar-Klosinski, B. (2023). MDMA-assisted therapy for moderate to severe PTSD: a randomized, placebo-controlled phase 3 trial. *Nature Medicine*, 29(10), 2473. <https://doi.org/10.1038/S41591-023-02565-4>

- Mithoefer, M. C. (n.d.). A Manual for MDMA-Assisted Psychotherapy in the Treatment of Post-traumatic Stress Disorder. Retrieved December 20, 2023, from [www.maps.org](http://www.maps.org)
- MK-Ultra. (n.d.). Retrieved August 23, 2023, from <https://www.history.com/topics/us-government-and-politics/history-of-mk-ultra>
- MKUltra - Wikipedia. (n.d.). Retrieved August 23, 2023, from <https://en.wikipedia.org/wiki/MKUltra>
- Morisano, D., Babor, T. F., Rush, B., & Payer, D. (2024). From Research to Reality: Crafting an Image of the Current State of Psychedelic-Assisted Psychotherapies for Substance Use Disorders. *https://doi.org/10.15288/Jsad.24-00208*, 85(5), 577–582. <https://doi.org/10.15288/JSAD.24-00208>
- Müller, F., Kraus, E., Holze, F., Becker, A., Ley, L., Schmid, Y., Vizeli, P., Liechti, M. E., & Borgwardt, S. (2022). Flashback phenomena after administration of LSD and psilocybin in controlled studies with healthy participants. *Psychopharmacology*, 239(6), 1933. <https://doi.org/10.1007/S00213-022-06066-Z>
- Murphy, R. J., Muthukumaraswamy, S., & de Wit, H. (2024). Microdosing Psychedelics: Current Evidence From Controlled Studies. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 9(5), 500–511. <https://doi.org/10.1016/J.BPSC.2024.01.002>
- Murphy, R. J., Sumner, R. L., Godfrey, K., Mabitikama, A., Roberts, R. P., Sundram, F., & Muthukumaraswamy, S. (2024). Multimodal creativity assessments following acute and sustained microdosing of lysergic acid diethylamide. *Psychopharmacology* 2024, 1–15. <https://doi.org/10.1007/S00213-024-06680-Z>
- Mustafa, R. A., Mcqueen, B., Nhan, E., Zempenyi, A., Distefano, M. J., Kayali, Y., & Richardson, M. (n.d.-a). ICER PTSD Draft Report 2024. Retrieved August 7, 2024, from <https://icer.org/who-we-are/independent-funding/>
- Mustafa, R. A., Mcqueen, B., Nhan, E., Zempenyi, A., Distefano, M. J., Kayali, Y., & Richardson, M. (n.d.-b). ICER PTSD Draft Report 2024. Retrieved August 8, 2024, from <https://icer.org/who-we-are/independent-funding/>
- Myran, D. T., Pugliese, M., Xiao, J., Kaster, T. S., Husain, M. I., Anderson, K. K., Fabiano, N., Wong, S., Fiedorowicz, J. G., Webber, C., Tanuseputro, P., & Solmi, M. (2024). Emergency Department Visits Involving Hallucinogen Use and Risk of Schizophrenia Spectrum Disorder. *JAMA Psychiatry*. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2024.3532>
- Nardou, R., Sawyer, E., Song, Y. J., Wilkinson, M., Padovan-Hernandez, Y., de Deus, J. L., Wright, N., Lama, C., Faltin, S., Goff, L. A., Stein-O'Brien, G. L., & Dölen, G. (2023). Psychedelics reopen the social reward learning critical period. *Nature* 2023 618:7966, 618(7966), 790–798. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06204-3>
- Narkotikabruk i Norge - FHI. (n.d.). Retrieved August 23, 2022, from <https://www.fhi.no/nettpub/narkotikainorge/bruk-av-narkotika/narkotikabruk-i-norge/>
- Nayak, S. M., Bradley, M. K., Kleykamp, B. A., Strain, E. C., Dworkin, R. H., & Johnson, M. W. (2023). Control Conditions in Randomized Trials of Psychedelics: An ACTION Systematic Review. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 84(3), 47000. <https://doi.org/10.4088/JCP.22R14518>
- Nesvåg, R., Bramness, J. G., & Ystrom, E. (2015). The link between use of psychedelic drugs and mental health problems. *http://dx.doi.org/10.1177/0269881115596156*, 29(9), 1035–1040. <https://doi.org/10.1177/0269881115596156>
- “Net-zero trauma by 2070”: 5 Questions for MAPS founder Rick Doblin. (n.d.). Retrieved December 21, 2023, from <https://themicrodose.substack.com/p/net-zero-trauma-by-2070-5-questions>
- Nichols, D. E. (2020). Psilocybin: from ancient magic to modern medicine. *The Journal of Antibiotics*, 73(10), 679–686. <https://doi.org/10.1038/S41429-020-0311-8>
- Novak, S. J. (1997). LSD Before Leary. Isis. <https://drive.google.com/file/d/1kwx1ckK76j9LXp3ubIbJUMndli71JNal/view>
- Ona, C., & Bouso, J. C. (2020). Potential safety, benefits, and influence of the placebo effect in microdosing psychedelic drugs: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 119, 194–203. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2020.09.035>

- Ona, G., Kohek, M., & Bouso, J. C. (2022). The illusion of knowledge in the emerging field of psychedelic research. *New Ideas in Psychology*, 67, 100967. <https://doi.org/10.1016/J.NEWIDEAPSYCH.2022.100967>
- Oostrom, T. (2024). Funding of Clinical Trials and Reported Drug Efficacy. <https://doi.org/10.1086/730383>
- Oregon advocates and providers aim to lower cost of psilocybin treatment - Axios Portland. (n.d.). Retrieved December 6, 2024, from <https://www.axios.com/local/portland/2024/06/26/psilocybin-services-magic-mushroom-treatment-price-oregon>
- Oregon Health Authority : Oregon Psilocybin Services - What are Psilocybin Services? : Prevention and Wellness : State of Oregon. (n.d.). Retrieved December 6, 2024, from <https://www.oregon.gov/oha/ph/preventionwellness/pages/psilocybin-what-are-psilocybin-services.aspx>
- Orhurhu, V. J., Vashisht, R., Claus, L. E., & Cohen, S. P. (2023). Ketamine Toxicity. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541087/>
- Other drugs – the current situation in Europe (European Drug Report 2023) | [www.emcdda.europa.eu](http://www.emcdda.europa.eu). (n.d.). Retrieved November 29, 2023, from [https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023/other-drugs\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023/other-drugs_en)
- Other drugs – the current situation in Europe (European Drug Report 2024) | [www.euda.europa.eu](http://www.euda.europa.eu). (n.d.). Retrieved December 20, 2024, from [https://www.euda.europa.eu/publications/european-drug-report/2024/other-drugs\\_en](https://www.euda.europa.eu/publications/european-drug-report/2024/other-drugs_en)
- Palamar, J. J., Rutherford, C., & Keyes, K. M. (2024). Diversion of Undistributed Pharmaceutical Ketamine in the US. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2024.23014>
- Parrott, A. C. (2013). Human psychobiology of MDMA or “Ecstasy”: an overview of 25 years of empirical research. *Human Psychopharmacology*, 28(4), 289–307. <https://doi.org/10.1002/HUP.2318>
- Parrott, A. C. (2014). MDMA is certainly damaging after 25 years of empirical research: a reply and refutation of Doblin et al. (2014). *Human Psychopharmacology*, 29(2), 109–119. <https://doi.org/10.1002/HUP.2390>
- Passie, T. (2018). The early use of MDMA (‘Ecstasy’) in psychotherapy (1977–1985). *Drug Science, Policy and Law*. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2050324518767442>
- Perez, N., Langlest, F., Mallet, L., De Pieri, M., Sentissi, O., Thorens, G., Seragnoli, F., Zullino, D., Kirschner, M., Kaiser, S., Solmi, M., & Sabé, M. (2023). Psilocybin-assisted therapy for depression: A systematic review and dose-response meta-analysis of human studies. *European Neuropsychopharmacology*, 76, 61–76. <https://doi.org/10.1016/J.EURONEURO.2023.07.011>
- Petrunker, R., Anderson, T., & Farb, N. (2020). Psychedelic Research and the Need for Transparency: Polishing Alice’s Looking Glass. *Frontiers in Psychology*, 11, 1681. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.01681/FULL>
- Position Statement on the Use of Psychedelic and Empathogenic Agents for Mental Health Conditions. (2022). [www.psychiatry.org/getattachment/d5c13619-ca1f-491f-a7a8-b7141c800904/Position-Use-of-Psychedelic-Empathogenic-Agents.pdf](http://www.psychiatry.org/getattachment/d5c13619-ca1f-491f-a7a8-b7141c800904/Position-Use-of-Psychedelic-Empathogenic-Agents.pdf)
- Psilocybin 101: What to know about Oregon’s psilocybin services : Oregon Health News Blog. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://covidblog.oregon.gov/psilocybin-101-what-to-know-about-oregons-psilocybin-services/>
- Psilocybin Bests SSRI for MDD in First Long-Term Comparison. (n.d.). Retrieved October 15, 2024, from [https://www.medscape.com/viewarticle/psilocybin-bests-ssri-major-depression-first-long-term-2024a1000h77?ecd=WNL\\_conf onc\\_ECN-SPON\\_241012\\_MSCPE-DIT\\_etid6896288&uac=281268DX&impID=6896288](https://www.medscape.com/viewarticle/psilocybin-bests-ssri-major-depression-first-long-term-2024a1000h77?ecd=WNL_conf onc_ECN-SPON_241012_MSCPE-DIT_etid6896288&uac=281268DX&impID=6896288)
- Psilocybin decriminalization in the United States - Wikipedia. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Psilocybin\\_decriminalization\\_in\\_the\\_United\\_States](https://en.wikipedia.org/wiki/Psilocybin_decriminalization_in_the_United_States)
- Psilocybin increases brain network integration in patients with depression. (2022). *Nature Medicine* 2022 28:4, 28(4), 647–648. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01769-4>

- Psilocybin Rewires the Brain for People with Depression | UC San Francisco. (n.d.). Retrieved May 3, 2024, from <https://www.ucsf.edu/news/2022/04/422606/psilocybin-rewires-brain-people-depression>
- Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA). (n.d.-a). Retrieved October 12, 2023, from <https://nida.nih.gov/research-topics/psychedelic-dissociative-drugs#references>
- Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA). (n.d.-b). Retrieved November 30, 2023, from <https://nida.nih.gov/research-topics/psychedelic-dissociative-drugs#scope>
- Psychedelic and Dissociative Drugs | National Institute on Drug Abuse (NIDA). (n.d.-c). Retrieved December 1, 2023, from <https://nida.nih.gov/research-topics/psychedelic-dissociative-drugs#drugs-safe>
- Psychedelic Stocks Tank After FDA Advisors Shoot Down MDMA Treatment. (n.d.). Retrieved September 9, 2024, from <https://www.forbes.com/sites/roberthart/2024/06/05/psychedelic-stocks-tank-after-fda-advisors-shoot-down-mdma-therapy-for-ptsd/>
- Psychedelic Therapy Abuse: My Experience with Aharon Grossbard, Francoise Bourzat... and Their Lawyers | by Will Hall | Medium. (n.d.). Retrieved January 2, 2024, from <https://medium.com/@willhall/psychedelic-therapy-abuse-my-experience-with-aharon-grossbard-francoise-bourzat-and-their-1f0f6d06d64>
- Psychedelic therapy has a sexual abuse problem. (n.d.). Retrieved August 4, 2023, from <https://qz.com/1809184/psychedelic-therapy-has-a-sexual-abuse-problem-3>
- Psychedelics are transforming the way we understand depression and its treatment | Robin Carhart-Harris | The Guardian. (n.d.). Retrieved August 28, 2024, from <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/apr/20/psychedelics-depression-treatment-psychiatry-psilocybin>
- Psychedelics Impact Behavior Differently Across Species, Sexes, Doses. (n.d.). Retrieved August 21, 2024, from <https://www.brainfacts.org/diseases-and-disorders/therapies/2024/psychedelics-impact-behavior-differently-across-species-sexes-and-doses-010224>
- psykedelisk – Store norske leksikon. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://snl.no/psykedelisk>
- psykedeliske stoffer – Store medisinske leksikon. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from [https://sml.snl.no/psykedeliske\\_stoffer](https://sml.snl.no/psykedeliske_stoffer)
- Raison, C. L., Sanacora, G., Woolley, J., Heinzerling, K., Dunlop, B. W., Brown, R. T., Kakar, R., Hassman, M., Trivedi, R. P., Robison, R., Cukasyan, N., Nayak, S. M., Hu, X., O'Donnell, K. C., Kelmendi, B., Slosower, J., Penn, A. D., Bradley, E., Kelly, D. F., ... Griffiths, R. R. (2023). Single-Dose Psilocybin Treatment for Major Depressive Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 330(9), 843–853. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2023.14530>
- Reardon, S. (2017). Sex matters in experiments on party drug – in mice. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/NATURE.2017.23022>
- Recent changes in Europe's MDMA/ecstasy market – results from an EMCDDA trendspotter study | www.emcdda.europa.eu. (n.d.). Retrieved April 17, 2024, from [https://www.emcdda.europa.eu/publications/rapid-communications/2016/mdma\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/rapid-communications/2016/mdma_en)
- Reif, A., Bitter, I., Buyze, J., Cebulla, K., Frey, R., Fu, D.-J., Ito, T., Kambarov, Y., Llorca, P.-M., Oliveira-Maia, A. J., Messer, T., Mulhern-Haughey, S., Rive, B., von Holt, C., Young, A. H., & Godinov, Y. (2023). Esketamine Nasal Spray versus Quetiapine for Treatment-Resistant Depression. *The New England Journal of Medicine*, 389(14), 1298–1309. <https://doi.org/10.1056/NEJMOA2304145>
- Rekordstore mengder beslaglagt i 2024 - Tolletaten. (n.d.). Retrieved January 23, 2025, from <https://www.toll.no/no/om-tolletaten/pressemeldingar/rekordstore-mengder-beslaglagt-i-2024>

- Rhee, T. G., Shim, S. R., Forester, B. P., Nierenberg, A. A., McIntyre, R. S., Papakostas, G. I., Krystal, J. H., Sanacora, G., & Wilkinson, S. T. (2022). Efficacy and Safety of Ketamine vs Electroconvulsive Therapy Among Patients With Major Depressive Episode: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 79(12), 1162–1172. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2022.3352>
- Rick Doblin · Mainstreaming Psychedelics for Cultural Evolution and Global Spirituality · SlidesLive. (n.d.). Retrieved August 26, 2024, from <https://slideslive.com/38898537/mainstreaming-psychedelics-for-cultural-evolution-and-global-spirituality>
- Rocker Nick Cave's 15-year-old son took LSD before falling to his death off cliff – New York Daily News. (n.d.). Retrieved December 15, 2023, from <https://www.nydailynews.com/2015/11/10/rocker-nick-caves-15-year-old-son-took-lsd-before-falling-to-his-death-off-cliff/>
- Roland Griffiths reflects on scientific curiosity, gratitude, and coming to terms with a terminal illness | Hub. (n.d.). Retrieved September 4, 2024, from <https://hub.jhu.edu/magazine/2023/summer/roland-griffiths-illness-professorship/>
- Rootman, J. M., Kryskow, P., Harvey, K., Stamets, P., Santos-Brault, E., Kuypers, K. P. C., Polito, V., Bourzat, F., & Walsh, Z. (2021). Adults who microdose psychedelics report health related motivations and lower levels of anxiety and depression compared to non-microdosers. *Scientific Reports* 2021 11:1, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01811-4>
- Rouaud, A., Calder, A. E., & Hasler, G. (2024). Microdosing psychedelics and the risk of cardiac fibrosis and valvulopathy: Comparison to known cardiotoxins. *Journal of Psychopharmacology*, 38(3), 217–224. [https://doi.org/10.1177/02698811231225609/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_02698811231225609-FIG1.JPEG](https://doi.org/10.1177/02698811231225609/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_02698811231225609-FIG1.JPEG)
- Roxburgh, A., Sam, B., Kriikku, P., Mounteney, J., Castanera, A., Dias, M., & Giraudon, I. (2021). Trends in MDMA related mortality across four countries. *Addiction*. <https://doi.org/10.1111/add.15493>
- Rush, B., Marcus, O., García, S., Loizaga-Velder, A., Spitalier, A., & Mendive, F. (2023). Ayahuasca Treatment Outcome Project (ATOP): One Year Results from Takiwasi Center and Implications for Psychedelic Science. <https://doi.org/10.15288/Jsad.23-00005>. <https://doi.org/10.15288/JSAD.23-00005>
- “Serious concerns” over TGA’s decision making on landmark psilocybin, MDMA ruling - ABC News. (n.d.). Retrieved September 9, 2024, from <https://www.abc.net.au/news/2023-03-18/psychedelic-charity-accused-lobbying-tga-mdma-psilocybin/102103782>
- Service, R. F. (2022). Psychedelics without hallucinations? *Science*, 375(6579), 370. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.ADA0540>
- Simon, M. W., Olsen, H. A., Hoyte, C. O., Black, J. C., Reynolds, K. M., Dart, R. C., & Monte, A. A. (2024). Clinical Effects of Psychedelic Substances Reported to United States Poison Centers: 2012 to 2022. *Annals of Emergency Medicine*, 84(6), 605–618. <https://doi.org/10.1016/J.ANNEMERGMED.2024.06.025/ATTACHMENT/DE047200-60B5-4C7D-869E-AOCDCEC50FC0/MMC4.DOCX>
- Simonsson, O., Mosing, M. A., Osika, W., Ullén, F., Larsson, H., Lu, Y., & Wesseldijk, L. W. (2024). Adolescent Psychedelic Use and Psychotic or Manic Symptoms. *JAMA Psychiatry*, 81(6), 579–585. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2024.0047>
- Sisko, S. (2024). Omission Of Serious Adverse Event(s) Within A MAPS-Sponsored Clinical Trial Publication Examining MDMA-Assisted Psychotherapy For PTSD.pdf. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/VEFZQ>
- Smart, R. G. et al. (1966). A controlled study of Lysergide in the treatment of alcoholism. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 27(3), 469–482. [https://catbull.com/alamut/Bibliotek/1966\\_smart\\_4543\\_1.pdf](https://catbull.com/alamut/Bibliotek/1966_smart_4543_1.pdf)
- Smith, W. R., & Appelbaum, P. S. (2022). Novel ethical and policy issues in psychiatric uses of psychedelic substances. *Neuropharmacology*, 216, 109165. <https://doi.org/10.1016/J.NEUROPHARM.2022.109165>

- SPRAVATO® REMS (Risk Evaluation and Mitigation Strategy). (n.d.). Retrieved October 21, 2024, from <https://www.spravatorems.com/>
- Suran, M. (2024). Study Finds Hundreds of Reddit Posts on “Trip-Killers” for Psychedelic Drugs. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2023.28257>
- synestesi – Store norske leksikon. (n.d.). Retrieved December 4, 2023, from <https://snl.no/synestesi>
- Szigeti, B., Bradley, E., & Woolley, J. (2024). Unmasking bias and MDMA-assisted therapy. <https://doi.org/10.31219/OSF.IO/UJTPF>
- Szigeti, B., Kartner, L., Blemings, A., Rosas, F., Feilding, A., Nutt, D. J., Carhart-Harris, R. L., & Erntzoe, D. (2021). Self-blinding citizen science to explore psychedelic microdosing. *ELife*, 10. <https://doi.org/10.7554/ELIFE.62878>
- Tagen, M., Mantuani, D., van Heerden, L., Holstein, A., Klumpers, L. E., & Knowles, R. (2023). The risk of chronic psychedelic and MDMA microdosing for valvular heart disease. *https://Doi.Org/10.1177/02698811231190865*, 37(9), 876–890. <https://doi.org/10.1177/02698811231190865>
- The biggest unknown in MDMA therapy is not the psychedelic | Vox. (n.d.). Retrieved August 7, 2024, from <https://www.vox.com/future-perfect/355687/fda-mdma-therapy-maps-lykos-cult>
- The Brave New World of Legalized Psychedelics Is Already Here | The Nation. (n.d.). Retrieved October 14, 2024, from <https://www.thenation.com/article/society/legal-drugs-psychedelics-corporate/>
- The Foundation | The Beckley Foundation. (n.d.). Retrieved November 10, 2023, from <https://www.beckleyfoundation.org/about/the-foundation/>
- The inside story of how Lykos’ MDMA research went awry. (n.d.). Retrieved August 7, 2024, from <https://www.statnews.com/2024/06/09/mdma-lykos-maps-psychedelics/>
- The Psychedelic Scientist Who Sends Brains Back to Childhood | WIRED. (n.d.). Retrieved March 13, 2024, from <https://www.wired.com/story/the-psychedelic-scientist-who-sends-brains-back-to-childhood/>
- The Weak Science Behind Psychedelics - The Atlantic. (n.d.). Retrieved December 19, 2024, from <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2024/10/psychedelics-medicine-science/680286/>
- Three MDMA therapy papers retracted over ethics violations. (n.d.). Retrieved September 5, 2024, from <https://www.statnews.com/2024/08/11/mdma-ptsd-lykos-maps-retractions/>
- Treatment of depression and other various disorders with psilocybin. (2020). <https://patentimages.storage.googleapis.com/5d/4f/39/2e2120d65b62f8/WO2020212952A1.pdf>
- U.S. Ketamine Clinics Market Size & Share Report, 2030. (n.d.). Retrieved February 2, 2024, from <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/us-ketamine-clinics-market-report>
- Ungerleider, J. T., Fisher, D. D., Fuller, M., & Caldwell, A. (2006). The “Bad Trip”—The Etiology of the Adverse LSD Reaction. *https://Doi.Org/10.1176/Ajp.124.11.1483*, 124(11), 1483–1490. <https://doi.org/10.1176/AJP.124.11.1483>
- Unknown. (2024). EXPRESSION OF CONCERN: Efficacy of psilocybin for treating symptoms of depression: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 385. <https://doi.org/10.1136/BMJ.Q1025>
- UNODC. (2023). Recent developments involving psychedelics. [https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23\\_B3\\_CH2 Psychedelics.pdf](https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23_B3_CH2 Psychedelics.pdf)
- Usona Institute | Psilocybin. (n.d.). Retrieved September 26, 2024, from <https://www.usonainstitute.org/psilocybin>
- van der Meer, P. B., Fuentes, J. J., Kaptein, A. A., Schoones, J. W., de Waal, M. M., Goudriaan, A. E., Kramers, K., Schellekens, A., Somers, M., Bossong, M. G., & Batalla, A. (2023). Therapeutic effect of psilocybin in addiction: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1134454. <https://doi.org/10.3389/FPSYT.2023.1134454/BIBTEX>



- Van Dusen, W., Wilson, W., Miners, W., & Hook, H. (2020). Treatment of Alcoholism with Lysergide. <https://doi.org/10.15288/Qjsa.1967.28.295>, 28(2), 295–304. <https://doi.org/10.15288/Qjsa.1967.28.295>
- van Elk, M., & Fried, E. I. (2023). History repeating: guidelines to address common problems in psychedelic science. <https://doi.org/10.1177/20451253231198466>, 13. <https://doi.org/10.1177/20451253231198466>
- psykedelisk – Store norske leksikon. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://snl.no/psykedelisk>
- psykedeliske stoffer – Store medisinske leksikon. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from [https://sml.snl.no/psykedeliske\\_stoffer](https://sml.snl.no/psykedeliske_stoffer)
- Raison, C. L., Sanacora, G., Woolley, J., Heinzerling, K., Dunlop, B. W., Brown, R. T., Kakar, R., Hassman, M., Trivedi, R. P., Robison, R., Gukasyan, N., Nayak, S. M., Hu, X., O'Donnell, K. C., Kelmendi, B., Slosower, J., Penn, A. D., Bradley, E., Kelly, D. F., ... Griffiths, R. R. (2023). Single-Dose Psilocybin Treatment for Major Depressive Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 330(9), 843–853. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2023.14530>
- Reardon, S. (2017). Sex matters in experiments on party drug – in mice. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/NATURE.2017.23022>
- Recent changes in Europe's MDMA/ecstasy market – results from an EMCDDA trendspotter study | [www.emcdda.europa.eu](https://www.emcdda.europa.eu). (n.d.). Retrieved April 17, 2024, from [https://www.emcdda.europa.eu/publications/rapid-communications/2016/mdma\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/rapid-communications/2016/mdma_en)
- Reif, A., Bitter, I., Buyze, J., Cebulla, K., Frey, R., Fu, D.-J., Ito, T., Kambarov, Y., Llorca, P.-M., Oliveira-Maia, A. J., Messer, T., Mulhern-Haughey, S., Rive, B., von Holt, C., Young, A. H., & Godinov, Y. (2023). Esketamine Nasal Spray versus Quetiapine for Treatment-Resistant Depression. *The New England Journal of Medicine*, 389(14), 1298–1309. <https://doi.org/10.1056/NEJMOA2304145>
- Rekordstore mengder beslaglagt i 2024 - Tolletaten. (n.d.). Retrieved January 23, 2025, from <https://www.toll.no/no/om-tolletaten/pressemeldingar/rekordstore-mengder-beslaglagt-i-2024>
- Rhee, T. G., Shim, S. R., Forester, B. P., Nierenberg, A. A., McIntyre, R. S., Papakostas, G. I., Krystal, J. H., Sanacora, G., & Wilkinson, S. T. (2022). Efficacy and Safety of Ketamine vs Electroconvulsive Therapy Among Patients With Major Depressive Episode: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 79(12), 1162–1172. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2022.3352>
- Rick Doblin · Mainstreaming Psychedelics for Cultural Evolution and Global Spirituality · SlidesLive. (n.d.). Retrieved August 26, 2024, from <https://slideslive.com/38898537/mainstreaming-psychedelics-for-cultural-evolution-and-global-spirituality>
- Rocker Nick Cave's 15-year-old son took LSD before falling to his death off cliff – New York Daily News. (n.d.). Retrieved December 15, 2023, from <https://www.nydailynews.com/2015/11/10/rocker-nick-caves-15-year-old-son-took-lsd-before-falling-to-his-death-off-cliff/>
- Roland Griffiths reflects on scientific curiosity, gratitude, and coming to terms with a terminal illness | Hub. (n.d.). Retrieved September 4, 2024, from <https://hub.jhu.edu/magazine/2023/summer/roland-griffiths-illness-professorship/>
- Rootman, J. M., Kryskow, P., Harvey, K., Stamets, P., Santos-Brault, E., Kuypers, K. P. C., Polito, V., Bourzat, F., & Walsh, Z. (2021). Adults who microdose psychedelics report health related motivations and lower levels of anxiety and depression compared to non-microdosers. *Scientific Reports* 2021 11:1, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01811-4>
- Rouaud, A., Calder, A. E., & Hasler, G. (2024). Microdosing psychedelics and the risk of cardiac fibrosis and valvulopathy: Comparison to known cardiotoxins. *Journal of Psychopharmacology*, 38(3), 217–224. [https://doi.org/10.1177/02698811231225609/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_02698811231225609-FIG1.JPEG](https://doi.org/10.1177/02698811231225609/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_02698811231225609-FIG1.JPEG)

- Roxburgh, A., Sam, B., Kriikku, P., Mounteney, J., Castanera, A., Dias, M., & Giraudon, I. (2021). Trends in MDMA related mortality across four countries. *Addiction*. <https://doi.org/10.1111/add.15493>
- Rush, B., Marcus, O., García, S., Loizaga-Velder, A., Spitalier, A., & Mendive, F. (2023). Ayahuasca Treatment Outcome Project (ATOP): One Year Results from Takiwasi Center and Implications for Psychedelic Science. <https://doi.org/10.15288/JSAD.23-00005>. <https://doi.org/10.15288/JSAD.23-00005>
- “Serious concerns” over TGA’s decision making on landmark psilocybin, MDMA ruling - ABC News. (n.d.). Retrieved September 9, 2024, from <https://www.abc.net.au/news/2023-03-18/psychedelic-charity-accused-lobbying-tga-mdma-psilocybin/102103782>
- Service, R. F. (2022). Psychedelics without hallucinations? *Science*, 375(6579), 370. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.ADA0540>
- Simon, M. W., Olsen, H. A., Hoyte, C. O., Black, J. C., Reynolds, K. M., Dart, R. C., & Monte, A. A. (2024). Clinical Effects of Psychedelic Substances Reported to United States Poison Centers: 2012 to 2022. *Annals of Emergency Medicine*, 84(6), 605–618. <https://doi.org/10.1016/J.ANNEMERGEMED.2024.06.025/ATTACHMENT/DE047200-60B5-4C7D-869E-A0CDCEC50FC0/MMC4.DOCX>
- Simonsson, O., Mosing, M. A., Osika, W., Ullén, F., Larsson, H., Lu, Y., & Wesseldijk, L. W. (2024). Adolescent Psychedelic Use and Psychotic or Manic Symptoms. *JAMA Psychiatry*, 81(6), 579–585. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2024.0047>
- Sisko, S. (2024). Omission Of Serious Adverse Event(s) Within A MAPS-Sponsored Clinical Trial Publication Examining MDMA-Assisted Psychotherapy For PTSD.pdf. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/VEFZQ>
- Smart, R. G. et al. (1966). A controlled study of Lysergide in the treatment of alcoholism. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 27(3), 469–482. [https://catbull.com/alamut/Bibliotek/1966\\_smart\\_4543\\_1.pdf](https://catbull.com/alamut/Bibliotek/1966_smart_4543_1.pdf)
- Smith, W. R., & Appelbaum, P. S. (2022). Novel ethical and policy issues in psychiatric uses of psychedelic substances. *Neuropharmacology*, 216, 109165. <https://doi.org/10.1016/J.NEUROPHARM.2022.109165>
- SPRAVATO® REMS (Risk Evaluation and Mitigation Strategy). (n.d.). Retrieved October 21, 2024, from <https://www.spravatorems.com/>
- Suran, M. (2024). Study Finds Hundreds of Reddit Posts on “Trip-Killers” for Psychedelic Drugs. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2023.28257>
- synestesi - Store norske leksikon. (n.d.). Retrieved December 4, 2023, from <https://snl.no/synestesi>
- Szigeti, B., Bradley, E., & Woolley, J. (2024). Unmasking bias and MDMA-assisted therapy. <https://doi.org/10.31219/OSF.IO/UJTPF>
- Szigeti, B., Kartner, L., Blemings, A., Rosas, F., Feilding, A., Nutt, D. J., Carhart-Harris, R. L., & Erntzoe, D. (2021). Self-blinding citizen science to explore psychedelic microdosing. *ELife*, 10. <https://doi.org/10.7554/ELIFE.62878>
- Tagen, M., Mantuani, D., van Heerden, L., Holstein, A., Klumpers, L. E., & Knowles, R. (2023). The risk of chronic psychedelic and MDMA microdosing for valvular heart disease. <https://doi.org/10.1177/02698811231190865>, 37(9), 876–890. <https://doi.org/10.1177/02698811231190865>
- The biggest unknown in MDMA therapy is not the psychedelic | Vox. (n.d.). Retrieved August 7, 2024, from <https://www.vox.com/future-perfect/355687/fda-mdma-therapy-maps-lykos-cult>
- The Brave New World of Legalized Psychedelics Is Already Here | The Nation. (n.d.). Retrieved October 14, 2024, from <https://www.thenation.com/article/society/legal-drugs-psychedelics-corporate/>
- The Foundation | The Beckley Foundation. (n.d.). Retrieved November 10, 2023, from <https://www.beckleyfoundation.org/about/the-foundation/>

- The inside story of how Lykos' MDMA research went awry. (n.d.). Retrieved August 7, 2024, from <https://www.statnews.com/2024/06/09/mdma-lykos-maps-psychedelics/>
- The Psychedelic Scientist Who Sends Brains Back to Childhood | WIRED. (n.d.). Retrieved March 13, 2024, from <https://www.wired.com/story/the-psychedelic-scientist-who-sends-brains-back-to-childhood/>
- The Weak Science Behind Psychedelics - The Atlantic. (n.d.). Retrieved December 19, 2024, from <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2024/10/psychedelics-medicine-science/680286/>
- Three MDMA therapy papers retracted over ethics violations. (n.d.). Retrieved September 5, 2024, from <https://www.statnews.com/2024/08/11/mdma-ptsd-lykos-maps-retractions/>
- Treatment of depression and other various disorders with psilocybin. (2020). <https://patentimages.storage.googleapis.com/5d/4f/39/2e2120d65b62f8/WO2020212952A1.pdf>
- U.S. Ketamine Clinics Market Size & Share Report, 2030. (n.d.). Retrieved February 2, 2024, from <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/us-ketamine-clinics-market-report>
- Ungerleider, J. T., Fisher, D. D., Fuller, M., & Caldwell, A. (2006). The "Bad Trip"—The Etiology of the Adverse LSD Reaction. <https://doi.org/10.1176/Ajp.124.11.1483>, 124(11), 1483-1490. <https://doi.org/10.1176/AJP.124.11.1483>
- BMJ (2024). EXPRESSION OF CONCERN: Efficacy of psilocybin for treating symptoms of depression: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 385. <https://doi.org/10.1136/BMJ.Q1025>
- UNODC. (2023). Recent developments involving psychedelics. [https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23\\_B3\\_CH2 Psychedelics.pdf](https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23_B3_CH2 Psychedelics.pdf)
- Usona Institute | Psilocybin. (n.d.). Retrieved September 26, 2024, from <https://www.usonainstitute.org/psilocybin>
- van der Meer, P. B., Fuentes, J. J., Kaptein, A. A., Schoones, J. W., de Waal, M. M., Goudriaan, A. E., Kramers, K., Schellekens, A., Somers, M., Bossong, M. G., & Batalla, A. (2023). Therapeutic effect of psilocybin in addiction: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1134454. <https://doi.org/10.3389/FPSYT.2023.1134454/BIBTEX>
- Van Dusen, W., Wilson, W., Miners, W., & Hook, H. (2020). Treatment of Alcoholism with Lysergide. <https://doi.org/10.15288/Qjsa.1967.28.295>, 28(2), 295-304. <https://doi.org/10.15288/QJSA.1967.28.295>
- van Elk, M., & Fried, E. I. (2023). History repeating: guidelines to address common problems in psychedelic science. <https://doi.org/10.1177/20451253231198466>, 13. <https://doi.org/10.1177/20451253231198466>
- Vines, L., Sotelo, D., Johnson, A., Dennis, E., Manza, P., Volkow, N. D., & Wang, G. J. (2022). Ketamine use disorder: preclinical, clinical, and neuroimaging evidence to support proposed mechanisms of actions. *Intelligent Medicine*, 2(2), 61-68. <https://doi.org/10.1016/J.IMED.2022.03.001>
- Walsh, C. A., Gorfinkel, L., Shmulewitz, D., Stohl, M., & Hasin, D. S. (2023). Use of Lysergic Acid Diethylamide by Major Depression Status. *JAMA Psychiatry*. <https://doi.org/10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2023.3867>
- Wang, G. S., Buttorff, C., Wilks, A., Schwam, D., Tung, G., & Pacula, R. L. (2022). Impact of cannabis legalization on healthcare utilization for psychosis and schizophrenia in Colorado. *International Journal of Drug Policy*, 104. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103685>
- What do we know about the risks of psychedelics? - Michael Pollan Michael Pollan. (n.d.). Retrieved December 15, 2023, from <https://michaelpollan.com/psychedelics-risk-today/>
- Why Oregon Psilocybin Services Draw Many Clients From Out of State. (n.d.). Retrieved December 21, 2023, from <https://filtermag.org/oregon-psilocybin-access/>
- Wise, R. A., & Robble, M. A. (2020). Dopamine and Addiction. <https://doi.org/10.1146/Annurev-Psych-010418-103337>, 71, 79-106. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PSYCH-010418-103337>

Yates, C., & Melon, E. (2024). Trip-killers: a concerning practice associated with psychedelic drug use. *Emergency Medicine Journal*, 41(2), 112-113. <https://doi.org/10.1136/EMER-MED-2023-213377>

Yerubandi, A., Thomas, J. E., Mahmudul, ; N M, Bhuiya, A., Harrington, C., Lorenzo, ., Zapata, V., & Caballero, J. (2024). Acute Adverse Effects of Therapeutic Doses of Psilocybin: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Network Open*, 7(4), e245960-e245960. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2024.5960>



# Om oss

Actis - Rusfeltets samarbeidsorgan er en paraply for organisasjoner som jobber med rusfeltet. Vi representerer 39 organisasjoner.

Våre medlemmer jobber med ruspolitikk, forebygging, behandling og oppfølging av mennesker som har eller har hatt avhengighetsproblemer, og flere driver med pårørendearbeid.

Actis er en pådriver for en ansvarlig ruspolitikk og jobber for å redusere skadene fra bruk av alkohol, narkotika og pengespill. Våre medlemmer er: Arbeiderbevegelsens rus- og sosialpolitiske forbund, Atrop støtte og- ettervernssenter, Barn av rusmisbrukere (assosiert medlem), Basecamp (assosiert medlem), Blå kors, Det er mitt valg, Det hjelper, Det hvite bånd, DNT - Edru livsstil, Finnmarkskollektivet, Fondet for Forskning og Folkeopplysning om Edruskap, FMR: Felleskap - Menneskeverd - Rusfrihet, FFHR - Forening for helhetlig ruspolitikk, FORUT - Solidaritetsaksjon for ruspolitikk, Fossumkollektivet (assosiert medlem), Frelsesarmeens rusomsorg, Havang brukerstyrt senter, Internasjonal helse- og sosialgruppe, IOGT i Norge, Ja, det nytter!, Juba, Juvente, MA - Rusfri Trafikk, Minotenk - minoritetspolitisk tenketank (assosiert medlem), MIO - Minoritetenes interesseorganisasjon, Norsk helseog avholdsforbund, Norsk narkotikaforebyggende forening (NNF), Norske Jernbaners Avantgard, Phoenix Haga, Renåvangen, Retretten, Rusfri oppvekst, Samarbeidsforum for fellesskapsbasert rusbehandling, Skeiv verden (assosiert medlem), Stiftelsen Kraft (assosiert medlem), Trasoppklinikken, Ung i trafikken, Ungdom mot narkotika og Usynlige tigre.

Les mer på [www.actis.no](http://www.actis.no)

Actis | Rusfeltets samarbeidsorgan