

37. Országos Tudományos Diákköri Konferencia

Pedagógiai, Pszichológiai, Andragógiai és
Könyvtartudományi Szekció

Pszichológia alszekció

A pszichedelikum- asszisztált terápiák klinikai
alkalmazása

Készítette: Ötvös Bendegúz

Neptun kód:PRTT10

Témavezető: Dr. Móró Levente

Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógia és Pszichológia Kar

2024/2025

1. Absztrakt

A pszichedelikum-asszisztált (PAT) terápiák egyre népszerűbb területet képeznek mind a klinikai pszichológiai kutatás, terápia és kliensek körében is. Kutatásom egy irodalmi áttekintés az elmúlt tíz év klinikai vizsgálataiból azon belül az MDMA, pszilocibin és a ketamin alkalmazásáról. Ehhez fűztem hozzá az élményintegráció fontosságát, amivel a PAT valóban pszichoterápiás modalitássá válhat. Hangsúlyozom, hogy mekkora a jelenlegi és jövőbeli potenciális érdeklődés páciens oldalról az ilyen jellegű kezelések iránt, amihez fel kell zárkóznia a szakmának, sok képzett terapeutára és terápiás protokollra lenne szükség.

Az eddigi eredmények alapján azt mondhatjuk, hogy az MDMA a PTSD, a pszilocibin a terápiarezisztens major depresszió, alkoholfüggőség, életvégi szorongás, a ketamin pedig szintén a major depresszió kezelésében mutatkozik hatékonynak. Ez utóbbi Magyarországon is elérhető farmakoterápiaként, és kiindulási alapul szolgálhat ahhoz, hogy más szerekkel is folytassunk vizsgálatokat. A nemzetközi kutatásokban ugyanis az MDMA, pszilocibin (egyebek mellett) hatékonynak és biztonságosnak bizonyul, ráadásul 1-2 szerfogyasztó ülésnek is hosszútávon kimutatható hatása van. Amennyiben ehhez még (szak)pszichoterápia, vagyis kvázi célzott, direktív élményintegrációs szakasz is tartozik, gyorsan és viszonylag kis kockázattal jelentős mértékben csökkenthetők a különböző mentális zavarok tünetei. Ebben lesz, illetve már van is nagy szerepe a pszichológus szakmának.

Bár az MDMA és a pszilocibin egyelőre nem elfogadott gyógyhatású szerként, a ketamin (vagy az orvosi marihuána) példáját követve elképzelhető, hogy orvosi alkalmazásukat elfogadják a közeljövőben. Ilyen törekvések már egy ideje láthatóak az USA-ban, illetve már Európában is, de több bizonyítékra, kiterjedt kutatásokra és legfőképpen szakemberekre van szükség ahhoz, hogy a PAT elfogadott terápiává válhasson. Dolgozatomban erre szerettem volna felhívni a figyelmet, és hozzájárulni a tudományos diskurzus lefolytatásához.

2. Bevezetés

Az elmúlt években új lendületet kapott a pszichedelikumok kutatása és adott esetben egészségügyi, terápiás felhasználása. Mivel a hatvanas-hetvenes években a klasszikus pszichedelikus szereket illegálissá nyilvánították a legtöbb országban, a kutatások is abbamaradtak, viszont ez az elmúlt évtizedekben fokozatosan megváltozott. A klasszikus pszichedelikumok, mint például az LSD, pszilocibin (varázsgomba), ayahuasca (DMT) mellett újfajta, szintetikus szerek is a kísérletezés fókuszába kerültek, ilyen az MDMA (utcai nevén ecstasy) vagy a ketamin (Cavarra et al., 2022).

Ezek a szerek egyre inkább hatékonynak bizonyulnak a mentális zavarok kezelésében, gyógyításában (Cavarra et al., 2022; Andersen et al., 2021). Jelen dolgozat célja az, hogy a hazai közönségnek címezve összegezze és értékelje ezeket a törekvéseket, valamint az, hogy kritikákat fogalmazzon meg és új szempontokat hozzon be a pszichedelikus szerekkel kapcsolatos diskurzusba. Kutatásunk középpontjában három szer áll: a pszilocibin, az MDMA és a ketamin, mivel ezekkel folyik a legtöbb klinikai vizsgálat jelenleg, ugyanis biztonságosnak, illetve hatékonynak bizonyulnak (Hood et al., 2024; Perry et al., 2007) különböző mentális zavarok kezelésében.

Az LSD, mint az egyik legismertebb, legelterjedtebb hallucinogén, több mint 1.000 kísérletet végeztek vele összesen 40.000 résztvevővel (Schenberg, 2018). A Sandoz Laboratories 1947 és 1965 között *Delysid* márkanéven forgalmazta, pszilocibin hatóanyagú gyógyszerüket pedig Indocybin márkanéven forgalmazták (Szummer, 2023, p. 207). Vagyis akkoriban ezek átmentek a gyógyszerengedélyeztetési procedúrákon, és legálisan hozzáférhetőek voltak. Az életvégi szorongás enyhítésére és az alkoholfüggőség kezelésére szintén alkalmas szer (Krebs & Johansen, 2012) által indukált *trip* viszont nagyon hosszú (akár 10-12 óra), ezért talán alkalmasabb lehet terápiára a pszilocibin, mivel annak a hatása kb feleannyi, nagyjából 4-6 óra. Jelenleg is végeznek klinikai vizsgálatot LSD-vel, 8 darab ebből toborzó fázisban van, ami viszont elenyésző a pszilocibinhez (63 toborzó, 41 még nem t.), illetve az MDMA-hoz (14 toborzó, 10 még nem) képest¹.

A szerek, amikről szó lesz:

1. Pszilocibin: varázsgombaként ismeretes általában, az egyik klasszikus pszichedelikum. Fő indikációja a major depresszió (MDD), a klinikai vizsgálatokban gyakran a terápia-

¹ A klinikai vizsgálatokhoz ld.: <https://clinicaltrials.gov>

rezisztens depresszióval (TRD) találkozunk. Ezen kívül életvégi szorongás (end-of life anxiety) és alkoholfüggőség kezelés esetén indikált a jelenlegi kutatások alapján. 20-25 mg-os adagokat szoktak alkalmazni, ahogy azt majd a későbbiekben láthatjuk, a pszichedelikus utazás pedig kb. 6-8 óráig tart. Érdekes kérdés, hogy jobb lenne-e biológiai formában használni mivel szintetikus formában sokak szerint nem olyan természetes az élmény (Kryskow et al., 2024).

2. MDMA (3,4-metiléndioxi-N-metamfetamin): empatogén (együttérzést segítő) és entaktogén (megérintődést fokozó) hatásairól ismeretes, fő indikációja a poszttraumás stressz-zavar (PTSD). Adagolását tekintve 80-120 milligramm szükséges egy átlagos embernek, klinikai szettingben ennél több is lehet, ami csökkenti a stimuláns, és növeli a pszichedelikus (tudattágító, tudatmódosító) hatást.
3. Ketamin: disszociatív érzéstelenítő, altatásban használják főleg, fő indikációja az MDD. Általában injekcióként adják be, egy adag általában 0,5 mg/testtömegkg, szinte az összes kutatásban ezt használják infúzióval, kb. 40 perc alatt.

Mindezt azért tartjuk fontosnak, mert a világ számos pontján elérhető már pszichedelikum-asszisztált terápia, így az EU-ban (Žuljević et al., 2024) is a tudományos diskurzus részévé vált, ráadásul a mainstream média is foglalkozik itt-ott a kérdéssel (Gabriela, 2024). Következésképpen szükség lesz olyan képzett szakemberekre, akik rendelkeznek a szükséges szaktudással, tapasztalattal és kritikai attitűddel, hogy aztán megfelelő segítséget nyújthassanak a klienseknek. Ehhez pedig elengedhetetlen a pszichedelikumokkal kapcsolatos megalapozott ismeretek átadása, a kutatások ismertetése és adott esetben terápiás irányelvek kidolgozása. Ebben nagy szerepe lesz a most képződő hallgatóknak, akiktől a PAT-ot várni fogják nagyon sokan, vagyis a képzés feltételeit mihamarabb meg kellene teremteni a szakmának.

2.1. A pszichedelikum-asszisztált terápiák napjainkban

A pszichedelikumokat és sok más tudatmódosító szert betiltották az USA-ban és világszerte. A kutatásokat sokáig ellehetetlenítették finanszírozási, bürokratikus stb. akadályokkal. Amerikában a kilencvenes évektől lehet újra ilyen jellegű kísérleteket végezni (Strassman, 1991), Strassman kapott engedélyt ugyanis az USA-ban DMT-vel kapcsolatos kutatásra. Azóta számos kutatót foglalkoztatott, hogy a pszichedelikus szerekben milyen gyógyító potenciál van, ezért próbálja a MAPS (Multidisciplinary Association for Psychedelic

Studies) engedélyeztetni az MDMA-asszisztált terápiát az USA-ban, illetve ezzel párhuzamosan folynak kutatások a pszilocibin, az LSD és a DMT/ayahuasca (Bokor et al., 2012) alkalmazhatóságának és biztonságosságának igazolásáért.

A ketamin gyógyszernek minősül az EU-ban és hazánkban is², mivel az 1970-es évek óta használják analgetikumként és anesztetikumként az orvoslásban. Számunkra nem az ilyen jellegű, hanem antidepresszáns hatása miatt lesz fontos (Peszeki, 2017; Szabolcs et al., 2016), illetve a biztonságosság kritériumának is megfelel (Perry et al., 2007). Ráadásul USA-szerte nyílnak a „ketamin klinikák”, melyek jellemzően infúzió formájában adják be azt a betegeknek. Ehhez egy szobát is biztosítanak, ahol zene szól és nyugodt körülmények között kapja meg a kliens a ketamint. A farmakoterápiához viszont nem feltétlenül társul pszichoterápiás ellátás, vagy csak nagyon drágán. Az Egyesült Államokban több száz ketamin-klinika működik, és ez az ágazat 2023-ban több milliárd dolláros piacot jelentett³. Egyre több biztosító támogatja az amúgy drága kezelést, és egy komplett iparág kezd épülni a pszichedelikus szerekkel folytatott terápia végzésére. Az EU 2024-ben ráadásul 6,5 millió eurót allokált a pszilocibin kutatására a palliatív ellátásban lévők körében (Lara, 2024). Mindebből látható, hogy nagyon nagy érdeklődés övezi a témát, amiben sokan ráadásul piaci nyereséget is felfedeznek. Éppen ezért tartjuk szükségesnek, hogy ezeket a szereket ne csak úgy *ad hoc* jelleggel szabadítsuk rá a társadalomra a minél nagyobb profit reményében.

A szerhasználatot tekintve egy Nagy-Britanniában készült tanulmány szerint az itt tárgyalt pszichedelikumok a legalacsonyabb kockázatú szerek között vannak direkt és szociokulturális hatásukat tekintve (Nutt et al., 2010). Ellentétben az alkohollal, ami az első helyet foglalja el, valamint a heroinnal, crackkel, a dohánnyal és a sorban tizedik benzodiazepinekkal.

2.2. Mentális zavarok és kezelési lehetőségeik pszichedelikumok segítségével

Világ- és Európa-szerte széleskörű diskurzus övezi a mentális zavarok témakörét. Sokféle irányzat, módszertan vagy iskola létezik a különböző lelki problémák és -zavarok, élethelyzetbeli nehézségek, stressz, szorongás és krízisek kezelésére, terápiájára. Jelen

² Az eszketamin tartalmú orrspray használatát és leírását ld.: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2022/20221209157561/anx_157561_hu.pdf

³ A ketamin klinikákat az USA-ban ld.: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/us-ketamine-clinics-market-report>

dolgozatban az egészségügyi ellátást, azon belül is a pszichiátriai és pszichoterápiás munkát érintjük, vagyis ebben a kontextusban lesz szó a pszichedelikumokról. Nem célunk az önismereti, spirituális, vallási indíttatású vagy pusztán kíváncsiságból történő hallucinogén-fogyasztást tárgyalni. Ez a megkülönböztetés azért fontos, mert ahogy például az orvosi kannabisz esetén láthatjuk, számos országban előbb egészségügyi célból történő fogyasztást engedélyeznek, amelyet majd fokozatosan dekriminalizáció és adott esetben – megkötésekkel ugyan – legalizáció követ. Mi elsősorban tehát az egészségügyi alkalmazást szeretnénk bemutatni és elősegíteni ebben a dolgozatban.

A pszichoterápia a hatályos irányelv alapján „olyan gyógyító terápiás beavatkozás, amely pszichés, pszichoszomatikus és pszichiátriai zavarok kezelésében, illetve az érzelmi és hangulati élet patológiás elakadásai és betegségei esetén (...) tudományosan és tapasztalatilag kialakult és pontosan definiált keretek között (...) pszichoterapeuta végezhet önállóan.” (*Egészségügyi Szakmai Irányelv – A Pszichoterápiás Ellátásról*, 2024)⁴. Az irányelv meghatározza azokat a civil szervezeteket is, amelyek jogosultak pszichoterápiás végzettség kiállítására, vagyis azokat a módszereket oktatják, amelyeket egészségügyi keretek között alkalmazni lehet. Ilyen módszer lehet a CBT (Kognitív Viselkedésterápia), DBT (Dialektikus Viselkedésterápia), EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing), TFP (Áttétel Fókuszú Terápia), pszichoanalízis, pszichoanalitikusan orientált terápia stb. (*Egészségügyi Szakmai Irányelv – A Pszichoterápiás Ellátásról*, 2024 p. 7-8). A szervezetek listáját és az akkreditált pszichoterápiás módszereket ld. az irányelvben (p. 30-44). Fontos, hogy nem minden terápia alkalmas minden patológia kezelésére, ezt szintén az irányelv foglalja magába (p. 45-54), az esetleges kontraindikációkkal egyetemben.

Ennek a hosszas és körülményes leírást azért tartjuk fontosnak, hogy tisztában legyünk azzal, mik a témakörünk keretei. Ugyanis nem mindegy, hogy milyen diagnózisról, milyen módszertani megközelítésről és legfőképp milyen páciensről beszélünk. Ha a pszichoterápia akkreditált módszerei sem valók mindenkinek, akkor a pszichedelikum-asszisztált pszichoterápia se lehet minden esetben adekvát kezelési mód. A továbbiakban a pszichedelikum-asszisztált terápia (PAT) szóösszetételt is fogjuk használni, mivel a külföldi szakirodalomban ezek a fogalmak váltják egymást, és nem igazán tesznek különbséget pszichoterápia és terápia között.

⁴ A szakmai irányelvet ld.:

https://mptpszichiatria.hu/upload/pszichiatria/document/szakmai_iranyelv_mpt.pdf?web_id=

Fontos megemlíteni, hogy a pszichoterápiás intervenciók sem mindig sikeresek, ahogy a pszichiátriai kezelés sem. Ennek hangsúlyozása sok szempontból fontos: egyrészt a kliensek elvárják (joggal), hogy a szakemberek segíteni tudjanak rajtuk és kezeljék a problémájukat (persze ez nem ilyen egyszerű, de most ez nem áll módunkban részletezni), az egészségbiztosítók (illetve a páciensek) pedig olyan intervencióért akarnak fizetni, ami igazoltan hatékony. Nem utolsó sorban pedig a tudományosság szempontjából sem mindegy, hogy egy beavatkozás milyen eredményeket tud felmutatni, hiszen ez alapján lehet megalapozott, *evidence based* módszernek nevezni valamit. Egy 2022-es kutatás összegyűjtötte, hogy a gyakori zavarok pszicho- és farmakoterápiája milyen hatékonyságú és a kutatások mennyire elfogultak az adott módszerrel szemben (Leichsenring et al., 2022). Leichsenring és mtsai. (2022) 102 metaanalízist használt fel, amely összesen 3783 randomizált, kontrollált kutatást foglalt magába, ez 650.514 pácienszt jelent. Arra jutottak, hogy mivel a most alkalmazott módszerek nem érik el a várt eredményeket, a kiváltott hatás (response rate) $\leq 50\%$, a sztenderdizált átlagkülönbség (standardized mean difference SMD) pszichoterápiák esetén 0.34 (95% CI: 0.26-0.42), farmakoterápiák esetén 0.36 (95% CI: 0.32-0.41) a placeboval vagy a szokásos módon kezeléssel (treatment as usual, TAU) összevetve (Leichsenring et al., 2022). Vagyis szerintük újfajta megközelítések és paradigmaváltás szükséges a pszichiátriai betegségek ellátásában, mivel a rengeteg befektetett pénz láthatóan nem térül meg, hiszen a mentális zavarok egyre elterjedtebbek (a WHO szerint minden 8. ember él valamilyen mentális zavarral (Global Health Data Exchange, 2022)).

Ez pénzügyileg is érzékenyen érintheti az egyéneket és a gazdaságot is. Az OECD becslése szerint nagyjából 600 milliárd euróba kerül évente a mentális problémákkal összefüggő egészségügyi költségek, kisebb munkahelyi produktivitás stb. miatt. Ez alapján fontos lenne, hogy új és innovatívabb módszereket keressünk a pszichés problémák kezelésére.

A pszichiátria azért is van válságban, mert a gyógyszeres kezelések hosszúak, gyakori a visszaélés vagy az utasítások be nem tartása, nem is beszélve az adott esetben súlyos mellékhatásokról (Schenberg, 2018). A PAT-nál ezzel ellentétben már egy szesszió is kimutatható eredményt hozhat, vagyis nem csak a szer idegrendszerre gyakorolt hatása a terápiás hatótényező, hanem maga az *élmény* is (drug efficacy vs. experience efficacy) gyógyító erővel bír. (Schenberg, 2018, Andersen et al., 2021; Greń et al., 2023; Ko et al., 2022). Az USA-ban végzett felmérés szerint majdnem 15 millió ember él major depresszió diagnózissal, 24-62% ebből megfelelne a pszilocibin-terápia feltételeinek, a szűrési szempontoktól függően (Rab et al., 2024). Ez alsóhangon kétmillió embert jelent, ami egyrészt nagyon aggasztó szám, másrészt nem mindegy, hogy ezek az emberek milyen segítséget és milyen gyorsan kapnak.

Ezen a ponton el is érkeztünk a pszichedelikum-asszisztált pszichoterápiák tárgyházhoz, amely véleményünk szerint lehetne egy ilyen újfajta megközelítés a pszichoterápiás ellátásban (Cavarra et al., 2022), ezt számos szakirodalom is alátámasztja, melyet szándékunk szerint részletesen bemutatunk.

3. A módosult tudatállapotok és jelentőségük

A következőkben a módosult tudatállapotok (MTÁ-k) pszichológiája, fenomenológiája és legfőképpen terápiás potenciálja kerül vizsgálódásunk középpontjába. Fontos megjegyezni, hogy előbbiek részletezéséhez egész monográfiákat lehetne szentelni, viszont a terjedelmi és egyéb megkötések miatt mi a klinikai pszichológiai, pszichiátriai alkalmazás jelentőségét kívánjuk tárgyalni. Ez persze nem jelenti azt, hogy ne lennének fontos alappillérei a PAT megértésének és alkalmazásának, tehát említés szinten muszáj foglalkoznunk velük, hiszen a pszichedelikus élmény egyaránt lehet fenomenológiai és pszichológiai vizsgálódás tárgya is (Szummer, 2015).

A MTÁ-k tárgyalásánál fontos megkülönböztetni, hogy nem csak farmakonokkal kiváltottak lehetnek. Az indukált MTÁ-k közül az egyik legjelentősebb a hipnózis, amihez semmilyen segédeszköz nem szükséges. Jelen kutatásban a tudatmódosító szerekben belül is csak a pszichedelikumok, vagy másnéven hallucinogének által kiváltott módosult tudatállapotokat tárgyaljuk, jelesül az LSD, psilocibin, MDMA, ketamin, DMT. Az ezek által kiváltott módosult tudatállapotok gyakran együtt járnak misztikus élményekkel (Ko et al., 2022), melyek befolyásolják a pszichés folyamatokat és az „utazás” (trip) kimenetelét. Ezen misztikus élményekkel viszont maximum utalás szintjén foglalkozunk, és a klinikai szakirodalom is így tesz gyakran.

3.1. A pszichedelikus élmények pszichológiája

3.1.1. Alapfogalmak tisztázása

Nagyon fontos kiemelni a set, intenció, setting, dózis és integráció fogalmait. Fontos, hogy milyen anyagot akarunk fogyasztani és annak tisztában kell lenni az adagolásával. Az LSD esetében például 100 mikro- (!), a psilocibin 10 milli- és az MDMA eseteiben 100-120 milligramm nagyságrendű adagokról beszélünk!. Ezen kívül befolyásolhatja az élményt a

bejuttatás módja is, a felfutási idő ugyanis eltérő lehet, ha orálisan vagy intravénásan kapja valaki az adott szert, vagy valamilyen más módozatot választ.

A set a *mindset* szóból ered, és a fogyasztó, utazásra készülő lelki állapotát, hangoltságát értjük alatta. Ehhez szorosan kötődik az intenció, amely a szerhasználati szándékot jelöli. Ez lehet pusztán kíváncsiság, érdeklődés más tudatállapotok felől, önismereti jellegű vagy egy konkrét problémára fókuszáló. Esetünkben ez utóbbi a legfontosabb, jelesül, hogy egy szenvedő ember enyhíteni akar a fájdalmán és a betegségével járó tüneteinek, legyen az szorongás, depresszió, függőség, veszteség, trauma vagy egzisztenciális krízis.

A harmadik a setting, ami a szerfogyasztás helyszíne, vagyis, hogy milyen környezetben van az illető az élmény során. Nem mindegy, hogy az utcán vagy egy elektronikus zenei rendezvényen történik a trip, hiszen a tömeg, zaj és a váratlan helyzetek jelentős mértékben növelik a félelmek, rossz gondolatok és szorongás felbukkanását, amelyek egy nyugodt, csendes környezetben nem jelennének meg vagy spontán, a saját lelki világból erednének. Klinikai szettingben egy vagy inkább két jelenlévő szakember, nyugodt környezet, zene és szemkendő segíti a befele fordulást, saját gondolatok és érzések felszínre kerülését.

Az utolsó, és talán a legfontosabb tényező az integráció. A pszichedelikus élményintegráció azt jelenti, hogy a trip során szerzett élményeket, melyek egyszeriek és esetlegesek voltak, a mindennapi életbe építse be a használó. A pszichedelikus élmény során tapasztalt hiperasszociatív állapot véget ért, az átmenetileg megváltozott észlelés visszaáll a megszokott kerékvágásba, és ennek akkor lehet a legtöbb hosszútávú hatása, ha be tudjuk építeni a mindennapjainkba. Ehhez segíthet hozzá a misztikus élmény is (Griffiths et al., 2008; Ko et al., 2022). Azért hívjuk integrációnak, vagyis összeegyeztetésnek, összerakásnak, mert azokat az élményeket, gondolatokat, percepciókat, értelemalakzatokat szeretnénk a páciens életének részévé tenni, amelyeket a pszichedelikus élmény közben élt át (Bathje et al., 2022; Greń et al., 2023).

3.1.2. Főbb pszichés jelenségek pszichedelikus élmény során

Hallucinogének hatására az idegrendszerben egyre intenzívebben megváltozik bizonyos neurotranszmitterek (szerotonin, glutamát, oxitocin) működése, aminek számos következménye van a tudati (és tudattalan) működésre vonatkozóan. Ez az LSD, pszilocibin, DMT és MDMA esetében a szerotonint (Andersen et al., 2021) jelenti, vagyis ennek az

ingerületátvivő anyagnak az aktivitása, ezzel párhuzamosan pedig a neurogenesis jelentősen megnő, valamint gyulladáscsökkentő hatás is megfigyelhető (van Elk & Yaden, 2022). A ketamin esetében nem ilyen jellegű hatásról beszélünk, de erről később lesz szó. Szummer (2023) szerint „[...] idegsejtek milliói lépnek egymással addig soha létre nem jött kapcsolatokra, és sülnek ki szokatlan ritmusokban, új és új neuronális hálózatokat produkálva.”(p. 205). Az élmény alapvetően abból áll, hogy a) az álmokra és fantáziákra jellemző, vizuális dominanciájú észlelés kerül előtérbe, b) a szelf határai fellazulnak (ego-disszolúció), c) a kritikus gondolkodás csökken, kételyek felfüggesztésre kerülnek, d) ünnepélyes, eufórikus hangoltság uralkodik el az alanyon (ibid, p.205.). Szummer (2023) továbbá kiemeli, hogy ellentétben az álmokkal és a nappali fantáziálással, a vizionárius képzelet nappal, éber tudatállapotban is órákig fennmarad(hat), viszont a személyes élettörténethez kevésbé kapcsolódik, mint előbbiek (p. 205). Más megfogalmazásban a legfontosabb jelenségek: az érzelmi áttörés élménye, megnövekedett pszichológiai rugalmasság, misztikus élmény (Ko et al., 2022). Ez utóbbihoz kapcsolódik az ún. *Oceanic Boundlessness* (OBN), illetve amit Szummer (2023) *unio mystica*-ként emleget (p. 205), ami annyit tesz, hogy a szubjektivitás feloldódik, és az alany egynek érzi magát az univerzummal, transzcendenssel vagy a többi létezővel.

Ez az érzés, az „ego-halál” érzése lehet felemelő és izgalmas, egyszersmind ijesztő és magányos is. Az esetek jelentős részében előbbiről van szó, viszont előfordulhat, hogy az utóbbi, azaz egy „bad trip” részese lesz a fogyasztó. Szummer (2023) ezt úgy írja le, hogy „*A hallucinogén szerek azonban intenzív szorongást, paranoid érzéseket, az én elvesztésétől való elemi rémületet is kiválthatnak a szerfogyasztóból*” (p. 213). Ez súlyos esetben pszichotikus reakciókat is kiválthat, amelynek viszont még a bad tripnél is sokkal kisebb a valószínűsége, ráadásul nem is maradandó epizódról beszélünk legtöbbször. Kérdés, hogy ez az élmény, az ego-disszolúció élménye és en bloc a pszichedelikus élmény szükséges-e a szer gyógyító hatásához? Ko (2022) alapján azonban azt mondhatjuk, hogy a misztikus élmény segíti a gyógyulást az esetek többségében.

Habár a kutatások zöme inkább kognitív irányból közelíti meg az élményintegráció és a pszichedelikus terápiát, fontos kiemelnünk a tudattalan lelki jelenségeket a pszichedelikus élménnyel kapcsolatban. Az ego-disszolúció fogalma azonban erősen kötődik a dinamikus szemlélethez, és fontos implikációi vannak a pszichedelikus pszichoterápiára vonatkozólag (Guss, 2022). Ugyanis részben ez a jelenség vezet az egyébként represszió alatt álló, adott esetben traumatikus lelki tartalmak felszínre kerüléséhez a hallucinogén szer hatása alatt. Az

eszköz ehhez a hiperasszociatív állapot, megnövekedett kreativitás és az új érzésekre, gondolatokra, tapasztalatokra való nyitottság (Guss, 2022; Lichtenstein & Hoeh, 2024). Dinamikus szempontból katarzistról is beszélhetünk még (Guss, 2022). Vagyis azt láthatjuk, hogy adott esetben az elhárító mechanizmusok, az énkép és az alpból biztos vélekedések feloldása már egy szesszió alatt megtörténhet, ami a szer nélküli pszichoanalitikus munkában sokkal több idő lenne.

Ez a leírás a teljesség igénye nélkül igyekezett bemutatni azokat a lelki folyamatokat, amelyek lejátszódnak a pszichedelikus élmény során. Ezen mechanizmusok legalább alapszintű ismerete nélkülözhetetlen ahhoz, hogy megértsük, miért működhet sokszor jobban a pszichedelikus terápia, mint más módszerek, illetve milyen hatótényezőkre építhet egy majdani terapeuta.

3.2. Spirituális és misztikus élmények jelentősége a pszichedelikus terápiában

A tudomány gyakran ódzkodik a spiritualitás és transzcendencia kérdéséről, azonban nem kerülhetjük meg ezt a kérdéskört a pszichedelikumokról folyó bármilyen diskurzus során. Ugyanis a misztikus élmények hatással vannak a PAT ülés személyes jelentőségére és az életminőségre (Griffiths et al., 2008). Griffithsék (2008) kutatása szerint a résztvevők 14 hónappal az ülés után is életük egyik legfontosabb élményének írták le a pszilocibin tripjüket, ez pedig befolyásolja a terápiás kimenetelt.

A misztikus élmény definíciója nehézkes, de Ko és mtsai (2022) szerint ez egy többdimenziós jelenség, amiben megfigyelhető többek között a szakralitás, noetikus minőségek, emelkedett hangulat, idő és tér transzcendenciája, és nem utolsósorban a kimondhatatlanság. Ez utóbbi szükségessé is teszi már önmagában az integrációra törekvést, hiszen az ilyen jellegű élmények nehéz terhet is jelenthetnek valakinek. Szummer (2023) szerint is sok meghatározás verseng egymással, ő az egyén és a világ közötti határvonal elmosódását emeli ki sok egyéb mellett (p. 263.). Ezen kívül a mély metafizikai felismerések és a nem hétköznapi, kiemelt jelentőségű(nek vélt) tapasztalat jellemzi a kvázi-misztikus élményt.

Ide tartozik az *unio mystica* érzése is, ami azt jelenti, hogy a szelf és a világ határai nemcsak, hogy elmosódnak, de egynek is érzi magát a személy azzal, az univerzummal, az élővilággal, transzcendenssel stb (Szummer, 2023, p. 263.). Ez egy nagyon jelentős spirituális,

ontológiai és fenomenológiai mozzanat, ami egy igazán transzformatív élményt eredményezhet. Fontos, hogy általában ez egy pozitív töltetű kapcsolat, ami a béke és biztonság érzésével párosul (Móro, 2012).

Pszichológiailag tudjuk értelmezni az egymással kapcsolódás élményét, itt viszont másról van szó, ugyanis egy szellemi, transzcendens szférában történik meg mindez, nem „csak” interperszonális szinten. Nehéz ezt megfogalmazni, terápiába vinni, és véleményem szerint mérni is szinte lehetetlen, kérdés, hogy kell-e egyáltalán. Nem lehet azonban megkerülni a spiritualitás kérdését és mindenképpen számolni is kell a végtelenül személyes (át)értelmezések megjelenésére PAT során. A mindennapi berögződésektől elemelkedett tudatállapot a pszichoterápián kívül a fenomenológiai vizsgálódás tárgyát is képezheti, ami szintén hozzásegíthet ezeknek az anyagoknak a jobb megértéséhez.

4. Pszichedelikus kutatások napjainkban

Napjaink pszichedelikus kutatásainak tárgyalásakor a már említett három szerrel folyó klinikai vizsgálatokat szeretném bemutatni: az MDMA-t, a pszilocibint és a ketamint. Úgy látszik ugyanis, hogy ezeknek van a legjobb esélye arra, hogy hivatalosan is gyógyszerré váljanak az USA-ban (Reiff et al., 2020), és Európában is ezekkel kísérleteznek leginkább. A tengeren túlón már beadtak hivatalos engedélyeztetési kérelmet, amit felülvizsgálásra visszaküldtek⁵.

4.1. MDMA

Az MDMA legfőbb indikációja a PTSD és az ezzel járó szorongás, depresszió, disszociatív tünetek, distressz, kognitív- és hangulatproblémák, (Mohamed et al., 2022). Amint arról már szó esett, 2024 júniusában a gyógyszerként történő elismerését visszautasította az FDA, mivel további kísérleti bizonyítékokat várnak a hatékonyságára és biztonságosságára vonatkozóan. Az eddigi klinikai vizsgálatok és egyéb kutatások is azt mutatták ki, hogy pszichoterápiával kombinálva az MDMA hatékonyan csökkenti a PTSD tüneteit és a betegek életminőségét, ráadásul sokkal kisebb visszaesési és félbehagyási aránnyal (ami amúgy 40-60%-ra becsült (Mohamed et al., 2022)), mint az első vonalbeli kezelések, melyek általában:

⁵ Bővebben ld.: <https://news.lykospbc.com/2024-10-18-Lykos-Therapeutics-Statement-on-Recent-FDA-Meeting>

kognitív viselkedésterápia (CBT), kognitív feldolgozásterápia (CPT) és Prolonged Exposure (PE) (Hood et al., 2024).

A terápiás megközelítés MDMA-asszisztált terápia során általában a szer entaktogén és empatogén hatására építve, a már említett trauma-fókuszú megközelítéseket alkalmazza (Mohamed et al., 2022; Ot'alora G et al., 2018). A páciens másokhoz és saját magához is jobban tud kapcsolódni, elfogadóbb attitűdje kiterjed a vele történtekeire, illetve az ő saját cselekedeteire is, amikkel szemben rossz érzései vannak (Godes et al., 2023). Godes és mtsai (2023) interjúelemzésében többek között az önelfogadás, relaxáció, megbékélés volt meghatározó a klienseknek. Ehhez párosult a misztikus élményre jellemző egységérzés a világgal, másokkal és nem utolsó sorban saját magukkal, hiszen nem érezték azt, hogy az elszenvedett nehézségek miatt meg kell tagadniuk az énjük egy részét.

A szerfogyasztó üléseket megelőzően ki kell alakítani a rapportot, és tájékoztatni kell a beteget a szer ismert hatásairól, mellékhatásairól stb. Ez általában 2-3 ülés szokott lenni, majd következnek a szerfogyasztó alkalmak. Ezek nagyon fontosak több szempontból is. Egyrészt az MDMA hatása 4-6 órán keresztül tart, ami alatt valakinek – ha nem is végig – figyelnie kell a betegre. Ez lehet tripsitting, vagyis nem terápiás munka, hanem az illető igényeire figyelés, veszélyhelyzetek megakadályozása, ami nagyobb dózisoknál lehet adekvát, hiszen ilyenkor nehéz a mindennapi kommunikáció a fogyasztóval.

Ezt követik az integrációs ülések, ami talán a legfontosabb része a kezelésnek (Greń et al., 2023). Az alapvetően elkerülni szándékozott nehéz élmények, traumák felszínre kerülhetnek az MDMA fogyasztás alatt, és ezeket a beteg értékelte, véleményt alkotott róluk vagy saját magáról, vagyis újra egy koherens képet kell összeraknia, hogy a gyógyulás útjára léphessen. Ebben kell segítenie a terapeutának, akinek célszerű egy megértő, biztató, nyitott attitűdöt felvennie (Phelps, 2017). Ismernie kell a szer hatását és adott esetben a nehézségekre is fel kell készülnie.

Az elmúlt 10 évből gyűjtöttem klinikai vizsgálatokat (ld. 1. táblázat), amelyek között van olyan is, amelyik egy másik kutatás kvalitatív elemzése (Godes et al., 2023). Az eredményekből az látható, hogy az MDMA-asszisztált terápia 2-3 szerfogyasztó ülés után szignifikánsan kevesebb PTSD-tünetet észlelt, mint a kontrollcsoport. Fontosnak tartottam kiemelni egy olyan kutatást, ami a terápiás szövetség erejét (Working Alliance Inventory, WAI) és annak hatását a poszt-MDMA tünetek erősségére is mérte (Zeifman et al., 2024). Ez azért jelentős, mert azt mutatja, hogy a gyógyító potenciál nem egyértelműen csak a szerben van,

hanem a terápiás kapcsolatban, illetve az élményintegrációban (Greń et al., 2023; Zeifman et al., 2024). A bízató eredmények mellett a szer mellékhatásait és az esetleges nemkívánatos eseményeket is kontrollálni igyekeztek, Mithoefer és mtsai (2018) esetében 85-ből mindössze néhány volt súlyos és egy volt kifejezetten az MDMA-hoz köthető. Érdekes, hogy eredményeik szerint az alacsony dózis éppen hogy nem segíti a terápiás folyamatot (amikor is éppen hogy jobban lehetne beszélgetni a klienssel) (Mithoefer et al., 2018).

Hood és mtsai. (2024) nem gondolja, hogy az MDMA- asszisztált terápiának gyorsan el kellene terjednie mélyebb kutatások nélkül, és óva intenek a média felhajtásától is, mivel az olyan várakozásokat kelthet páciensben és kutatóban egyaránt, amik nem megalapozottak. Azt is fontosnak tartják, hogy a blinding megoldása a klinikai vizsgálatokban nem, vagy rosszul megoldott. Ez nem is csoda, hiszen sokan már a részvétel előtt ismerik a szereket, és könnyen kitalálják, hogy amit kaptak az MDMA vagy placebo-e, egy harmadik szintű klinikai vizsgálatban például az MDMA csoport 95%, a placebo 75%-a kitalálta, melyikben volt, erre a kritikai részben még kitérünk.

1. táblázat

MDMA			
Tanulmány (szerző(k), cím)	Résztvevők	Dizájn	Szignifikáns eredmények
Godes et al. (2023)	N=7, PTSD	integrációs ülések, IPA	Témák, amik megjelenek: konfliktus toleranciája, trauma feldolgozás, pozitív érzelmek, inter- és intraperszonális kapcsolódás
Mitchell et al. (2021)	N=90 (45 MDMA, 45 aktív placebo, 3:9 ülés)	duplavak, randomizált, placebo- kontrollált, 3. fázisú	CAPS-5 pontszám az utolsó ülés után 2 hónappal -24.4 (s.d. 11.6) az MDMA, -13.9 (s.d. 11.5) a placebo csoportban
Mitchell et al. (2023)	N=104 (53 MDMA, 51 placebo	duplavak, randomizált, placebo- kontrollált, 3. fázisú	CAPS-5 pontszám az MDMA csoportban LS=(-23.7 (CI=26.94, -20.44)), placebo =(-14.8 (- 18.28, -11.28))(P < 0.001, d = 0.7)
Mithoefer et al. (2018)	N= 26 (7 32mg (aktív p.), 7 75mg, 12 125mg MDMA), PTSD, 2x8h ülés	randomizált, duplavak 2-es fázisú	1 hónappal később a 75 mg csoport CAPS-4 pontszáma -58.3 [SD 9.8], d=2.8 (95% CI 1.19-4.39), 125mg -44.3 [28.7] d=1.1 (0.04-2.08), 30mg (-11.4 [12.7])12 hónappal később a különbség 38.8 [SD 28.1] vs 87.1 [16.1] a baselinehoz képest
Zeifman et al. (2024)	N=23 PTSD	WAI pontszám1-3, 4, 9	terápiás szövetség ereje jól prediktálta a poszt-MDMA PTSD súlyosságát

4.2. Pszilocibin

A pszilocibin kutatások fő fókuszában a kezelésre nem reagáló (treatment resistant, TRD) major depresszió (MDD), az alkohol függőség (alcohol use disorder, AUD) és az életvégi szorongás kezelése, csökkentése áll. Jelen kutatásban a depresszió és az alkoholbetegség kezelését részletezzük, de a palliatív ellátásban is fontos szerepe lehet ennek a szernek. Klinikai vizsgálatok arra jutottak, hogy a pszilocibinnel kombinált pszichoterápia csökkentette a distresszt, reménytelenséget, illetve a depresszív és szorongásos tüneteket is (Petridis et al., 2024; Ross et al., 2016). Ross és mtsai. (2016) rákos betegek körében végzett kutatása szerint a misztikus élmény mediálta az utóbbi két tünetre gyakorolt hatást, ami azért fontos, mert itt nagyon komplex tünetegyüttesekről beszélünk, ugyanis a mentális (és spirituális) jóllét hozzájárulhat a biomedikális kezelések sikerességéhez is (Bokor et al., 2015, p. 115). Egy pszilocibin-ülés után hónapokkal is kimutatható volt az antidepresszáns és szorongásoldó hatás (Ross et al., 2016). Ezen kívül hatékonynak bizonyult az OCD és a testdiszformiás zavar (BDD) kezelésében is (Graziosi et al., 2024), illetve egy kutatás a kiégés szindróma esetén is ígéretes eredményeket hozott (Ferreira et al., 2024).

Az MDD diagnózissal rendelkezők 30-50%-a sorolható be a „kezelésre nem reagáló” (treatment-resistant) csoportba (McIntyre et al., 2023), ami azt jelenti, hogy legalább kétféle (klasszikus) farmakoterápiát folytattak sikertelenül, adherencia mellett. Habár ebbe olyanok is beletartoznak, akik nem együttműködőek a kezeléssel (pl. nem szedik a felírt gyógyszert), általánosságban elmondható, hogy a legjobbnak vélt kezelések után, mint pl. TMS (transzkraniális mágneses stimuláció) is sokan visszaesnek, vagy alapból nem mutatnak szignifikáns változást (McIntyre et al., 2023). A pszicho- és farmakoterápiák hatékonysága SMD (standard mean deviation) 0.31 (CI 0.24-0.38) illetve 0.30 (CI 0.26-0.34) (Leichsenring et al., 2022). Ezt azért tartjuk fontosnak hangsúlyozni, hogy érzékeltsük, mennyire szükség van új módszerek és intervenciók kutatására.

A pszilocibin MDD-re gyakorolt hatása együtt jár a neuroplaszticitás és -genesis elősegítésével, melyet egerekben mutattak ki (Zhao et al., 2024). Egy klinikai vizsgálat arra jutott, hogy escitaloprammal összehasonlítva nagyobb javulás volt kimutatható a depresszív tünetekben a pszilocibin csoportnál (Erritzoe et al., 2024). Fontos, hogy mindkét csoport eredményei jobbak voltak 6 hónappal az intervenció után, de a pszilocibin csoport funkcionálitása (WSAS), élet értelme (MLQ) és kapcsolódása másokhoz (Watts Connectedness Scale, WCS) nagyobb hatást mutatott. Habár ez egy kettes fázisú, duplavak,

randomizált vizsgálat volt, a szerzők hangsúlyozták, hogy az eredményeik statisztikai ereje nem elég nagy, kevés volt a minta elemszáma ($N=59$, 20 nő, 39 férfi), önkitöltős kérdőíveket használtak, illetve volt olyan, aki nem vett részt az utánkövetésben.

Szintén kis elemszámú ($N=30$) klinikai vizsgálat rákos betegek körében (gyógyítható és terminális) jelentős javulást mutatott ki az MDD tüneteit tekintve, például a MADRS pontszám 19.1-gyel csökkent (95% CI, $-22.3, -16.0$; $p < .001$; Cohen $d = 2.55$) az ülés utáni 8. héten (Agrawal et al., 2024). A résztvevők 80%-a mutatott válaszreakciót a kezelésre, 50%-a pedig teljesen tünetmentes volt nyolc hét után. Érdekessége a tanulmánynak, hogy egyrészt nem egy „fehérköpenyes”, kórházi szettingben történt a kezelés, hanem egy „community cancer center”-ben, vagyis nem kórház által biztosított helyszínen. A szerzők részben ennek tulajdonították, hogy a vizsgálatot mindenki végig csinálta, az esetleges kellemetlen mellékhatások ellenére is (jellemzően fejfájás, hányinger, sírás, szorongás a trip közben). Másrészt a kutatásban csoportterápiát is használtak, ami részben a költséghatékonyság miatt (nem kell két terapeuta egy kliensre), részben pedig a terápiás intervenció miatt is fontos, hiszen nem sok ilyen kutatást ismerünk (Agrawal et al., 2024; Cavarra et al., 2022; Greń et al., 2023). Mindenesetre azt mondhatjuk, hogy a csoportos pszichoedukáció, szerfogyasztó- és integrációs ülés is figyelmet érdemel a továbbiakban.

A hosszabbtávú hatásokat tekintve is biztonságosnak és hatékonyak tűnik a pszilocibin a jelenlegi kutatások alapján (Gukasyan et al., 2022). A kis elemszámú ($N=24$) vizsgálatukban 12 hónap után is felvették a GRID-HAMD, QIDS és BDI-II (Beck Depresszió Kérdőív) pontszámokat, a legalább 75%-ban kimutathatóan reagáltak a kezelésre, valamint 58% tünetmentes volt. Ez a kísérleti elrendezés csak kontroll vizsgálatokkal és ezzel együtt szupportív terápiás ülésekkel dolgozott, de egyre ritkuló rendszerességgel. A kutatók szerint fontos tényező, hogy csupán két pszilocibin-fogyasztó ülés után jelentős mértékű javulást mutattak a kliensek, ráadásul alacsony a szerabúzus veszélye is, ellentétben más farmakonokkal (Gukasyan et al., 2022). További klinikai vizsgálatokat ld. a 2-es táblázatban.

2. táblázat

Pszilocibin			
Tanulmány (szerző(k), cím)	Résztvevők	Dizájn	Szignifikáns eredmények
Davis et al. (2021)	N=24 (20mg/70kg, majd 30mg/70kg +ST.), MDD	randomizált, várólista- kontrollált	4 hét után is kimutatható volt a QIDS-SR pontszám csökkenése (6.0 [5.7]; Cohen d = 2.3; 95% CI, 1.5- 3.0; P < .001)*
Raison et al. (2023)	N=104 (51 25mg psilocybin, 53 100g niacin +ST), MDD	2-es fázisú, placebo- kontrollált (niacin), randomizált	MADRS pontszám 43 nap után is kisebb volt a pszil. csoportnál MD= (-12.3) [95% CI, -17.5 to -7.2]; P <.001
Bogenschutz et al. (2022)	N=96 (49 pszilocibin (25 mg/70 kg és 25 mg/70 kg), 46 dimenhidrinát (50 mg és 50-100 mg)+ CBT vagy MET), AUD	dupla vak, randomizált, placebo- kontrollált (dimenhidrinát)	A 32 hét alatt a "heavy drinking day"-ek száma a pszilocibin csoportnál 13.9%-kal kevesebb volt; (95% CI, 3.0-24.7; F1,86 = 6.43; P = .01)
Rotz et al. (2022)	N=52 (26 pszilocibin(0.215 mg/ttkg))MDD	randomizált, placebo- kontrollált, kettős vak	a pszilocibin csoport MADRS pontszáma MD=(-13, 95% CI -15.0 to -1.3; Cohens' d = 0.97; P = 0.0011), BDI (-13.2, 95% CI; -13.4 to -1.3; Cohens' d = 0.67; P = 0.019) volt a placebohoz képest
Rosenblat et al. (2024)	N=30 (1x, 2x, 3x25mg pszilocibin+PAP), MDD, BPD	randomizált, várólista- kontrollált	MADRS pontszám alacsonyabb volt az azonnal kezelt csoportban (Hedge's g=1.07 (p < 0.01))

*Egy másik kutatásban publikálták az utánkövetés eredményeit, melyek szerint egy évvel később a résztvevők 75%-a reagált a kezelésre, 58% pedig tünetmentes volt (Gukasyan et al., 2022)

4.3. Ketamin

A ketamin annyiban különbözik az előbbi két szertől, hogy egy orvosi használatra legális szerről van szó, ezért a biztonságosság kérdése aligha merül fel, ezt pszichiátriai használatra is bizonyították nagyobb mintán is (Perry et al., 2007). Könnyebben engedélyeznek vele kutatásokat is, ennek megfelelően sokkal többet is lehet találni, mint az előbbiekből. Főleg major depresszió esetén alkalmazzák, jelen összefoglalóban előbbire fogok fókuszálni, ld. 3. táblázat.

Hatásmechanizmusát tekintve egy disszociatív érzéstelenítő, amit szubanesztetikus mennyiségben injekciónak vagy orrspray, illetve kapszula formájában adagolnak PAT keretében. Az NMDA-receptor (N-metil-D-aszpartát) antagonistája, vagyis a glutamát rendszeren keresztül serkenti a dopamin és a szerotonin szint emelkedését a központi idegrendszerben (Peszeki, 2017). Részben ez magyarázza a disszociatív tüneteket is, amik egyébként az előző szerekkel szemben hamar elmúlnak, ugyanis a ketamin hatása maximum 1-2 óra alatt véget is ér.

A klinikai vizsgálatok, amiket összegyűjtöttem, általában 0,5 mg/ttkg dózissal dolgoztak. Egy kutatás, ami PTSD páciensek depressziós tüneteinek csökkenését vizsgálta 0,2 mg/ttkg, illetve 0,5 mg/ttkg injekció után, azt találta, hogy utóbbi hatása szignifikánsan jobbnak bizonyult a placebohoz képest (MADRS pontszám ($\pm$ SEM)=6.4 ($\pm$ 2.2), $t(140)=2.9$, $p=0.004$) (Abdallah et al., 2022). Az egy dózissal szignifikánsan hatékonyabbnak bizonyult az ismételt ketamin infúzió, de a fenntartó kezelés már kevésbé (Phillips et al., 2019). Phillips és mtsai. (2019) alapján kb. 3 adag után volt biztosan kimutatható, hogy az adott páciens reagál-e a kezelésre, a fenntartó, utolsó fázisban viszont már nem javultak a MADRS értékeik, de a kezdeti javulás megmaradt.

Fontos megemlíteni egy kutatást, ami TRD diagnosztizált serdülőket vizsgált. A kis elemszámú ($N=17$, 13-17 évesek), midazolám-kontrollált klinikai vizsgálat eredményei szerint egy ketamin injekció arra hatott, hogy a ketamin csoport MADRS pontszáma szignifikánsan jobban csökkent a placebohoz képest $MD=(-8.69)$, $SD=15.08$, 95% $(CI=(-16.72), (-0.65))$, $effect\ size=0.78$) (Dwyer et al., 2021). 14 napig tartott a utánpótlás, és a ketamin hatása mindeddig kimutatható volt a MADRS pontszám alapján. A rezponzivitás is viszonylag magas, 76% volt az első három napban. A szerzők itt is megemlítik, hogy a blinding nehezen volt megoldható, mert a ketamin jellegzetes disszociatív hatását többször felismerték a páciensek.

Az MDD gyakran együtt jár szuicid idealizációval, a ketamin hatása ezeket is csökkentheti Grunebaum és mtsai. (2018) kutatása szerint. A vizsgálatukban 80 fő vett részt, a kontrollcsoport midazolámot, a vizsgált csoport pedig 0,5mg/ttkg ketamin infúziót kapott. Az SSI (Scale for Suicidal Ideation) pontszám nagyobb mértékben csökkent a ketamin csoportnál -4,96 ((CI)=2.33-7.59; $p=0.0003$; Cohen's $d=0.75$). Ez a hatás hat hétig kimutatható volt, amit a szerzők részben a már megkezdett farmakoterápia hatásának tulajdonítottak, ami az alanyok kb. felére volt igaz. Ez azért is fontos körülmény, mert a ketamin nem okozott zavart ezekben a kezeléseknél, vagyis azokat kiegészítve volt alkalmazható hatékonyan. A depresszió szubjektív megélésében is szerepe lehetett a ketaminnak, ezt a POMS (Profile of Mood States) skálával is mérték, ami 33,6%-ban mediálta az SSI pontszám értékét (Grunebaum et al., 2018).

A ketamin hatását lassan felszívódó tabletta formában vizsgálta egy kutatás, amihez így nem volt szükség infúzióra és ezzel egy aneszteziológus, vagy más szakember segítségére, a résztvevők otthon is részt tudtak venni a vizsgálatban (Glue et al., 2024). Glue és mtsai. (2024) eredményei szerint a 180 mg-os kapszulát használó csoport MADRS pontszám csökkenése -6.1 (95% CI: 1.0 - 11.16, $p=0.019$ volt a placebohoz képest a tizenharmadik héten. Magyarországon a ketamint egy esettanulmány szerint infúzióval adták be 2016-ban, amikor még nem volt elterjedt a pszichiátriai alkalmazása (Szabolcs et al., 2016). Ez egyetlen páciens jelentett akkor, akinek a súlyos depressziós tünetei gyorsan, nagy mértékben enyhültek, BDI pontszáma pl. 20-ról 9-re, Hamilton Depresszió Skála értéke pedig 27-ről 8-ra.

Egy 2021-es vizsgálat (N=28) pedig a ketaminra reagálókat TAU, illetve pszichoterápia csoportba osztotta be (Wilkinson et al., 2021). Wilkinson és mtsai. azt találták, hogy a 3 héten át összesen hat ketamin infúziót követő 14 hetes időszakban a CBT csoport-ben részesülő csoport nagyobb javulást mutatott (QIDS F = 4.58; $p = 0.033$ Cohen $d = 0.71$ (95% CI -0.30 to 1.70)). Egyébként néhány résztvevővel kognitív teszteket is végeztek, ezek alapján a ketaminra reagálók jobban teljesítettek az érzelmi N-back teszten is. Ezt a vizsgálatot azért tartom különösen fontosnak, mert itt nem csak farmakoterápiáról, hanem PAT-ról beszélhetünk a ketamin esetében, ami viszonylag ritka (ld. ketamin-klinikák). A pszichoterápiás intervencióval és folyamattal lesz ugyanis a szer egy segédeszköz a páciens kezelésében.

3. táblázat

Ketamin			
Tanulmány (szerző(k), cím)	Résztvevők	Dizájn	Szignifikáns eredmények
Grunebaum et al. (2018)	N=80 (40 ketamin, 40 midazolam), MDD	randomizált, midazolam-kontrollált, 1 injekció	a ketamin csoport SSI pontszáma 4,96 ponttal jobban csökkent ((CI)=2.33 to 7.59; p=0.0003; Cohen's d=0.75)
Abdallah et al. (2022)	N=158 (51 0,5 mg/kg ketamin, 53 0,2 mg/kg k; 54 placebo), PTSD	dupla vak, randomizált, placebo-kontrollált, 8 injekció 4 héten keresztül	MADRS pontszám csökkenés szignifikánsan nagyobb volt a 0.5mg/kg csoportnál a placebohoz képest ($\pm$ SEM)=6.4 ($\pm$ 2.2), t(140)=2.9, p=0.004]
Dwyer et al (2021)	N=17 (13-17 évesek), MDD	randomizált, duplajak, crossover (midazolam)	egy ketamin injekció után csökkent a MADRS pontszám MD=(-8.69), SD=15.08, 95% (CI=(-16.72),(-0.65), df=15; effect size=0.78)
Phillips et al (2019)	N= 41 (ketamin(heti 1,6xheti 3, 4xheti 1) és midazolám), TRD	randomizált, duplajak, crossover (midazolam)	a második fázisban a MADRS pontszám folyamatosan csökkent a ketamin csoportnál, vagyis az antidepresszáns hatás összeadódott
Glue et al. (2024)	N=168 (placebo, 30, 60, 120, 180 mg ketamin tabletta), MDD	randomizált, placebo- kontrollált 2-es fázisú	MADRS pontszám különbség a 180mg és placebo között-6.1 (95% CI: 1.0 - 11.16, p=0.019)
Wilkinson et al. (2021)	N=28 (14 CBT, 14 TAU), TRD	randomizált, pszichoterápia+ketamin	14 hét után a CBT-ben részesülő QIDS F = 4.58; p = 0.033 Cohen d = 0.71 (95% CI -0.30 to 1.70)

5. A pszichedelikus élményintegráció jelentősége és technikái

Az előbbiekből látható, hogy nem minden PAT dolgozik élményintegrációval egyelőre. Az amerikai ketamin klinikákon és a pszichiátrián elérhető szerhez nem tartozik feltétlenül pszichoterápiás intervenció. Mi mellett szeretnénk érvelni, hogy az integrációs szakasz legalább olyan fontos, ha nem még fontosabb is, mint a szerfogyasztó ülések (Bathje et al., 2022; Greń et al., 2023). Amint már említettük, ebben a szakaszban ugyanis a kimozdult, kitágult, hiperasszociatív és nyitott tudatállapot értelemalakzatait, érzéseit, tanulságait kellene a páciens mindennapjaiba átültetni, hogy tartósan jobban érezhesse magát. Greń és mtsai (2023) szerint a pszichedelikus élményintegráció terápiás kontextusban a *„tudatos és tájékozott kísérlet a pszichedelikus élménytartalom vagy az ebből eredő következmények feldolgozásának elősegítésére, annak releváns eredményeinek a mindennapi életbe való beültetése érdekében”*. Ez azért is jelentős, mert többen kritikaként említik, hogy önmagában a szerekek kiváltott kvázi-misztikus élményekből nem következik egyértelműen morális vagy pszichés fejlődés (Szummer, 2023, p. 253)

Az eddigiek alapján azt mondhatjuk, hogy csak maguk a pszichedelikumok is hatékonyak lehetnek, de a maximum pár órán át tartó utazás nem sokat ér, ha a használó nem vonja le annak tanulságait és nem érti meg, hogy mi is történt vele abban az időszakban. A használat után gyakran megfigyelhető az ún *afterglow effect*, (Greń et al., 2023), ami azt jelenti, hogy pár hétig emelkedett hangulat, a szokásosnál nagyobb nyitottság és optimizmus jellemzi az alanyt. Ebben az időszakban érdemes az integrációt elkezdeni, aminek számos módszerét ismerjük. Ez lehet nondirektív eljárás, ami azt jelenti, hogy a felszabadult tudattalan/elfojtott tartalmakat hagyjuk, hogy a kliens értelmezze, azokat saját gyógyulására használja fel. Ezt párhuzamba lehet állítani a sebek összeforrásával, vagyis egyfajta belső gyógyító erőről beszélünk (Greń et al., 2023), amit gyakran new-age vallásokkal és más, tudományos alapot nélkülöző gondolkodásmódoknak tulajdonítanak, és amúgy tényleg nehéz ilyen jellegű téziseket tudományos eszközökkel bizonyítani.

Ami számunkra érdekesebb, azok a direktív eszközök, ami azt jelenti, hogy a terapeuta/segítő facilitálja az értelemadást az adott esetben retrospektíve értelmetlennek és kuszának tűnő eseménysorozat vonatkozásában. Ez lehet az érzelmek rendezése racionalizálása, például egy grafikon segítségével (Greń et al., 2023). Egy ilyen timeline rajzolása után megkérhetjük a klienst, hogy beszéljen arról, melyik fontosabb ponton mit érzett, mit élt át, majd ezt követően az említett értelemalakzatokat, képeket lehet analizálni, kifejtteni,

a személyes élettörténethez kapcsolni. Az integrációs szakasz elején szükség lehet megnyugtatóra, szupportálásra és a remélhetőleg már megalapozott terápiás kapcsolat ebben nagyon sokat segíthet. Az első, vagy éppen egy különösen megrázó pszichedelikus élmény után fontos, hogy ne rontsunk a páciens helyzetén és mentális állapotán, vagyis a „Ne árts!” elvét kell itt is szem előtt tartani. Egyrészt a veszélyeket kell elkerülni, másrészt a lehető legtöbbet kihozni az adott élményanyagból (Greń et al., 2023). Szükség lehet pszichoedukációra és stresszoldásra, amit traumák, nehéz emlékek és egyéb, váratlan tartalmak okozhatnak. Célszerű lehet a múlt, jelen és a jövő dimenzióiban vizsgálni a történeteket: mit élt át a kliens, utólag milyen gondolatai vannak, mik a tanulságok számára. Majd a jövőbe tekintve terápiás célokat lehet megfogalmazni, amik keretezni fogják a közös munkát.

Ha minden adott, vagyis a páciens szorongása enyhült és a kapcsolat is erősen működik a terápiás helyzetben, akkor a második szakaszban konkrétabb, specifikus intervenciókkal lehet segíteni a klienst. Erre a jungi analízisen át a transzperszonális pszichológián keresztül az ayahuasca szertartások rítusaiig számos módszert lehet olvasni, vagyis mondhatjuk, hogy ez egy kiaknázatlan terület egyelőre. Fontos lehet tisztázni a klienssel, hogy mi volt az intenció, vagyis mi volt a szerhasználat célja, és mennyiben sikerült megvalósítani azt. Ezt egyfajta drog-instrumentalizációnak tekinthetjük, vagyis egy pszichoaktív szerrel egy szerhasználaton kívüli dolgot szeretnénk megvalósítani (Müller & Schumann, 2011). Az elvárások sokfélék lehetnek: a beteg szorongásának vagy levertségének enyhülése, magányosság oldása, veszteség elengedése, traumatikus élmény integrációja stb.

A mindfulness- és feldolgozásközpontú eljárások, valamint más, kognitív megközelítések gyakran használatosak az integrációs szakaszban (Greń et al., 2023). Ezek általában a figyelmet a jelen pillanatra és annak átélésére irányítják, pont a mellékhatások és a stressz csökkentése érdekében, valamint, hogy a relaxált állapotban a feldolgozás könnyen végbe mehessen. Hasznos lehet reflektálni arra, mi volt az, ami megváltozott a pszichedelikus élmény alatt, ami a mindennapokban nehézség a kliens számára.

A dinamikus és autobiografikus megközelítések is lehetségesek az integráció során. A represszió alól felszabaduló emlékek és traumatikus élmények hatására átformálódhat az élettörténet és az énkép is volatilisabbá válik (Greń et al., 2023; Mitchell et al., 2023; Rose, 2024). Ennek az újrakonstruálása figyelmet igényel, és a pszichedelikus élmény után hasonlóan a viselkedéses beidegződéséhez, nyitottabbak lehetnek erre a kliensek. Sok múlhat a páciens megtartottság-érzésén a szerhasználat közben és után is (Lichtenstein & Hoeh, 2024), ezzel

meg is előzhető (de mindenesetre kezelhető) lehetne a „bad tripek” jelentős része. Másrészt a regressziót facilitálja a pszichedelikus utazás, ráadásul a disszociatív állapot a védekező mechanizmusok csökkenését eredményezi. A már említett ego-disszolúció révén hozzáférhetőbbek a tudattalan tartalmak, és a kapcsolódás érzése, a transzferencia is elmélyülhet (Lichtenstein & Hoeh, 2024), ami egy klasszikus analitikus terápiában amúgy sok ideig eltarthat.

Végezetül a spiritualitásról is szót kell ejtenünk, ami fontos része lehet az integrációs szakasznak. Nem minden kliens lesz ugyanis fogékony az ilyen jellegű tartalmakra, jelentésekre, azonban a terapeutának késznek kell lennie ezekre a témákra is (Bathje et al., 2022). Nem szabad ugyanakkor ráerőltetni ezt a páciensre, hiszen ez nem lenne célravezető, pláne egy sérülékenyebb állapotban. Bathje és mtsai (2022) szerint a lehető legszéleskörűbb élményvilággal kell dolgozni, vagyis egy holisztikus szemléletben kell szemlélni a történeteket. Ez lehetőséget ad a kliensnek is kibontakoztatni a saját élményvilágát és értelemképződéseit, a terapeutának pedig felkészültséget és kompetenciát adhat, hogy nyitott és befogadó legyen az ilyen tartalmakkal szemben. Hosszú listájukban a mandala-rajzoláson a hálától és az imán át az életvitelt megváltoztató intervenciókig nagyon sok tételt felsorolnak, ezeket olvasva az lehet az érzésünk, hogy ebben tényleg mindenki megtalálja a számára megfelelő integrációs keretet.

5.1. Etikai megfontolások, kérdések, dilemmák

A klinikai gyakorlatban azt láthatjuk, hogy a pácienseket előre megvizsgálják, hogy alkalmasak-e a pszichedelikus kutatásokra. Ugyanis számos betegség kontraindikálttá teheti az ilyen jellegű beavatkozásokat, a szív- és érrendszeri betegségek, alkohol- vagy más szerhasználat jellemzően kizáró okok. Hasonlóképpen a pszichotikus epizód, skizofrénia (akár a múltban) diagnózissal rendelkezőket nem szokták engedni, mert számukra veszélyes lehet egy disszociatív, hallucinatorikus állapot. Habár volt kísérlet skizofrének körében régebben (Fisher, 1997), ezen a területen még további kutatások szükségesek.

Fontos kérdésnek tartom az informált beleegyezést is, ugyanis a pszichedelikus élményt nem lehet előre kiszámítani. Gyakran lehet hallani azt a mondatot, hogy „Nem azt kaptam, amit akartam, hanem amire szükségem volt”, ez a klinikai szettingben is érvényesnek tűnik. Nem lehet biztosan tudni előre, hogy a páciensnek milyen élményei lesznek (persze mellette lehet lenni és segíteni), ezért számomra kérdéses, hogy hogyan lehet és milyen mértékben

beleegyezést kérni ilyen terápiához akkor is, ha a személyt tájékoztatjuk a lehetséges nehéz helyzetekről is. Hasonlóképpen a blinding kérdéséhez, amit már említettünk, ezt is ki kellene valahogy küszöbölni a jövőben, hogy jobb vizsgálatok születhessenek. Vagy még hasonló jellegű a probléma, hogy a sokan (nem mindenki persze) ismeri már a szert, aminek a kipróbálására kéri a kísérlet során. Ez általában nem előírás, hogy ne ismerje, de mégis érdemes lehet kiszűrni az ilyen egyéneket a jövőben, vagy mindenesetre rákérdezni, hogy próbálta-e már. Ehhez hozzá kellene tenni, hogy akár underground terápia formájában, akár rekreációs vagy önismereti céllal, és nem fogja emiatt retorzió érni, ha bevallja. Ez utóbbi hazánkban különösen fontos, mivel itt hírhedten szigorú a drogfogyasztás szabályozása, és egy jövőbeli pszichedelikus kutatás résztvevője attól tarthat, hogy valamilyen kára származik az őszinte válaszból.

6. Összegzés, kitekintés

Elméleti, áttekintő jellegű dolgozatomban a pszichedelikum-asszisztált terápiák (PAT) klinikai kutatásait foglaltam össze, és ehhez hozzátettem az élményintegráció jelentőségét és lehetséges módszereit. Azért hihetetlenül fontos ez a téma, mert a kereslet egyre nő ezekre a kezelésekre, egyre több kutatás is zajlik világszerte, és terapeutákat is képeznek számos helyen. A pszilocibin, MDMA és ketamin vizsgálatok, amiket bemutattam, nagyon biztatóak és optimizmusra adhatnak okot, amit egyre többen ismernek fel mind kutatói, mind döntéshozói oldalról. A terapeuták számára azért lehet kihívás a PAT, mert egy holisztikus, integratív szemléletet követel módszerspecifikus végzettségtől függetlenül, ugyanis a klienssel szembeni teljes elfogadás és nyitottság kulcsfontosságú a terápia szempontjából. Ráadásul nem hagyhatjuk figyelmen kívül a spiritualitás és a misztikus élmények jelentőségét a bio-pszichoszociális keretezés mellett.

A kutatások fényében felmerül, hogy egyes drogokat nem a valós veszélyeik, hanem más, tudományosan nem igazolt okok miatt üldözik, ezért ezeknek a használatát át kellene gondolni. Jó példa erre az orvosi kannabisz, ami már Európa számos országában receptre felírható, bizonyítottan gyógyhatású (National Academies of Sciences et al., 2017) növény. Ha nem is engedélyezett mindenhol a rekreációs használata, elképzelhető, hogy ezt a modellt az MDMA-ra és később más anyagokra is alkalmazzák. Az USA-ban ugyanis egyre valószínűbb, hogy éveken belül gyógyszerré nyilvánítják, amit részben azok a kutatások támasztanak alá,

amiket itt bemutattam (Mithoefer et al., 2018; Ot’alora G et al., 2018; Mitchell et al., 2021, 2023).

A kutatás jövője dinamikusan változik, sok kiaknázatlan lehetőség rejtőzhet a pszichedelikumokban. Azt gondolom, hogy ebben a pszichológus szakmának nagy szerepe lehet, és tudományos-empirikus háttérrel adhat egy olyan vizsgálódásnak, amiben megfér a 21. századi nyugati ember, a modern orvostudomány, a filozófia és a bennszülött tradicionális törzsek tanításai, szokásai is. Dolgozatommal ehhez a trendhez szerettem volna hozzátenni, valamint felhívni a figyelmet arra, hogy hazánkban több ilyen jellegű törekvésre lenne szükség.

Nyilatkozat mesterséges intelligencia (MI) használatáról a dolgozatban:

Én, Ötvös Bendegúz kijelentem, hogy a dolgozatom megírása során nem használtam a mesterséges intelligenciát.

7. Irodalom

1. Abdallah, C. G., Roache, J. D., Gueorguieva, R., Averill, L. A., Young-McCaughan, S., Shiroma, P. R., Purohit, P., Brundige, A., Murff, W., Ahn, K.-H., Sherif, M. A., Baltutis, E. J., Ranganathan, M., D’Souza, D., Martini, B., Southwick, S. M., Petrakis, I. L., Burson, R. R., Guthmiller, K. B., ... Krystal, J. H. (2022). Dose-related effects of ketamine for antidepressant-resistant symptoms of posttraumatic stress disorder in veterans and active duty military: A double-blind, randomized, placebo-controlled multi-center clinical trial. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 47(8), 1574–1581. <https://doi.org/10.1038/s41386-022-01266-9>
2. Agrawal, M., Richards, W., Beaussant, Y., Shnayder, S., Ameli, R., Roddy, K., Stevens, N., Richards, B., Schor, N., Honstein, H., Jenkins, B., Bates, M., & Thambi, P. (2024). Psilocybin-assisted group therapy in patients with cancer diagnosed with a major depressive disorder. *Cancer*, 130(7), 1137–1146. <https://doi.org/10.1002/cncr.35010>
3. Andersen, K. A. A., Carhart-Harris, R., Nutt, D. J., & Erritzoe, D. (2021). Therapeutic effects of classic serotonergic psychedelics: A systematic review of modern-era clinical studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 143(2), 101–118. <https://doi.org/10.1111/acps.13249>

4. Bathje, G. J., Majeski, E., & Kudowor, M. (2022). Psychedelic integration: An analysis of the concept and its practice. *Frontiers in Psychology, 13*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.824077>
5. Bokor, P., Andrejkovics, M., & Frecska, E. (2015). [Spirituality in medicine] Spiritualitás a medicinában. In J. Füredi & A. Németh (Eds.), *A pszichiátria magyar kézikönyve* (5th ed., pp. 111–116). Medicina.
https://www.researchgate.net/publication/304141054_Spirituality_in_medicine_Spiritualitas_a_medicinaban
6. Bokor, P., Frecska, E., Csanyi, B., & Brys, Z. (2012). [Therapeutic potential and risks of ayahuasca] Az ayahuasca terápiás lehetőségei és veszélyei. *Lege Artis Medicinae: Új Magyar Orvosi Hírmondó, 22*, 499–504.
7. Busby, M. (2023, April). Ketamine clinics have emerged across the US. They're already going bust. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/society/2023/apr/11/ketamine-clinics-us-business-safety-mental-health>
8. Cavarra, M., Falzone, A., Ramaekers, J. G., Kuypers, K. P. C., & Mento, C. (2022). Psychedelic-Assisted Psychotherapy—A Systematic Review of Associated Psychological Interventions. *Frontiers in Psychology, 13*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.887255>
9. Davis, A. K., Barrett, F. S., May, D. G., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., Finan, P. H., & Griffiths, R. R. (2021). Effects of Psilocybin-Assisted Therapy on Major Depressive Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry, 78*(5), 481–489.
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3285>
10. Dwyer, J. B., Landeros-Weisenberger, A., Johnson, J. A., Londono Tobon, A., Flores, J. M., Nasir, M., Couloures, K., Sanacora, G., & Bloch, M. H. (2021). Efficacy of Intravenous Ketamine in Adolescent Treatment-Resistant Depression: A Randomized Midazolam-Controlled Trial. *The American Journal of Psychiatry, 178*(4), 352–362.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20010018>
11. *Egészségügyi szakmai irányelv – A pszichoterápiás ellátásról.* (2024). Belügyminisztérium – Egészségügyi Államtitkárság. <https://kollegium.aeek.hu/>
12. 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*, 76.

<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102799>

13. Ferreira, A. S. M., Martindale, S., & Luke, D. (2024). Change in occupational burnout measures in emergency medical service workers after a psychedelic experience induced by a single self-administered dose of psilocybin mushrooms. *Journal of Psychedelic Studies*, aop. <https://doi.org/10.1556/2054.2024.00368>
14. Fisher, G. (1997). Treatment of Childhood Schizophrenia Utilizing LSD and Psilocybin. *MAPS*, 18–25.
15. Gabriela, G. (2024). *Psychedelic therapies are coming to Europe, but face barriers before reaching patients*. Euronews. <https://www.euronews.com/health/2024/09/24/psychedelic-therapies-are-coming-to-europe-but-face-barriers-before-reaching-patients>
16. Global Health Data Exchange (GHDx). (2022). *Institute of Health Metrics and Evaluation*. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
17. Glue, P., Loo, C., Fam, J., Lane, H.-Y., Young, A. H., & Surman, P. (2024). Extended-release ketamine tablets for treatment-resistant depression: A randomized placebo-controlled phase 2 trial. *Nature Medicine*, 30(7), 2004–2009. <https://doi.org/10.1038/s41591-024-03063-x>
18. Godes, M., Lucas, J., & Vermetten, E. (2023). Perceived key change phenomena of MDMA-assisted psychotherapy for the treatment of severe PTSD: An interpretative phenomenological analysis of clinical integration sessions. *Frontiers in Psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.957824>
19. Graziosi, M., Rohde, J. S., Tiwari, P., Siev, J., & Yaden, D. B. (2024). Psychedelics, OCD and related disorders: A systematic review. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2024.100873>
20. Greń, J., Tylš, F., Lasocik, M., & Kiraly, C. (2023). Back from the rabbit hole. Theoretical considerations and practical guidelines on psychedelic integration for mental health specialists. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1054692>

21. Griffiths, R., Richards, W., Johnson, M., McCann, U., & Jesse, R. (2008). Mystical-type experiences occasioned by psilocybin mediate the attribution of personal meaning and spiritual significance 14 months later. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 22(6), 621–632. <https://doi.org/10.1177/0269881108094300>
22. Grunebaum, M. F., Galfalvy, H. C., Choo, T.-H., Keilp, J. G., Moitra, V. K., Parris, M. S., Marver, J. E., Burke, A. K., Milak, M. S., Sublette, M. E., Oquendo, M. A., & Mann, J. J. (2018). Ketamine for Rapid Reduction of Suicidal Thoughts in Major Depression: A Midazolam-Controlled Randomized Clinical Trial. *The American Journal of Psychiatry*, 175(4), 327–335. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.17060647>
23. Gukasyan, N., Davis, A. K., Barrett, F. S., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2022). Efficacy and safety of psilocybin-assisted treatment for major depressive disorder: Prospective 12-month follow-up. *Journal of Psychopharmacology*, 36(2), 151–158. <https://doi.org/10.1177/02698811211073759>
24. Guss, J. (2022). A Psychoanalytic Perspective on Psychedelic Experience. *Psychoanalytic Dialogues*, 32(5), 452–468. <https://doi.org/10.1080/10481885.2022.2106140>
25. Hood, A. P., Corlett, C. E., Alldredge, C. T., & Elkins, G. R. (2024). Critical review of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA)-assisted therapy for posttraumatic stress disorder: Unanswered questions and future directions. *Journal of Psychedelic Studies*, 8(2), 274–285. <https://doi.org/10.1556/2054.2024.00383>
26. Ko, K., Knight, G., Rucker, J. J., & Cleare, A. J. (2022). Psychedelics, Mystical Experience, and Therapeutic Efficacy: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.917199>
27. Krebs, T. S., & Johansen, P.-Ø. (2012). Lysergic acid diethylamide (LSD) for alcoholism: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychopharmacology*, 26(7), 994–1002. <https://doi.org/10.1177/0269881112439253>
28. Kryskow, P., Stamets, P., Torre, J. L., Sattler, K., Tsang, V. W., & Williams, M. (2024). “The mushroom was more alive and vibrant”: Patient reports of synthetic versus organic forms of psilocybin. *Journal of Psychedelic Studies*, 8(3), 303–312. <https://doi.org/10.1556/2054.2024.00379>

29. Lara, G. (2024, January 24). European Union funds groundbreaking research into psychedelic therapy. *European Psychiatric Association*. <https://www.europsy.net/european-union-funds-groundbreaking-research-into-psychedelic-therapy/>
30. Leichsenring, F., Steinert, C., Rabung, S., & Ioannidis, J. P. (2022). The efficacy of psychotherapies and pharmacotherapies for mental disorders in adults: An umbrella review and meta-analytic evaluation of recent meta-analyses. *World Psychiatry*, 21(1), 133. <https://doi.org/10.1002/wps.20941>
31. Lichtenstein, J., & Hoeh, N. R. (2024). Psychedelics and psychoanalysis: The journey from talking cure to transformation. *Journal of Psychedelic Studies*. <https://doi.org/10.1556/2054.2024.00373>
32. *Lykos Therapeutics Statement on Recent FDA Meeting*. (n.d.). Lykos Therapeutics - News Release Archive. Retrieved 7 January 2025, from <https://news.lykospbc.com/2024-10-18-Lykos-Therapeutics-Statement-on-Recent-FDA-Meeting>
33. McIntyre, R. S., Alsuwaidan, M., Baune, B. T., Berk, M., Demyttenaere, K., Goldberg, J. F., Gorwood, P., Ho, R., Kasper, S., Kennedy, S. H., Ly-Uson, J., Mansur, R. B., McAllister-Williams, R. H., Murrough, J. W., Nemeroff, C. B., Nierenberg, A. A., Rosenblat, J. D., Sanacora, G., Schatzberg, A. F., ... Maj, M. (2023). Treatment-resistant depression: Definition, prevalence, detection, management, and investigational interventions. *World Psychiatry*, 22(3), 394–412. <https://doi.org/10.1002/wps.21120>
34. Mitchell, J. M., Bogenschutz, M., Lilienstein, A., Harrison, C., Kleiman, S., Parker-Guilbert, K., Ot'alora 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*, 27(6), 1025–1033. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01336-3>
35. Mitchell, J. M., Ot'alora 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., & MAPP2 Study Collaborator Group. (2023). MDMA-assisted therapy for moderate to severe PTSD: A randomized, placebo-controlled phase 3 trial. *Nature Medicine*, 29(10), 2473–2480. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02565-4>

36. Mithoefer, M. C., Mithoefer, A. T., Feduccia, A. A., Jerome, L., Wagner, M., Wymer, J., Holland, J., Hamilton, S., Yazar-Klosinski, B., Emerson, A., & Doblin, R. (2018). 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA)-assisted psychotherapy for post-traumatic stress disorder in military veterans, firefighters, and police officers: A randomised, double-blind, dose-response, phase 2 clinical trial. *The Lancet. Psychiatry*, 5(6), 486–497. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30135-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30135-4)
37. Mohamed, A., Touheed, S., Ahmed, M., Hor, M., & Fatima, S. (2022). The Efficacy of Psychedelic-Assisted Therapy in Managing Post-traumatic Stress Disorder (PTSD): A New Frontier? *Cureus*, 14(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.30919>
38. Móró, L. (2012). Enteogén egyházak: Szakramentális vallások vagy drogos szekták? In *Vallásfogalmak sokfélesége [Multiplicity of Religious Concepts]* (pp. 198–204). L'Harmattan kiadó. <https://doi.org/10.13140/2.1.4918.7846>
39. Müller, C. P., & Schumann, G. (2011). Drugs as instruments: A new framework for non-addictive psychoactive drug use. *The Behavioral and Brain Sciences*, 34(6), 293–310. <https://doi.org/10.1017/S0140525X11000057>
40. National Academies of Sciences, E., Division, H. and M., Practice, B. on P. H. and P. H., & Agenda, C. on the H. E. of M. A. E. R. and R. (2017). Therapeutic Effects of Cannabis and Cannabinoids. In *The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research*. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK425767/>
41. Nutt, D., King, L., & Phillips, L. (2010). Drug harms in the UK: A multi-criterion decision analysis. *The Lancet*, 376.
42. Ot'alora G, M., Grigsby, J., Poulter, B., Van Derveer, J. W., Giron, S. G., Jerome, L., Feduccia, A. A., Hamilton, S., Yazar-Klosinski, B., Emerson, A., Mithoefer, M. C., & Doblin, R. (2018). 3,4-Methylenedioxymethamphetamine-assisted psychotherapy for treatment of chronic posttraumatic stress disorder: A randomized phase 2 controlled trial. *Journal of Psychopharmacology*, 32(12), 1295–1307. <https://doi.org/10.1177/0269881118806297>
43. Perry, E., Cramer, J., Cho, H.-S., Karper, L., Genovese, A., O'Donnell, E., Krystal, J., D'Souza, D., & Group, Y. (2007). Psychiatric safety of ketamine in psychopharmacology research. *Psychopharmacology*, 192, 253–260. <https://doi.org/10.1007/s00213-007-0706-2>

44. Peszeki, N. (2017). A KETAMIN HATÁSA A TERÁPIAREZISZTENS MAJOR DEPRESSZIÓRA. *Psychologia Hungarica Caroliensis*, 2017/1, 1–27.
<https://doi.org/10.12663/PSYHUNG.5.2017.1.3>
45. Petridis, P. D., Grinband, J., Agin-Liebes, G., Kinslow, C. J., Zeifman, R. J., Bogenschutz, M. P., Griffiths, R. R., & Ross, S. (2024). Psilocybin-assisted psychotherapy improves psychiatric symptoms across multiple dimensions in patients with cancer. *Nature Mental Health*, 2(11), 1408–1414. <https://doi.org/10.1038/s44220-024-00331-0>
46. Phelps, J. (2017). Developing Guidelines and Competencies for the Training of Psychedelic Therapists. *Journal of Humanistic Psychology*, 57, 002216781771130.
<https://doi.org/10.1177/0022167817711304>
47. Phillips, J. L., Norris, S., Talbot, J., Birmingham, M., Hatchard, T., Ortiz, A., Owoeye, O., Batten, L. A., & Blier, P. (2019). Single, Repeated, and Maintenance Ketamine Infusions for Treatment-Resistant Depression: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Psychiatry*, 176(5), 401–409. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.18070834>
48. Rab, S. F., Raison, C. L., & Marseille, E. (2024). An estimate of the number of people with clinical depression eligible for psilocybin-assisted therapy in the United States. *Psychedelics*, 1(aop), 1–5. <https://doi.org/10.61373/pp024r.0025>
49. 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., Sloshower, 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>
50. Reiff, C. M., Richman, E. E., Nemeroff, C. B., Carpenter, L. L., Widge, A. S., Rodriguez, C. I., Kalin, N. H., McDonald, W. M., & and the Work Group on Biomarkers and Novel Treatments, a Division of the American Psychiatric Association Council of Research. (2020). Psychedelics and Psychedelic-Assisted Psychotherapy. *American Journal of Psychiatry*, 177(5), 391–410. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.19010035>
51. Rose, J. R. (2024). Memory, trauma, and self: Remembering and recovering from sexual abuse in psychedelic-assisted therapy. *Journal of Psychedelic Studies*.
<https://doi.org/10.1556/2054.2024.00363>

52. Rosenblat, J. D., Meshkat, S., Doyle, Z., Kaczmarek, E., Brudner, R. M., Kratiuk, K., Mansur, R. B., Schulz-Quach, C., Sethi, R., Abate, A., Ali, S., Bawks, J., Blainey, M. G., Brietzke, E., Cronin, V., Danilewitz, J., Dhawan, S., Di Fonzo, A., Di Fonzo, M., ... McIntyre, R. S. (2024). Psilocybin-assisted psychotherapy for treatment resistant depression: A randomized clinical trial evaluating repeated doses of psilocybin. *Med (New York, N.Y.)*, 5(3), 190-200.e5. <https://doi.org/10.1016/j.medj.2024.01.005>
53. Ross, S., Bossis, A., Guss, J., Agin-Liebes, G., Malone, T., Cohen, B., Mennenga, S. E., Belser, A., Kalliontzi, K., Babb, J., Su, Z., Corby, P., & Schmidt, B. L. (2016). Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Psychopharmacology*, 30(12), 1165–1180. <https://doi.org/10.1177/0269881116675512>
54. Schenberg, E. E. (2018). Psychedelic-Assisted Psychotherapy: A Paradigm Shift in Psychiatric Research and Development. *Frontiers in Pharmacology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00733>
55. Strassman, R. (1991). Human Hallucinogenic Drug Research in the United States: A Present-day Case History and Review of the Process. *Journal of Psychoactive Drugs*, 23, 29–38. <https://doi.org/10.1080/02791072.1991.10472572>
56. Szabolcs, M., Attila István, N., Adrienn, B.-S., Csaba, M. E., Roland, B., & Ede, F. (2016). [Ketamine administration in case of severe, therapy resistant depressed patient] Ketamin alkalmazása súlyos, terápiarezisztens depressziós beteg esetében. *Ideggyógyászati Szemle*, 69.(11–12), 421–425. <https://doi.org/10.18071/isz.69.0421>
57. Szummer C. (2015). A pszichedelikus élmény mint a fenomenológiai kutatás eszköze a filozófiában és a pszichológiában. *Magyar Filozófiai Szemle*, 59(4), Article 4.
58. Szummer, C. (2023). Spontán értelmképződés módosult tudatállapotokban: Trauma, álom és pszichedelikus élmény. In *OSZK* (p. 315). KRE, L'Harmattan.
59. van Elk, M., & Yaden, D. B. (2022). Pharmacological, neural, and psychological mechanisms underlying psychedelics: A critical review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 140, 104793. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104793>
60. Wilkinson, S. T., Rhee, T. G., Joormann, J., Webler, R., Ortiz Lopez, M., Kitay, B., Fasula, M., Elder, C., Fenton, L., & Sanacora, G. (2021). Cognitive Behavioral Therapy to Sustain

the Antidepressant Effects of Ketamine in Treatment-Resistant Depression: A Randomized Clinical Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 90(5), 318–327.
<https://doi.org/10.1159/000517074>

61. Zeifman, R. J., Kettner, H., Ross, S., Weiss, B., Mithoefer, M. C., Mithoefer, A. T., & Wagner, A. C. (2024). Preliminary evidence for the importance of therapeutic alliance in MDMA-assisted psychotherapy for posttraumatic stress disorder. *European Journal of Psychotraumatology*, 15(1), 2297536. <https://doi.org/10.1080/20008066.2023.2297536>
62. Zhao, X., Du, Y., Yao, Y., Dai, W., Yin, Y., Wang, G., Li, Y., & Zhang, L. (2024). Psilocybin promotes neuroplasticity and induces rapid and sustained antidepressant-like effects in mice. *Journal of Psychopharmacology*, 38(5), 489–499.
<https://doi.org/10.1177/02698811241249436>
63. Žuljević, M. F., Hren, D., Storman, D., Kaliterna, M., & Duplančić, D. (2024). Attitudes of European psychiatrists on psychedelics: A cross-sectional survey study. *Scientific Reports*, 14(1), 18716. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-69688-7>