

Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar Doktori Iskola

Szendrő Veronika

**A buddhista mandalaművészet kontemplatív vizuális sajátosságai
és megjelenése a kortárs szakrális képzőművészetben**

DLA értekezés

Témavezetők:

**Lengyel Péter DLA szobrászművész, habilitált egyetemi docens PTE
Művészeti Kar**

**Sík Attila PhD neurobiológus kutató, egyetemi tanár PTE
Orvostudományi Kar, professzor University of Birmingham**

Teoretikus konzulens:

Veres Bálint PhD, esztéta, habilitált egyetemi docens MOME

2024

Tartalomjegyzék

Bevezetés

Interdiszciplináris kutatásom háttérének bemutatása

Interdiszciplináris kutatásom alaphipotézise

Interdiszciplináris kutatásom metodikája

I.Fejezet

A mandala szó etimológiája

A mandalák eredete

A Garbhadhātu mandala

A Garbhadhātu mandalák meditációt elősegítő vizuális jellemzői

A Vajradhātu mandala

A Vajradhātu mandalák meditációt elősegítő vizuális jellemzői

A Kālacakra mandala

A Kālacakra mandalák meditációt elősegítő vizuális jellemzői

Mandalák és a nyugati miszticizmus

Mandalák és Carl Gustav Jung

II.Fejezet

Empirikus kutatásom háttérének bemutatása

Az agyhullámokról és mérésekről

Empirikus kutatásom metodikája

Empirikus kutatásom diszkussziója

Empirikus kutatásom konklúziója a szakrális művészet kontextusában

III.Fejezet

Kortárs szakrális művészet a szekularizációs tézisek vonatkozásában

Kortárs szakrális művészet típusai

Mandalák vizualitásának megjelenése a Spirituális Absztrakció alkotásaiban

Buddhista hagyományok nemzetközi modern és kortárs művészek munkáiban

Mandalák megjelenése magyar modern és kortárs művészek munkáiban

Konklúzió a mandalák és a kortárs művészet kapcsolatáról

Művészeti tevékenységem bemutatása

Művészi munkásságom szakrális vonatkozásai

Alkotótevékenységem kutatási eredményeim kontextusában

Konklúzió alkotótevékenységemről

Végkövetkeztetések

Interdiszciplináris kutatásom végkövetkeztetései

Záró gondolatok

Bevezetés

Interdiszciplináris kutatásom hátterének bemutatása

Doktori kutatásom a szakrális művészet vizuális sajátosságaival foglalkozik. Érdeklődésem középpontjába egy olyan vizuális eszköztár létrehozása került, ami segíthet a művészeknek kortárs szakrális műalkotások létrehozásában.

Kezdetben a nyugati kultúra meghatározó vallását, a kereszténységet és annak vizuális szimbolikáját szerettem volna ehhez forrásként felhasználni. Nagy hatással volt rám Elizabeth Rees *Christian Symbols, Ancient Roots* című könyve (1997), melyben Rees a keresztény szimbólumokat vizuális azonosságai alapján egyiptomi termékenységi rítusok jelképeiből eredezteti. Ez a felvetés a szimbólumok mögött megbúvó mélyebb azonosságok felkutatásátette indokolttá, melyhez, úgy gondoltam empirikus módszerek felhasználása is szükséges lehet.

Ismereteim bővítése céljából 2022 nyarán részt vettem a Mind and Life Summer Institute poszter szekciójában Pomaia-ban Olaszországban. Ezen a konferencián lehetőségem nyílt agykutatókkal megvitatni kutatási felvetésemet.

2023-ban egy szemesztert töltöttem a Yale Egyetem Divinity School-jában, ahol lehetőségem nyílt több vallási hagyomány vizuális művészetében is elmélyülni. Tudomást szereztem Carl Gustav Jung mandalákkal kapcsolatos megfigyeléseiről. Jung a mandalaművészet hatására jutott el a kollektív tudattalan hipotézisének felvetéséig. *Narancsik* Gabriella cikkében megemlíti (2015), hogy Jung először saját pszichés problémáinak megértése és kezelése céljából készített mandalákat az 1910-es és '20-as években, melyeket orvosi praxisában is felhasznált. Felismerte, hogy a nyugati kultúrában felnőtt alanyai hasonló szimbólumokat rajzoltak a buddhista keleti kultúrához köthető mandalákon szereplőkhöz. Fontos megemlíteni, hogy ebben az időszakban nem volt általánosan ismert a buddhista művészet képi világa a nyugati kultúrában.

Így jutottam el a buddhista mandala művészetig. Úgy döntöttem, hogy feltérképezem a mandalák jellegzetes karakterjegyeit. Ehhez a Tan Kapuja

Buddhista Főiskola könyvtárának és az Universität Wien Fachbereichsbibliothek Südasien- Tibet- und Buddhismuskunde mandalákkal kapcsolatos forrásanyagát használtam fel. Arra a következtetésre jutottam, hogy bár Jung főként a mandalák ikonográfiai elemeire fókuszált, lehetséges, hogy kompozíciós sajátásaik is rendelkeznek egyetemes karakterjegyekkel. Feltételeztem, hogy a mandalák vizualitása evolúciós folyamaton ment keresztül és azok a vizuális elemek rögzültek a később létrejött típusokon, melyek pozitívan hatnak a kontemplációra. Mivel a meditáció pozitív pszichofiziológiai hatása széleskörben elfogadott a tudományos életben, segítségével igazolható a mandalák vizuális elemeinek adaptivitása és jelenléte más tradíciók művészeti alkotásaiban. Ezért ahhoz, hogy megértem, melyek azok az univerzális képi elemek, amiket alkotásaimba érdemes integrálnom, szükségesnek tartottam megvizsgálni a mandalák mely kompozíciós elemei hatnak pozitívan a meditációra. Ehhez empirikus kísérletet dolgoztam ki, ami visszajelzést ad a mandalák kiemelt karakterjegyeinek kontemplatív hatásáról. Empirikus méréseimet a Masaryk Egyetem Experimental Humanities Laboratory-jában valósítottam meg az Educ-Share program keretein belül. A mérések során kimutatott vizuális jellegzetességek univerzális jelenlétét modern és kortárs műalkotások hasonló képi elemeivel és a Spirituális Absztrakció képvielsőinek meglátásaival támasztottam alá.

Interdiszciplináris kutatásom alaphipotézise

A különféle tudományterületeken szerzett tapasztalataimat Alen Repko *Interdisciplinary Research* (2017) című könyvében rögzített lépések segítségével egyesítem.

Elsőként azonosítom az érintett diszciplínákat és téziseiket:

- Jung és a kognitív antropológia egyes megfigyelései alátámasztják, hogy bizonyos vizuális motívumok visszatérnek a legtöbb kultúra művészeti alkotásaiban (*Jung*, 1968; *Goodwyn*, 2016).
- A kognitív vallástudomány tézise, hogy a vallási tevékenységnek adaptív szerepe van (*Boyer*, 1994).
- A kulturális antropológia rögzíti, hogy a mandalák befogadása gyakori eleme a

buddhista meditatív rítusoknak (Tucci, 1961).

-A művészettörténet leírja, hogy a Spirituális Absztrakció képviselői összekapcsolták műveik spirituális atmoszféráját azok kontemplatív hatásával (Kuspit, 1995).

Majd közös alapot teremtek a különböző diszciplínák téziseinek:

Mivel a *Kālacakra* mandalák gyakran részei vallási rítusoknak, feltételezhető, hogy vannak adaptív tulajdonságaik. Ezek a rítusok gyakran meditációs gyakorlathoz kapcsolódnak, ezért lehetséges, hogy adaptivitásuk meditációra kifejtett jótékony hatásukból ered. Valószínű, hogy a mandalák meditációt elősegítő jellegzetességei megjelennek nyugati modern és kortárs művészeti alkotásokban.

A nézőpontok összevonásával kialakított alaphipotézisem:

Hipotézisem, hogy a XIV. században kialakult *Kālacakra* mandalák nonreprezentatív vizuális jellegzetességei jótékonyan hatnak a kontemplációra, megjelennek a modern és kortárs műalkotásokban, és növelik az alkotások spirituális atmoszféráját.

Interdiszciplináris kutatásom metodikája

Hipotézisem igazolásához a humán tudományok érvelési technikáit és az empirikus tudományok metodikáját ötvözőm:

Disszertációm I. fejezetében indukció módszerét alkalmazom. Az egyes mandalatípusok archivált változatainak elemzésével általános következtetést vonok le arról, melyek a mandalák kontemplációt elősegítő jellegzetességei.

Disszertációm II. fejezetében bemutatom empirikus kutatásom, mellyel tesztelem a kiemelt sajátságok meditatív hatását. Az EEG eszközzel mért Alfa-hullámok értékeit összevetem kérdőíveken rögzített szubjektív visszajelzésekkel, ezen vizuális sajátságok megnyugtató hatásáról.

A III. fejezetben általános vallástudományi tézisekből dedukálom empirikus eredményeim felhasználhatóságát a nyugati művészet kontextusában. Továbbá modern és kortárs művészeti példák bemutatásával indukálom a mandalák jellegzetességeinek megjelenését a nyugati képzőművészet alkotásaiban.

I. Fejezet

Ebben a fejezetben bemutatom a buddhista mandalaművészet evolúcióját és kiemelem melyek azok a formák, amik rögzültek a későbbi ábrázolásokon és jótékonyan hatnak a kontemplációra. Végül kitekintek a keresztény miszticizmus alkotásaiban megjelenő analógiákra. Bemutatom Jung megfigyeléseit saját, és páceinsei rajzairól és kapcsolatukról a mandalákkal.

A mandala szó etimológiája

Először is fontos elemezni a szó etimológiáját ahhoz, hogy közelebb kerüljünk annak definíciójához. Rolf W. Giebel szerint a *Vairocanābhisaṃbodhi* szútra szövegében a mandala egy olyan esszencia megnevezése, amely teljesen összehasonlíthatatlan és felülmúlhatatlan („It is of a taste (maṃṃa: «essence») that is utterly without compare and of a taste that is unsurpassed, and therefore it is referred to as «maṃṃala»”) (Giebel, 2005. 23. o.). A híres olasz orientalista Giuseppe Tucci (1960) szerint a mandala egy vízió „daršana”, amely segíti a tapasztalatot, a „sādhana”-t (Tucci, 1960. 1. o.). Véleménye szerint ezeket a képeket azért hozták létre, hogy a szimbólumok hatékonyságával kifejezzék a világ sokféle pszichológiai erőinek bonyolultságát („such images have been purposely invented in order to express, with the efficacy which symbols have, the intricacy of the psychological forces underlying the multifarious movements of the world”) (Tucci 1960. 22. o.). Más tudósok a mandala fogalmát vizuális jellemzőinek segítségével magyarázzák. Elizabeth ten Grotenhuis (1999) megemlíti, hogy a szanszkrit *mandala* szó jelentése: *sacred center*, mely magyarul szent középpontot jelent. Ez a megközelítés egy kompozíciós sémából indul ki: a középponti fókuszról, amely fontos szerepet játszott a buddhista vallási ábrázolásokban. Rekha Rao (2011) a vizuális és filozófiai perspektívát kapcsolja össze, mely szerint a mandala körkörössége az univerzum központi erőit reprezentálja. Kimiaki Tanaka a vizuális aspektusra koncentrál. Könyvében (Tanaka, 2018) elemzi a mandalaművészet fejlődését a VI. századi kialakulásától a XIV-XV. századi késői tantrikus hagyományokhoz kapcsolódó

mandalacsaládok megjelenéséig. Ezeket az ábrázolásokat ma is használják különféle buddhista szertartásokon (például beavatási vagy felajánlási szertartásokon).

A következő fejezetekben a három legfontosabb mandalatípus vizuális fejlődését elemzem, amelyek időben egymás után keletkeztek, de egyidejűleg is léteztek. Célom, hogy kiemeljem a vizuális jellemzőikben bekövetkezett változásokat, ezért színviláguk helyett kizárólag kompozíciós sajátásaikra fókuszálok.

A mandalák eredete

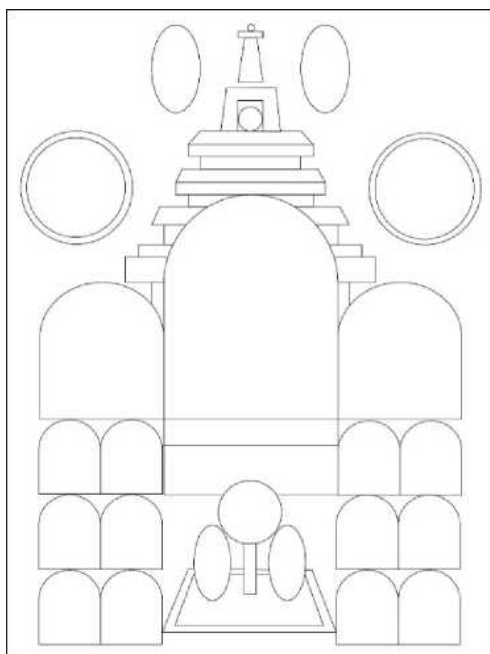
Tanaka szerint (2018) a mai Afganisztánban található Bamiyan barlang az egyik legősibb lelőhely, amely megőrizte a mandalák őseinek tekinthető vizuális ábrázolásokat. Az itt felfedezett, V. században készült falfestmények koncentrikus körökben ülő Buddha figurákat ábrázolnak. *Tanaka* megjegyzi (2018), hogy bizonyos vizuális jellemzők, például a kör gyakori használata már a bonyolult hitrendszerek megjelenése előtt is felfedezhető a keleti vallási ábrázolásokban.

Nem lehet figyelmen kívül hagyni azt a tényt sem, hogy a *Citrasūtra* és a *Citralaksa*, a hindu művészet két legkorábbi vizuális kánonja szintén a Gupta-korszak körül jött létre. Ezért feltételezhetjük, hogy hatással voltak Buddha ábrázolására. Michael *Henss* szerint (2000) néhány, a buddhista művészet korai időszakában keletkezett ikonográfiai és ikonometriai elem megtalálható ebben a két szövegben, annak ellenére, hogy mindkettő egyértelműen hindu eredetű. Szerinte (*Henss*, 2000), ha Buddha nevét helyettesíténénk a *cakravartin* nevével a *Citralakṣaṇa*-ban, tökéletes buddhista szöveget kapnánk. Hozzáteszi (*Henss*, 2000), hogy ez egyáltalán nem meglepő, hiszen az indiai művészet legkorábbi fennmaradt emlékei buddhista eredetűek. Érdekes továbbá megemlíteni a nyolcas szám fontos szerepét ezekben a szövegekben, ami a mandalák ábrázolásaiban is kiemelt jelentőséggel bír.

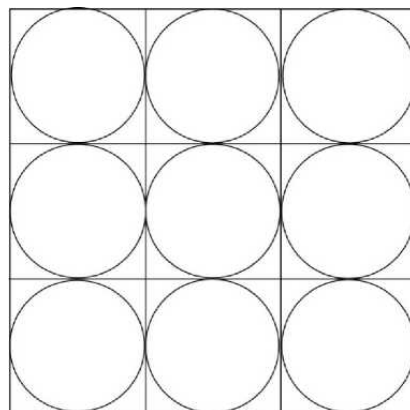
Nyolcas elosztás jelenik meg a nyolc bódhiszattva szimbolikájában is. Bár a mandalák legelső vizuális sémáit az úgynevezett *Buddha Triádokhoz* kötik, amelyeken a középső Buddhát két bódhiszattva keretezi, a későbbi

ábrázolásokon számuk nyolcra nőtt körülvéve a központi Buddha alakját. Denis Patry *Leidy* szerint (1998) a *Nyolc Nagy Bódhiszattva* mandalájának legkorábbi szöveges bizonyítéka az *Ashtamahabodhisattvamandala* szútra. Ennek az elrendezésnek az egyik legkorábbi példája egy agyagból készült plakett, mely a VI. századból, Uttar Pradeshből, Indiából származik.

Másik fontos emlék egy VIII. századi dombormű, amelyet az indiai Ellórai-barlangok 12. kamrájában találtak. Ez a falfestmény háromszor hármás rácsszerkezetet alkalmaz. Itt már nyolc alak keretezi a középső Buddhát. Ez az elrendezés a mandalaművészet egyik alapvető sémájává vált, és a mandalák fejlődésének előfutáraként tekinthető. Ezen kompozíciós sémát követő alkotások élesen elkülönülnek vertikális elrendezésű társaiktól, például a függőleges elrendezésű úgynevezett *Landscape* mandaláktól (1.1 – 1.2. kép).



1.1. Landscape mandala vizuális sémája



1.2. Nyolc Bódhiszattva mandala vizuális sémája

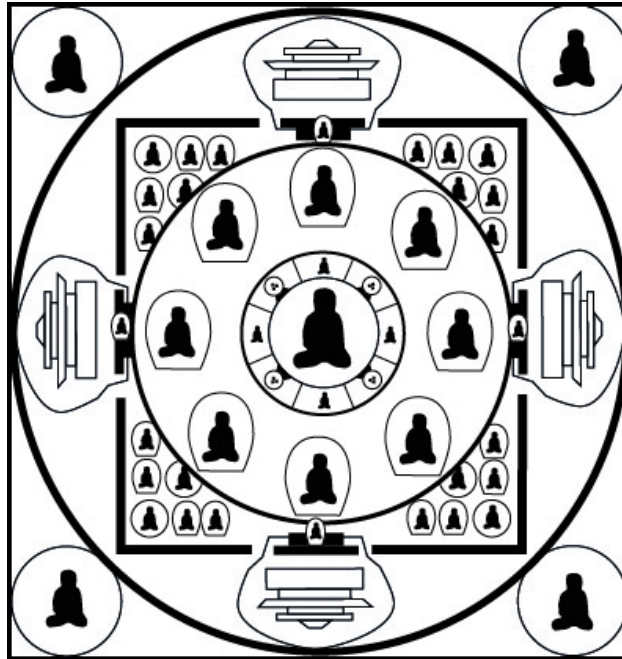
A buddhizmus elterjedése Tibetben és Japánban a mandalák ábrázolásainak keveredését eredményezte a helyi hagyományokkal. Ezért nem lehet figyelmen kívül hagyni a mandalák vizualitását befolyásoló kulturális hatásokat. Azonban a fent említett régiók vallási és kulturális hagyományai

között fennálló folyamatos kapcsolat miatt az ábrázolások analizálása során nem veszem figyelembe a regionális különbségeket. Arra a következtetésre jutottam, hogy a megfigyelt mandalacsaládok univerzális vizuális mintákat mutatnak, amelyek az indiai, japán és tibeti változatokon is megjelennek. Ezért a mandalatípusokat kronológiai sorrendben mutatom be, és nem kategorizálom őket kialakulási helyük szerint. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a bemutatott példák kizárólag egy évszázadból származnak. Korábbi mandalatípusok verzióit készítették a későbbiek kialakulásának idejében is.

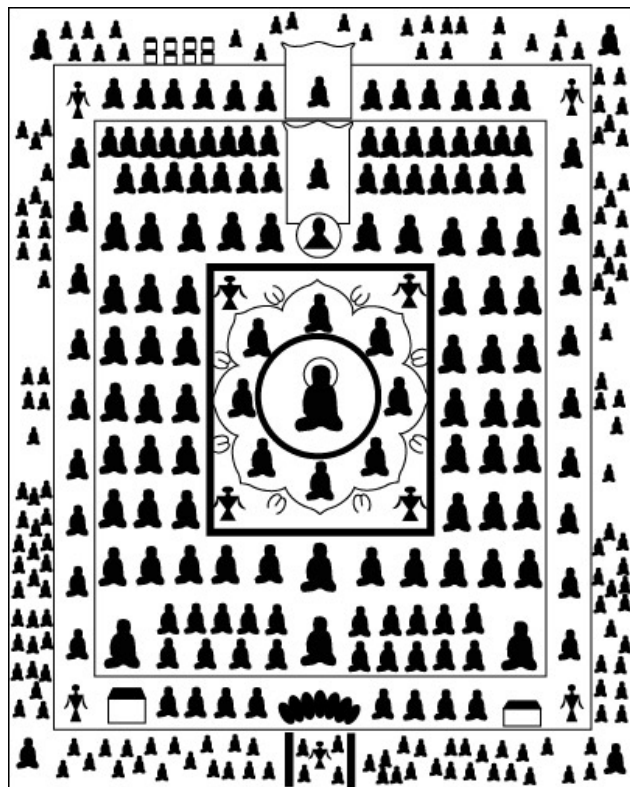
A Garbhadhātu mandala

Az egyik legkorábbi mandalatípus a *Garbhadhātu*, *Garbha* vagy *Genzu* mandala. A VII. és VIII. század között alakult ki, és a *Mahāvairocana* szútrához kapcsolódik. A *garbha* szó méhet jelent, így bizonyos források ezt a típust *Womb*, vagy *Womb World* mandalaként említik. Leidy megfogalmazása alapján a Womb World mandala úgy szimbolizálja a buddhává válás folyamatát, ahogyan azt a tanítványok észlelni képesek a jelenségek halmazaként felfogott világban („The Womb World symbolizes the possibility of buddhahood in the phenomenal world as it is perceived by a practitioner”) (Leidy, 1998. 116.o.).

Ez a család Indiából származik. Kukai mester vitte tovább Kínába és Japánba. Ulrich *Mammitzsch* szerint (1991) a két új területen vizualitása nem változott a hozott modellhez képest, így rituáléja is változatlan maradt. Szerinte (*Mammitzsch*, 1991), ha mégis történt rajta bármilyen módosulás, annak az értelmezés szintjén kellett történnie. Emiatt lehetséges általános leírást adni vizuális sémájáról: a mandala közepén *Vairochana* vagy *Dainchi* jelenik meg, aki fontos szerepet játszik a hozzá kötődő tantrában. A középponti figurát további alakok veszik körül a négy égtáj szerint elrendezve. Ők a buddhává válás négy szakaszát jelképezik. Négy bódhiszattva ül a négy átlósan elrendezett buddha között, szimbolizálva a megvilágosodás gyakorlatait. Ez az egyik első szimbolikus utalás a mandala kontemplatív szerepére. A második körben többszáz alak található: bódhiszattvák, szerzetesek és istenségek. Alakjuk vertikálisan szerkesztett, mely reprezentatív szerepükre utal. Hierarchikusan veszik körül a központi alakot szakrális jelentőségük alapján (1.3 - 1.4. kép).



1.3. Garbadhātu mandala elrendezése XIV. század, Kína

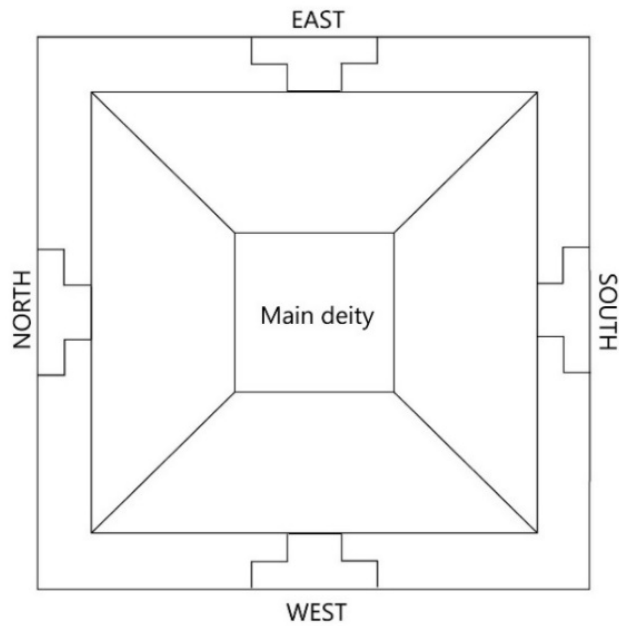


1.4 A Garbadhātu mandala elrendezése, XIII – XIV. század, Japán

Ez az elrendezési séma rögzült mindegyik tájegységen, amiből arra következtethetünk, hogy a mandalák megjelenítése nem tekinthető csupán a buddhista tantrák reprezentatív ábrázolásának. Elizabeth ten *Grotenhuis* megerősíti ezt a felvetést (1999): szerinte a szentírások nem tartalmazznak olyan részeket, amelyek azt sugallják, hogy *Danchi* megfelelő ábrázolása érdekében a rajzolónak meghatározott számú részre kell a képet felosztania, és pontosan megadott számú istenséget kell megjelenítenie. Bár a *Mahāvairocana* szútrában Buddha rögzíti, hogy a mandala ábrázolásának tartalmaznia kell a legkiemelkedőbb alakokat és attribútumaikat, nem említi azok elrendezési formáit. Így feltételezhetjük, hogy azok vizuális jellemzőinek kialakulása más okokkal magyarázható. *Mammitzsch* szerint (1991) a *Genzu* változat klasszikus példaként szolgálhat annak bemutatására, hogy miként válik egy tantrikus szöveg által közvetített mély igazság kézzelfogható képekké („demonstrating the manner in which the profound truth conveyed by a tantric text (...) is put into tangible images”), és hogyan tükröződnek az idő múlására adott válaszok ezekben a képekben („how the changes which occurred in these tangible images reflect responses to passage of time”) (*Mammitzsch*, 1991. 15. o.). Ha időben visszakövetjük a mandalák evolúcióját, láthatjuk, hogy azok vizuális fejlődése nem magyarázható kizárólag ikonográfiai változásokkal.

A Garbhadhātu mandalák meditációt elősegítő vizuális jellemzői

Ezekre a mandalákra jellemző a központi fókusz, és a fő istenség középpontba helyezése. A *Landscape* mandala pavilonjai a *Garbhadhātu* mandalák keretező elemeivé válnak (úgynevezett *Vajra*-kapuvá), zárttá téve a kompozíciót (1.5. kép).



1.5. A Garbhadhātu mandala általános vizuális sémája

A keretező elemek ismétlődése növeli a kép koncentricitását. A fő kompozíciós formák: főként négyzetek és körök ismétlődő geometrikus rendszere szintén pozitív hatást gyakorol a kontemplációra. A figurák sugárirányú elforgatása már a *Garbhadhātu* mandala néhány változatában is megfigyelhető. Az alakok feje a négy égtáj irányába fordul, miközben alsótestük a középponthoz van közelebb, mely elrendezés megnehezíti beazonosításukat. Következésképp, az ábrázolások reprezentatív szerepe csökken, vizualitásuk alárendelődik a geometrikus alapstruktúrának. Ez az elrendezés a későbbi mandalacsaládokban terjedt el és vált sémává. Martin Kemp szerint (1993) a mandalák vizuális jellemzői meghaladhatják illusztratív szerepüket azért, hogy nonverbális és nonreprezentatív célokat szolgáljanak. Kemp szerint (1993) a képek akkor kezdenek különleges hatást gyakorolni egy adott társadalomra, amikor annak verbális keretei túlságosan korlátozóak. Ez a Kemp által említett nemverbális cél különböző szerepeket szolgálhat, mint például a meditáció elősegítését.

A Vajradhātu mandala

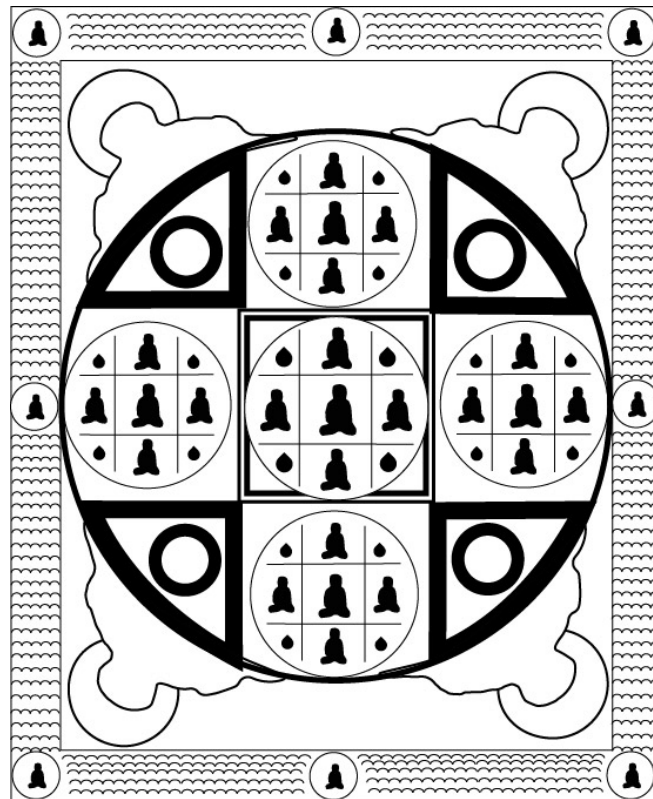
A VIII. és X. század között létrejött *Vajradhātu* mandala oldotta meg a korábbi ábrázolásokon szerteágazó istencsaládok integrációját és

rendszeresítését. Ez a mandalatípus Indiában született, majd tibeti közvetítéssel jutott el Japánba. A szakirodalomban *Diamond*, vagy *Diamond World* mandalának is nevezik. Ikonográfiája a *Mahāvairocana* szútrán alapszik. Legtöbbször buddhista templomok oltárainak falán helyezték el a *Garbhadhātu* mandala mellett. Főleg vallási rituálékban és beavatási szertartások során használták. *Grotenhuis* leírja (1999), hogy a beavatottat selyemsállal letakart szemmel a mű elé vezették, majd a kép előtt levették róla a kendőt. A rítus segítségével a tanítvány személyes kapcsolatot tudott kialakítani valamelyik ábrázolt istenséggel. Ezután a beavatottnak olyan gyakorlatokat kellett végeznie, melyek által személye elválaszthatatlanná vált a választott istenségtől. Ez a motívum bizonyítja a mandalák egyik legfontosabb funkcióját, a befogadó figyelmének irányítását. Ezzel a szereppel *Leidy* is egyetért (1998), szerinte a *Diamond World* valójában egy útmutató a megvilágosodáshoz vezető szellemi gyakorlathoz.

Leidy általános jellemzése alapján (1998) a *Vajradhātu* mandala leggyakoribb sémája több mint 1400 istenséget tartalmaz. A központi tér öt körre van felosztva: *Vairocana Buddha* a belső körben helyezkedik el, őt a négy bódhiszattva keretezi. Égtájak szerint rendezett négy további körben buddhák és bódhiszattvák találhatóak, kisebb képekkel kitöltve a köztes zónákat. Itt is megfigyelhető a háromszor hármas szerkezeti egység, mely a mandalák kialakulásánál rögzült séma. Az egész jelenetet egy hatalmas kör keretezi négy őrző alakkal kiegészítve. A mandalacsalád *Garbhadhātu*-éhoz képest strukturáltabb vizuális elrendezése segítette a buddha családok egyszerűsítését és összevonását.

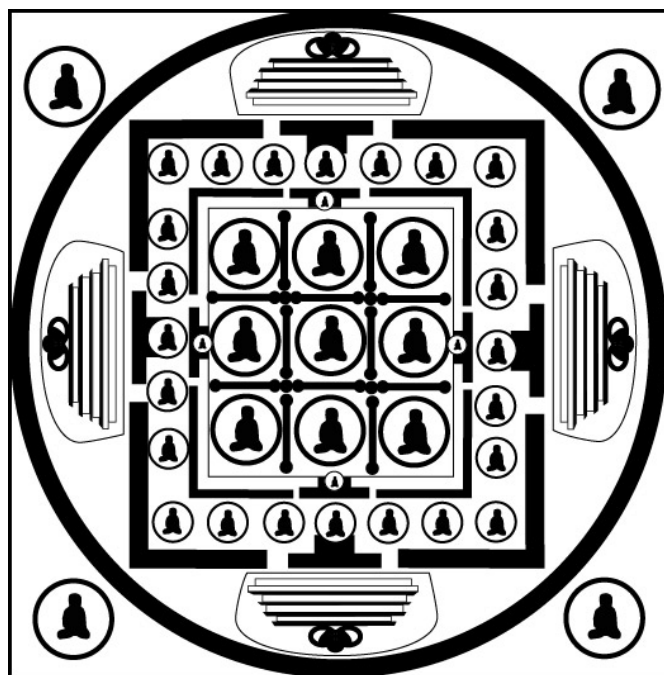
Az egyik legkorábbi, IX. századi *Vajradhātu* mandalát Japánban, a Toji templomban készítették egy *Garbhadhātu* mandala párjaként. Erre a mandalapárra gyakran hivatkoznak *Shingonin* mandalakként a *Shingon* rítusokban betöltött fontos szerepe miatt. A *Vajradhātu* mandala kilenc panelt tartalmaz. A legtöbb panel ismétli a *Diamond World* mandalák alapvető elrendezését *Vairocana Buddha*-val a középpontban, akit a négy bódhiszattva keretez. A kilenc képet úgy tervezték, hogy a központi paneltől kiindulva a befogadónak először lefelé, majd óramutató járásával megegyezően kell

megfigyelnie az ábrákat. Ez a mozgásirány a megvilágosodás lépéseit szimbolizálja (1.6. kép).



1.6. Vajradhātu mandala elrendedése, IX. század, Japán (részlet)

Szintén híres az Alchi kolostor *Vajradhātu* mandalája, mely Ladakh-ban készült a XII. században. A falfestmény átmérője több, mint két méter, a terem keleti falán látható. A kép középpontjában *Buddha Vairocana* ül egy lótusz trónon, őt vízszintesen és függőlegesen a négy kardinális irány buddhája fogja közre. A sarkokban a négy bölcs király látható, akik szimbolikus tárgyakat tartanak. Annak ellenére, hogy a belső négyzetben szereplő alakok elrendezése igazodik az égtájakhoz, a figurák feje felfelé néz, ami még reprezentatív és tanító szerepüket hangsúlyozza. David *Snellgrove* észrevétele (1977), hogy a mandala bonyolult szimbolizmusa csak a beavatottak számára volt teljesen érthető, a hívők többségének szüksége volt a népszerűbb buddhák és bódhiszattvák, istennők és védelmező istenségek ábrázolásaira. Ez a hozzáállás a *Kālacakra* mandaláknál változik meg teljesen: kompozíciójuk egyre absztraktabb lesz, növelve a mandalák nonreprezentatív vizuális mintázatainak fontosságát és meditatív szerepét (1.7. kép).

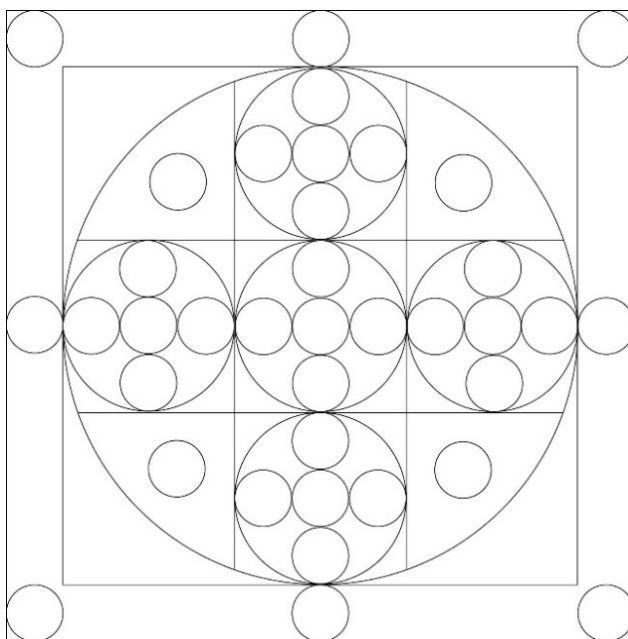


1.7. Az alchi-i Vajradhātu mandala elrendezése, XII. század, Ladakh

A Vajradhātu mandalák meditációt elősegítő vizuális jellemzői

Ez a mandalatípus egy függőlegesen és vízszintesen szimmetrikus rendszert hozott létre, az istenek családjait a négy égtáj szerint csoportosítva, így kiegyensúlyozva a kompozíció arányait.

A fraktális ismétlődés egyre gyakoribbá vált: különböző istenek kisebb csoportjai a mandala fő kompozíciós elrendezését ismételték, mely egységesítette a kompozíciót (1.8. kép). A zenében a repetíció meditációra kifejtett jótékony hatását már kísérletekkel igazolták (*Dvorak és mtsai.* 2021). A vizuális vallási szimbólumoknál is ez lehet az oka annak, hogy egy szám többszörösei gyakran szerepelnek az ikonográfiában. Jó példa erre a háromszor hármas rácsszerkezet, amely *Grotenhuis* felvetése alapján (1999) a Kilenc Szent Hegy szimbolikájának előfutára lehet.



1.8. A Vajradhātu mandala általános vizuális sémája

A figurák radiális elrendezésének sémája (a figurákat lábaikkal a középpont felé elforgatva) ezen mandalatípuson egyre gyakoribbá vált. Bár ez az elrendezés még nem rögzült alapelveként, találhatunk példákat erre a kompozíciós jellegzetességre: a határoló kapuk szerkezetének radiális elforgatása megfigyelhető az Alchi kolostor *Vajradhātu* mandalájánál. Ezen architektúra örököse a *Kālacakra* mandala koncentrikus és radiális kialakítása.

A Kālacakra mandala

A *Kālacakra* mandalacsalád a *Kālacakra Tantra* elterjedésével a XIV. században alakult ki Tibetben. Ekkorra a mandalaművészet már fontos szerepet játszott a buddhista rituális hagyományban. A homokmandalák elkészítése a ceremónia részévé vált. Az alkotási szakaszban a szerzetesek homokszemcsékből a földön alkották meg a művet, melyet a beavatási rituálé részekén tekinthettek meg a tanítványok.

Nemcsak a mandala létrehozása, hanem vizuális befogadása is fontos eleme volt a szertartásnak, ami alátámasztja azt a felvetést, hogy a mandalák vizuális mintázatai szerepet játszanak a meditatív agyi állapot előidézésében. Jeffrey Hopkins szerint (1999) a beavatás egy áldott tudati állapotot („blisfull

mind”) idéz elő a beavatottakban (*Hopkins*, 1999. 67. o.). A mandalák vizuális elrendezése és szimbolikája segít a beavatottaknak a megvilágosodás felé vezető úton.

A *Kālacakra* mandala kompozíciós elemei a testet, a beszédet és az elmét jelképezik, melyeket a tantra az univerzum három fő szintjeként értelmez. *Martin Brauen* véleménye (1999), hogy a *Kālacakra* mandala dualista szimbolikája irányítja a befogadót testük és az univerzum közötti kapcsolat kialakításában.

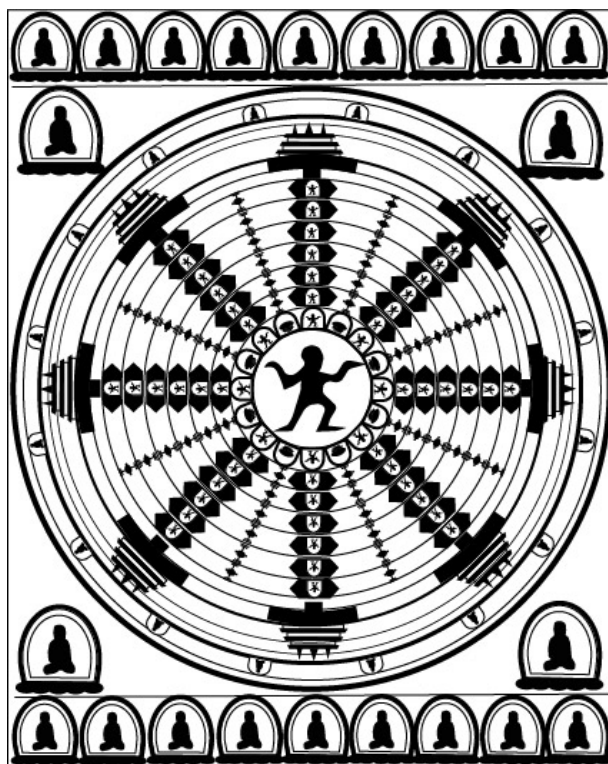
Fontos megjegyezni, hogy a XV. századra nemcsak a buddhista attribútumok, hanem a buddhista művészet néhány vizuális jellemzője is rögzült szöveges formában a tibeti Buddhista Ikonometriai Kánonban, a *Tanjur*-ban, az indiai buddhista tanítások kanonikus gyűjteményében. *Michael Henss* leírja (2000), hogy az Ikonometriai Kánon alapjául szolgáló egyik szöveg a *Kālacakra Tantra*. Ennek eredményeképpen a XV. században a *Kālacakra* mandalák alapvető vizuális sémái írásban is rögzültek. Feltételezhetjük, hogy dokumentált karakterjegyeik azért váltak modellé, mert olyan képi elemeket tartalmaznak, melyek jótékony hatással vannak a kontemplációra.

A *Kālacakra* mandalák egyik kiemelkedő példája a *Guimet* gyűjtemény birtokában lévő festmény, amely a XVI. századból származik Közép-Tibetből. A mandala közepén *Kālacakra* látható társával, *Vishvamatával*. *Brauen* említi (1999), hogy ez az anya-apa ábrázolás erotikus konnotációval bír, és az *unio mystica*-t, a bölcsesség misztikus egyesülését szimbolizálja. A párt további istenségek veszik körül lótuszvirág alakzatban az égtájakhoz igazodva. A második udvar (geometrikus elemmel lehatárolt térrész) nyolc ülő párt tartalmaz, szintén sugárirányban elforgatva. További buddhák helyezkednek el északi, déli, keleti és nyugati irányokban, míg társaik közöttük diagonálisan, a sarkokban vannak ábrázolva, követve a radiális elrendezési mintát. A fennmaradó területek koncentrikusan elrendezett téglalapokkal határoltak, oldalaik közepén a korábbi mandalákon is megjelenő kapuzattal (1.9. kép).



1.9. A Kālacakra mandala elrendezése, XVI. század, Közép-Tibet, *Guimet* gyűjtemény

Szintén a XVI. századi Tibetből származó másik mandala jó példája a koncentrikus elemek megnövekedett jelentőségének. Ezen a *Kālacakra* mandalán az udvarok közti távolság kiegyenlített. A mandala közepén a 24 karú *Kālacakra* látható női istenpárjával ölelkezve. A központi figurákat 16 szirmú sugárirányú lótusz veszi körbe. Egymástól egyenlő távolságra elhelyezett koncentrikus körök alkotják a mandala fő architektúráját. Minden gyűrű nyolc radiális küllőt tartalmaz, rajtuk nyolc istenséggel. Ezek együtt nyolc körsugarat alkotnak, a figurák lába a középpont felé néz. Csak a felső és alsó keretező elemek nem követik az égtájak irányát, ami a *Garbhadhātu* mandalán található védelmező figurák maradványa lehet. A nyolc irányú küllők végén megjelenő kapuszerkezetek szintén korábbi mandalatípusok maradványelemei. Azonban a *Kālacakra* mandalánál ezek is radiális irányt vesznek fel (alsó részük a középpont felé néz) és számuk négyről nyolcra duplázóik, erősítve a centrális szimmetriát és radiális hatást.



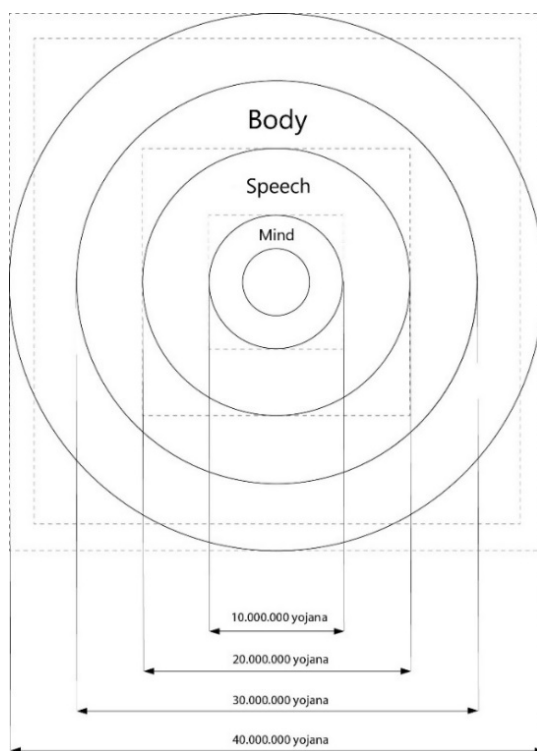
1.10. A Kālacakra mandala elrendezése XVI. század, Ngor kolostor, Tibet

A *Kālacakra* hagyomány magas szintű absztrakciót alkalmaz szimbolikájában. *Martin* könyvében említi (1994), hogy a víz, föld, tűz és levegő természeti elemeket azok absztrakt minőségi megfelelői (kohézió, szilárdság, sugárzás és mozgékonyosság) reprezentálják. Az ötödik absztrakt minőség a középponti tér, vagy térbeliség. A *Kālacakra* mandala ezeket az absztrakt fogalmakat konkrét színekkel, mintákkal és alapformákkal jeleníti meg. Ahogy a fenti példák mutatják, az antropomorf elemek mérete drasztikusan lecsökken, az alakok formavilága egyszerűsödik. A figurák reprezentációs szerepe háttérbe kerül, vizualitásuk alkalmazkodik a fő kompozíciós irányokhoz, nem reprezentatív elemeik válnak uralkodóvá. Ezeknek a képi változásoknak köszönhetően a *Kālacakra* mandalák nagyobb szerepet játszhatnak a meditáció előidézésében, mint a korábbi mandalacsaládok. Hall úgy fogalmaz, hogy a mandalák gyakran nagyobb hatással vannak az elmére, mint a filozófiai útmutatások (*Kālacakra* mandalas „often have a greater effect on the inner life, than philosophical instruction”) (*Hall*, 1988. 25. o.).

A Kālacakra mandalák meditációt elősegítő vizuális jellemzői

A *Kālacakra* mandala a korábbi mandalatípusok leghatékonyabb vizuális sémáit integrálja a kontempláció tekintetében. Ezeket a mandalákat nem lehet szabadkézzel elkészíteni. *Henss* szerint (2000) a vallási műalkotás Tibetben nem individuális alkotás, hanem egy megalapozott ikonometrikus séma újraalkotása. Normatív szerepe miatt a képkészítés Tibetben tudomány, része az intellektuális tudásnak.

A szerzetesek segédvonalakat használnak az alkotás során. Ez a módszer biztosítja a mandalák pontos megszerkesztését és koncentrikus udvaraik közötti távolságok kiegyenlítését. Koncentrikus elemeik megnövekedett száma és repetitív ritmusú elrendezése hozzájárul meditatív hatásukhoz. A vizuálisan egyszerűsített istenek és szimbólumok radiális elrendezése a figyelmet a középpont felé fókuszálja, ami szintén pozitívan hat a kontemplációra (1.11. kép).

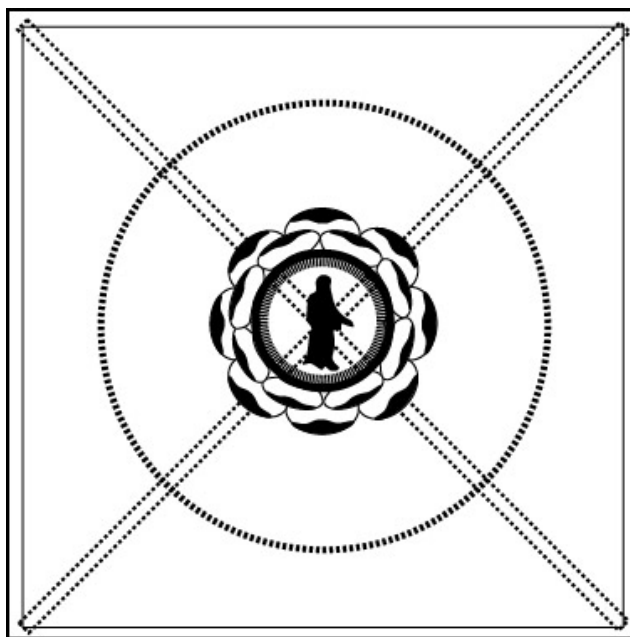


1.11. A Kālacakra mandala általános vizuális sémája

Amint fentebb bemutatam, az istenek és attribútumaik reprezentatív ábrázolásait absztrakt elemek váltják fel. A figurák vizuális egyszerűsödése szintén hozzájárul a mandalák kontemplatív hatásához. Részletes antropomorf ábrázolások helyett pontosan szerkesztett geometrikus formák közvetítik a szakralitást. *Henss* kitér rá (2000), hogy a tökéletességet a tibeti művészetben nem elsősorban a formai szépség esztétikája révén érik el, hanem a mérték transzcendentális minőségén, a kompozíción és harmónián keresztül. Véleménye szerint csak az arányoknak megfelelő tökéletes kép tükrözheti az isteni lényeg belső tökéletességét, a valódi Buddha-természet jelenlétét. Ahhoz, hogy ezt a szentséget vizuális mintákon keresztül közvetítsék, az ábrázolásoknak olyan formai elemeket kell használniuk, amelyek hatással vannak kognitív struktúráinkra. A *Kālacakra* mandalák geometriájuk segítségével irányítják a befogadó érzékeit. Grotenhuis szerint emiatt lesznek a mandalák a szentség megtestesítői („the embodiment of the sacred”) (*Grotenhuis*, 1999. 77. o.).

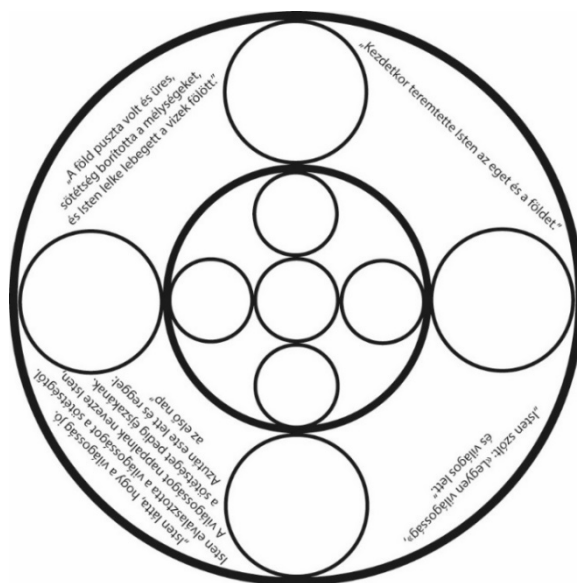
Mandalák és a nyugati miszticizmus

Manly P. *Hall* érdekes azonosságokra világít rá (1988) a keresztény és a buddhista szimbolizmusban, mint például a Világ Tengelyhegye és a Kilenc Szent Hegy közötti hasonlóság. Megemlíti továbbá, hogy a mandalák vizuális jellegzetességei gyakran megjelennek a nyugati miszticizmus ábrázolásain, mint például a *Geheime Figuren der Rosenkreuzer*-ben. A XVI-XVII. század között készült könyv egyik ábráján Krisztus középponti alakját nyolcszirmú rózsák veszik körbe. Az egész kompozíciót egy andráskereszt osztja négy háromszögre, melyek a négy elemet (föld, víz, tűz és levegő) jelképezik. A négyrészes kompozíciós séma a nyolcszirmú virággal a központi alak körül megfelel a *Garbhadātu* mandalák elrendezésének (1.12. kép).



1.12. A Geheime Figuren der Rosenkreuzer ábrájának vizuális sémája

Második példa a XVIII. századi *Opus Mago-Cabalisticum et Theologicum* egyik lapjának ábrázolása, mely Hall leírása alapján (1988) biblia idézetekkel kiegészítve a teremtés folyamatát rögzíti. A jobb felső cikkely szövege szerint: „Kezdetkor teremtette Isten az eget és a földet” (Ter 1.1). A bal felső cikkelyben ez áll: „A föld pusztta volt és üres, sötétség borította a mélységeket, és Isten lelke lebegett a vizek fölött” (Ter 1.2). A jobb alsó cikkely idézete: „Isten szólt: «Legyen világosság», és világos lett” (Ter 1.3). Végül pedig a bal alsó cikkely, a sötétség és világosság elválasztását rögzíti: „Isten látta, hogy a világosság jó. Isten elválasztotta a világosságot a sötétségtől. A világosságot nappalnak nevezte Isten, a sötétséget pedig éjszakának. Azután este lett és reggel: az első nap” (Ter 1.4 - 1.5). Az ábrán megfigyelhető a teljes kompozíció elrendezésének fraktális ismétlődése a belső körben, mely a *Vajradhātu* mandalának is fontos karakterjegye (1.13 kép).



1.13. Az Opus Mago-Cabalisticum et Theologicum ábrázolásának vizuális sémája

Rao említi (2011), hogy a mandalák közös vizuális elemei megjelennek az iszlám, keresztény, hindu és buddhista szakrális építészetében. Kiemeli a XV. századi európai bazilikák kupoláinak hasonlóságát a mandalák kompozíciós struktúrájával. A Giorgio Vasari és Federico Zuccari által készített kupolát a Firenzei Santa Maria del Fiore bazilikában az *Utolsó Ítéletet* freskója díszíti. A mű öt koncentrikus térrészben jeleníti meg a történetet. A kupola központi ablaka képezi a kompozíció epicentrumát. A természetes fény beáramlásának pozíciója azonos a mandalák buddhájának elhelyezésével, amit az alkotások legszakrálisabb részének tekintenek. Körülötte három további koncentrikus sáv szenteket jelenít meg. A negyedik és ötödik képsík a purgatóriumban és a pokolban szenvedő alakokat ábrázolja. Ez a kompozíciós séma parallel a *Garbhadhātu* mandalákéval, melyeken a szent és profán alakok a központi buddhát méltóságuk szerint csökkenő sorrendben veszik körbe.

Hall felhívja a figyelmet (1988) a mandalák és a rózsablakok kialakítása közti kapcsolatra a gótikus keresztény templomokban, mint például a párizsi Notre-Dame-ban, vagy Chartres katedrálisában. Úgy gondolja, hogy az ablakok vizuális elrendezésükkel spiritualitást sugallnak, melyek a csakra kozmikus törvényeire emlékeztetnek. Szerinte a természetben megbúvó isteni erő ezen törvények geometrizálása által fedhető fel.

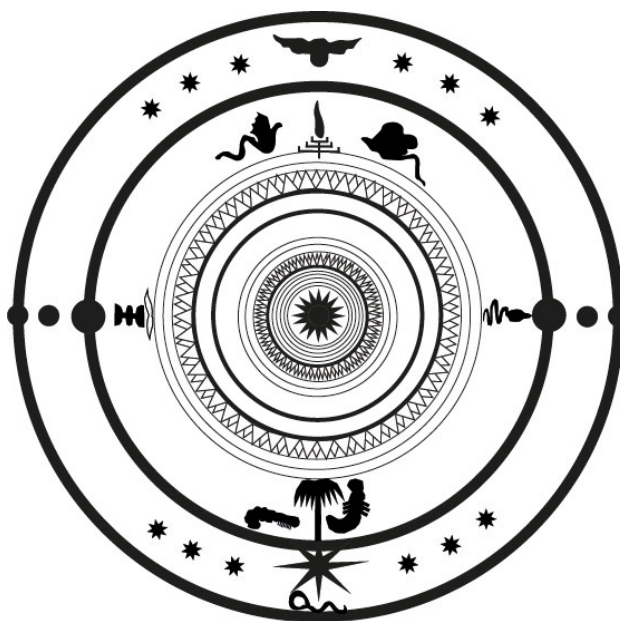
Ezek az analógiák a nyugati misztikus ábrázolások és buddhista mandalák közt arra engednek következtetni, hogy azok a vizuális jellemzők univerzálisak, amelyek segítik az elmélyülést. Ezzel a gondolattal Hall is egyetért. Véleménye szerint a kontempláció egy láthatatlan elv látható megnyilvánulásán archetipikus figurák és dizájnok keresésére ösztönöz („Contemplation upon the visible manifestation of an invisible principle inclines naturally to the search for archetypal designs and figures which inspire such research and reflection”) (Hall, 1988. 17. o.). Szerinte ez a folyamat a természet szimbolikus formáinak felismeréséhez vezet, és olyan emblémák és kriptogramok létrehozását eredményezi, amelyek alkalmasak az absztrakt igazság közlésére. Ebben a kommunikációs formában nincs dogma. Minden néző a saját belátása szerint értelmezi a szimbólumot, és ha az alak megfelelően van megtervezve, akkor az megerősíti a hívő misztikus belső meggyőződését, vélekedik Hall (1988). Meglátása nem alakulhatott volna ki Carl Gustav Jung mandalákkal kapcsolatos megfigyelései nélkül.

Mandalák és Carl Gustav Jung

Ahogy az a bevezetésben már említettem, a mandalák vizuális sajátosságai és szimbolikája középponti szerepet töltött be Jung munkásságában. Narancsik Gabriella megemlíti (2019), hogy Jung keleti szövegekhez írt kommentárjai hozzájárultak a meditációs praxisok európai és észak-amerikai elterjedéséhez. Leírása alapján már az 1910-es években felkeltették Jung érdeklődését a *Védák* és egyéb keleti források. Jung 1913 után szakított Freud nézeteivel, 1914-ben pedig kivált a pszichoanalitikus körből. Mentális krízise miatt önanalízisbe kezdett. Felismerte, hogy a mandala rajzolás segítségével könnyebben tudja elemezni és kezelni saját, majd később páciensei pszichés problémáit. Jung elmondása szerint (1963) minden reggel rajzolt egy kis kör alakú rajzot jegyzetfüzetébe, amely megfelelt pillanatnyi belső állapotának. Ezen rajzok segítségével nap mint nap nyomon tudta követni pszichéje változásait. Később betegeit is hasonló ábrák készítésére kérte. Megfigyelte, hogy a keleti mandalák több jellegzetessége is felismerhető ezeken a rajzokon. A *Liber Novus*, mely Jung korai írásait és rajzait gyűjti össze, tartalmaz fontos

példákat ezekre az azonosságokra. *Narancsik* felhívja a figyelmet (2019) Jung önéletrajzi írásaira, melyekben többször hangsúlyozta, hogy saját és betegek álmában megjelenő, kör alakú képekkel és szimbolikájukkal még a keleti mandalák tanulmányozása előtt találkozott.

Jung *Systema Munditotius* című rajzát először név nélkül publikálta 1955-ben. A kép koncentrikus köröket tartalmaz, melyek a *Kālacakra* mandalák tipikus jellemzői. A rajz égtájak szerint rendezett absztrakt szimbólumokat jelenít meg, ami szintén a keleti mandalaművészet sajátossága. Továbbá Jung nagy jelentőséget tulajdonított a mandaláknál is gyakori ismétlésnek. Elmondása alapján (Jung, 2009) műve a mikrokozmosz ellentmondásait ábrázolja a makrokozmosz világban. A cikcakk vonalakkal körbevett középső gömb a belső napot szimbolizálja. Ezen a gömbön belül a makrokozmosz ismétlődik, de a felső és alsó régiók tükörképeként megfordítva. Ezeket az ismétléseket Jung szerint (2009) végtelen számúnak kell tekinteni, melyek egyre kisebbé válnak, amíg el nem éri a legbelső magot, a tényleges mikrokozmoszt (1.14. kép).



1.14. A Systema Munditotius vizuális sémája, C. G. Jung, Liber Novus, 1916

Jung páciensek rajzainak elemzése során több esetben megfigyelt a mandalák elrendezését követő vizuális sajátosságokat. A „Merkúriusz-szárnyakat” ábrázoló mű négyes elosztása jó példa erre: „A differenciálatlan belső tartomány négyosztatóságának kívül egy differenciált négyesség felel meg. (...)

Mindegyik negyed három részre oszlik úgyhogy a tizenkettes számmal is találkozunk. Figyelemre méltó a két kvaternitás szétválása és azok jellege. Ez ugyanis arra utal, hogy a külső négyesség differenciált formában megvalósítja a differenciálatlan belsőt, mely így tulajdonképpen az archetípust testesíti meg” (Jung, 1999. 62-63. o.). A hármas és négyes elrendezés és azok kombinációja a *Garbadhātu* és *Vajradhātu* mandalák felosztásával azonos. A képen megfigyelhető koncentrikus elemek gyakorisága a *Kālacakra* mandalák tipikus vizuális sajátossága: „A «héjak» most koncentrikus hullámok módjára arany körökként szétterjednek a sötét űrben, ami a jól lezárt Mélymagnak a környezetre gyakorolt hatására utal” (Jung, 1999. 62. o.) (1.15.kép).



1.15. Jung páciensének „Merkúriusz-szárnyas”mandalája

Jung másik páciensének sugaras mandalája a *Kālacakra* család gyakori elemét, a radiális, középpontban egyesülő vonalakat használja fel kifejezőeszközként. A középpontban Jung által „lélekvirágnak” nevezett szimbólum a keleti ábrázolások középső istenfigurájának helyét foglalja el (Jung, 1999. 69. o.). Jung szerint (1999) a képen ábrázolt négy holdfázis égtájak szerinti elrendezése felerősíti az ellentétek egyensúlya által teremtett szimmetriát: „Legfontosabb következtetés amit a tizedik képből levonhatunk, az, hogy a folyamatosan meglévő kettősségek belsőleg kiegyensúlyozzák az adott princípiumokat, így (...) inkompatibilitásuk csökken” (Jung, 1999. 71. o.). Jung

kognitív folyamatokat fedez fel az ábrázolások vizualitásával közvetített szimbolizmusban: „Bár több mint valószínű, hogy a mandalák elsődleges célja a belső egyensúly elérése szimmetrikus párok létrehozása útján, nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a tényt, hogy a megkettőződés jelensége a tudatossá, azaz megkülönböztethetővé váló tudattalan tartalmaknál is fellép. Ilyen helyzetben ezek két egyforma, vagy egymástól csupán csekély mértékben különböző részre hasadnak szét, mely részek a felbukkanó már tudatos és még tudattalan aspektusának felelnek meg” (Jung, 1999. 72. o.) (1.16. kép.).



1.16. Jung páciensének „sugaras” mandalája

Judson Davis is egyetért azzal a nézettel (2016), hogy ezek a tapasztalatok vezették Jungot a vallási szimbólumok univerzalizmusának gondolatához. Jung számára (1968) kétségtelen, hogy ezek a keleti szimbólumok álmok és látomások alapján keletkeztek, és nem valamelyik egyházatya találta ki őket. Szerinte ezek az emberiség legősibb vallási szimbólumai közé tartoznak, és talán már a paleolit korban is léteztek, ráadásul az egész világon elterjedtek. Davis is Jung elképzeléseivel ért egyet (2016), szerinte a rajzolás, a homokjáték és más imaginárius gyakorlatok, amelyek mitikus képeket tartalmaznak, nagyon hatékonyak lehetnek az érzések tudatosításában.

II. Fejezet

Ebben a fejezetben bemutatom EEG mérésemet, mellyel hipotézisemet szeretném empirikusan alátámasztani. Kitekintek az elektroenkefalográfia segítségével mérhető agyhullámok típusaira, majd bemutatom kutatásom metodikáját. Végül eredményeim segítségével következtetéseket vonok le az előző fejezetben bemutatott, kontemplációra jótékonyan ható kompozíciós elemek vizuális sajátosságairól.

Empirikus kutatásom hátterének bemutatása

Kutatási folyamatomban a *Kālacakra* mandalákon rögzült vizuális jellegzetességek kontemplatív hatásának empirikus igazolása következett. Mivel az Alfa-hullámok növekedését meditáció során már számos kutató alátámasztotta (*Lagopoulos és mtsai. 2009; Marasinghe és mtsai. 2021*) az elektroenkefalográfiai mérés tűnt a legalkalmasabb módszernek a mandalák kontemplációt elősegítő vizuális hatásának igazolására. Az EDUC-SHARE program keretein belül lehetőségem nyílt egy EEG kutatás elvégzésére a Masaryk Egyetem Experimental Humanities Laborjában. Először kísérleti képanyagomat készítettem el vektorgrafikus szerkesztőprogrammal. Céлом az volt, hogy kísérleti alanyaim agyhullámait mérjem képeim befogadása közben. Feltételeztem, hogy a mandalák vizuális sajátosságait kiemelő ábrák növelni fogják Alfa-hullámaikat.

Lehetőségem volt előadást tartani kutatásomról Torinóban, 2023 novemberében a *Second International Conference on Beauty and Change* neuroesztétika konferencián, ahol hasznos visszajelzéseket kaptam kísérleti felvetésemről Dr. Johan Wagemans belga pszichológustól. Az ő meglátásai, illetve konzulenseim tanácsai és a Masaryk Egyetem kutatócsoportja segítségével sikerült kidolgoznom empirikus kutatásom metodikáját.

Az agyhullámokról és mérésükről

Mielőtt részletezném kutatásom metodológiáját, szeretnék pár alapvető

információt ismertetni az agyhullámok mérésével kapcsolatban. Richard Caton, angol pszichológus detektálta először állatok agyának elektromos aktivitását 1875-ben. Emberek agyhullámait 1924-ben Hans Berger német pszichiáternek sikerült először mérnie, de felfedezését csak 1929-ben publikálta „electroencephalograms”-airól (Brazier, 1962. 192. o.). Eleinte főként agykárosodás és skizofrénia diagnosztizálására használták a technológiát. Az 1900-as évek második felétől kezdve folyamatosan nőtt az EEG jelentősége az empirikus kutatásokban és az idegrendszeri folyamatok megértésében.

Priyanka és munkatársai összefoglalása alapján (2016) a technológia az agy neuronjai közötti kommunikáció során létrejött elektromos jelek detektálására épül. Ezek a jelek a neuronok aktiválásakor keletkeznek, és a különböző agyi tevékenységek (például alvás, figyelem, gondolkodás) során változnak. Az elektromos tevékenység mérhető a fejbőrön, mivel a neuronális rétegek között az áram áthatol a koponyán és a bőrfelszínen. Az EEG mérés során az alanyok fejére elektródákat helyeznek, melyek képesek rögzíteni az agy elektromos aktivitását meghatározott időintervallumokban. Az általuk időben egymás után detektált jelek alacsony feszültségűek, általában Mikrovolt nagyságrendűek, ezért először erősítővel fokozzák őket. Az erősített analóg jeleket számítógépes szoftver segítségével digitális formába alakítják és elmentik. A digitális EEG jelek feldolgozása során az egymást követő feszültség értékek különféle hullámfomákat rajzolnak ki, melyek különböző frekvenciatartományokban mozognak, mértéküket Hertzben adják meg.

Emberek agyában öt frekvenciaspektrumú hullám mérhető: Gamma-hullámok 35 Hz-nél nagyobb frekvenciatartományban mozognak, és koncentrált agyi aktivitás közben mérhetők. A Beta-hullámok 12 és 35 Hz érték közé esnek és aktív, kifelé figyelő tevékenységek közben gyakoriak. 8 és 12 Hz közt mérhető Alfa-hullámok detektálhatóak relaxált, passzív tevékenység közben. 4 és 8 Hz közt mozgó Theta-hullámok a mély relaxáció és befelé figyelés közben érzékelhetőek. Alvás közben pedig a 0,5 és 4 Hz közti tartomány Delta-hullámai a dominánsak.

Agyunk különböző régiói nem bocsátanak ki egyszerre azonos agyhullám-frekvenciát. A fejbőrön elhelyezett elektródák közötti EEG jel sok

különböző jellemzőkkel rendelkező hullámból áll, melyet szoftver segítségével lehetséges tárolni, feldolgozni és grafikusán megjeleníteni. Így kutatás során az alanyokat ingereknek kitéve megfigyelhető, hogy a különféle ingerek hatására hogyan változik agyuk aktivitása.

Ez a technológia kiválóan alkalmas az agy nyugalmi állapotának mérésére meditáció közben. Jim Lagopoulos kutatásában (*Lagopoulos és mtsai. 2009*) 20 perces meditáció előtt és után vizsgálta kutatási alanyai agyhullámait, és az Alpha és Theta-hullámok növekedését tapasztalta. Chamil Marasinghe és kutatócsoportja buddhista szerzeteseket vizsgált meditáció előtt és után (*Marasinghe és mtsai. 2021*), és szintén az Alfa, Theta és Gamma-hullámok növekedését detektálta.

Az első fejezetben részletesen vizsgáltam a mandalák szakrális rítusokban betöltött fontos szerepét, mely során vizuális sajátásaik befogadása is a meditációs szertartás fontos részét képezte. Ezért feltehető, hogy a buddhista szakrális művészeti alkotások megfigyelése is hozzájárult a meditálók nyugalmi állapotának előidézéséhez, mely EEG technológiával ellenőrizhető. Ha sikerül megnövekedett Alfa aktivitást mérni a mandalák vizuális sajátságainak befogadása közben a kísérleti alanyok agyában, akkor igazolható az ábrázolások meditatív hatása.

Empirikus kutatásom metodikája

Az EEG méréshez kísérleti képanyagot készítettem a mandalákkal kapcsolatos korábbi meglátásaim alapján. Ahhoz, hogy a mandalák kontemplációt elősegítő sajátságait az ábrázolások komplex vizuális és kulturális rendszerétől elkülönítve tudjam vizsgálni, szükséges volt kompozíciós jellegzetességeiket kiemelni és csoportosítani. Továbbá készítenem kellett a mandalák sajátságait tartalmazó kísérleti képek mellett kontroll képeket is, melyek nem tartalmazzák a kiemelt tulajdonságokat. Ez adta az összehasonlítási alapot, mely segítségével vizsgálni tudtam, hogy az adott vizuális elem látványa képes-e növelni az Alfa-hullámot.

A kísérleti képeket hat blokkra osztottam (*pattern, focus, rhythm, unity,*

movement, balance). Minden blokk hat kísérleti és kontroll képet foglalt magába, melyeket a továbbiakban *experimental* és *control* névvel fogok megkülönböztetni. A *Pattern* (G1) blokk *experimental* képei a mandalákat követve ismétlődő vizuális mintákat tartalmaztak, a blokk *control* képei pedig nem ismétlődőket. A *Focus* (G2) csoport *experimental* képei a mandalák vizuális sajátosságait integrálva, középponti fókuszú ábrákat foglaltak magukba. Ezen csoport *control* képei pedig nem középponti fókuszú elrendezést jelenítettek meg. A *Rhythm* (G3) csoport *experimental* képei koncentrikus elemeket ábrázoltak, a *control* képei nem koncentrikusakat. A *Unity* (G4) blokk *experimental* képei a mandalákon megfigyelt zárt kompozíciót követték, a *control* képei a nyitottat. Az *experimental* képek a *Movement* (G5) csoportban a középpont körüli elemek radiális elfordulását tartalmazták, mely a legkésőbbi mandalacsaládok tipikus jellegzetessége, a *control* képek a blokkban a vertikális elrendezést emelték ki, mely az korábbi mandalatípusoknál gyakori. Végül a *Balance* (G6) csoport a mandalákra jellemző szimmetriát hangsúlyozta az *experimental* képeken, a hozzájuk tartozó aszimmetrikus *control* képek párjaiként. A képeken nem használtam színeket, mivel a kompozíciós struktúrák kontemplatív hatására koncentráltunk. A vektorgrafikus szoftver segítségével elkészített alkotásokat fullHD felbontásban exportáltam. A vizuális mintázat fekete színt, míg a háttér világosszürke árnyalatot kapott, elkerülve ezzel a monitor rikító fehér világítását. A teljes kísérleti képanyag a mellékletben látható.

Az EEG méréshez *Noninvasive Scalp 30 Channel EEG* rendszert használtunk. A populációt 32 cseh nemzetiségű 19-41 év közti férfi és nő alkotta. Fontos szempont volt a mérések során, hogy olyan alanyokat vizsgáljunk, akik nem a buddhista kultúrkörben nőttek fel, így nem rendelkeztek közvetlen tapasztalattal a mandalákat integráló meditációs rítusokról. Ez további segítséget jelentett a mandalák vizuális ingereinek leválasztására a hozzájuk kapcsolódó buddhista rítusokról.

Az alanyok fejére helyeztük az EEG készüléket, és számítógép-képernyő elé ültettük őket nagyjából fél méter távolságra a monitortól. Az *experimental* és *control* képeket blokkokban vetítettük nekik egymás után a Labor EEG

eszközehez tartozó szoftver lejátszóprogramjával. A vetítési idő 3 sec/kép volt. A harmadik blokk után egy rövid szünetet tartottunk, hogy a kísérleti alanyok kicsit pihentetni tudják a szemüket. Minden kép után egy úgynevezett *focus cross* látszott 0,5-1 sec időintervallumban, melynek célja a néző fókuszának aktívan tartása volt. Az kutatáshoz használt szoftver segített összekapcsolni az EEG jelet a méréssel egyidőben vetített képpel.

Egy újabb szünet után a képek szubjektív értékelése volt a kísérleti alanyok feladata, melyhez a *Qualtrics* elnevezésű szoftvert használtuk. Minden blokkból egy *control* és egy *experimental* kellett az alanyoknak pontozniuk a Nyugalom-Izgalom (*Calm-Excitement*) és Kellemetlenség-Kellemesség (*Unpleasant-Pleasant*) száz pontos skáláin. A képek pontozásos értékelésének nem volt meghatározott időtartama, az alanyok saját tempójukban értékelték az egymás után azonos sorrendben vetített kísérleti képeket.

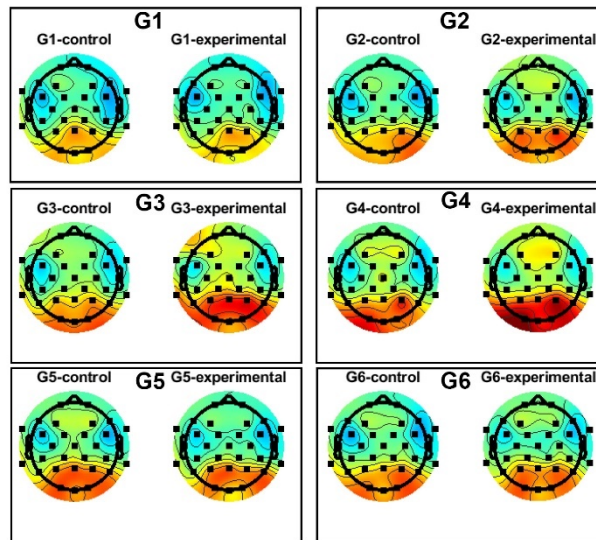
A kutatást kiegészítettem egy online kérdőívvel, melyet a PTE hallgatói töltöttek ki. A *SurveyMonkey* online applikációjával összeállított kérdőív az összes képet tartalmazta, blokkonként véletlenszerűen párba állítva az *experimental* és *control* képeket. A kérdőív oldalain egy-egy képpár megtekintése alapján kellett a kitöltőknek kiválasztaniuk, hogy a párból melyik képet tartják megnyugtatóbbnak, és melyiket tartják kellemesebbnek. Az *experimental* és *control* képek párosítása véletlenszerű volt a blokkon belül, tehát volt olyan képpár, melynél a bal oldali kép volt az *experimental*, a jobb a *control* és fordítva. A kitöltők a képekhez megadott kódszámok segítségével tudták válaszukat rögzíteni. A kérdőívet több, mint 300 19-57 év közti nő és férfi töltötte ki. Az eredmények analízálásához Student's T és Shapiro-Wilk tesztet használtunk.

Empirikus kutatásom eredménye

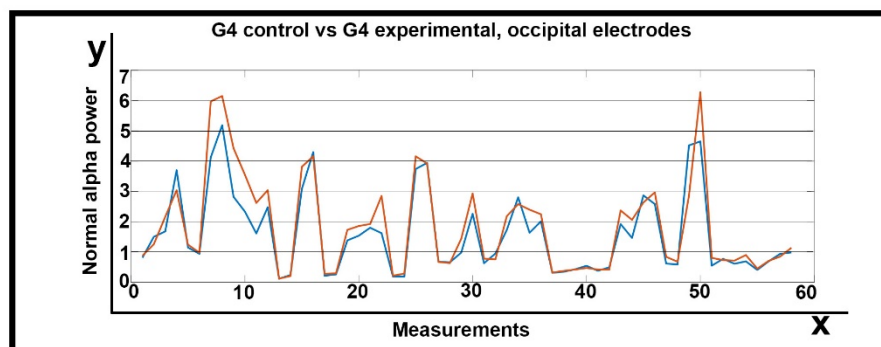
A Masaryk Egyetem kutatói közreműködésével analízált EEG mérések eredményei a következő ábrákon láthatóak. A 2.1-es kép a hat csoport *experimental* és *control* képei közt mutatja az eltéréseket. A piros szín a magas, míg a kék az alacsony erősségű Alfa-hullámokat jelöli. Bár nem látható

szignifikáns eltérés egyik csoport képei közt sem, enyhe különbség detektálható az Alfánál a *Rhythm* (G3) és *Unity* (G4) csoportokon belül az *experimental* és *control* képek között.

Alpha power



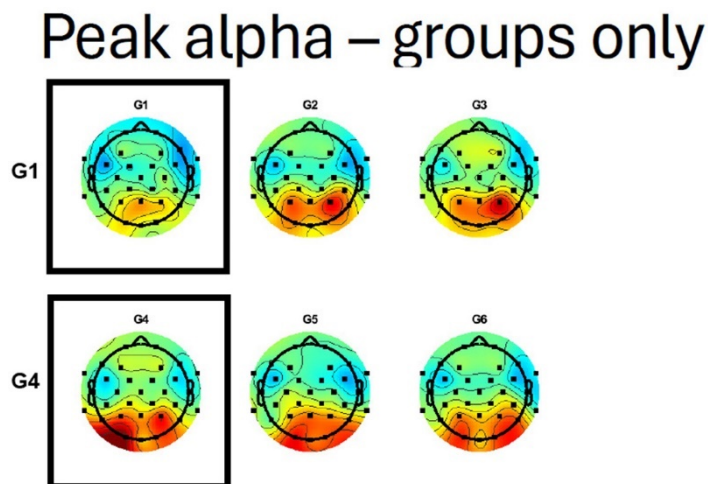
2.1. Alfa erőssége az experimental és control képek hatására



2.2. Alfa-hullámok növekedése a G4 csoport experimental és control képeinek hatására

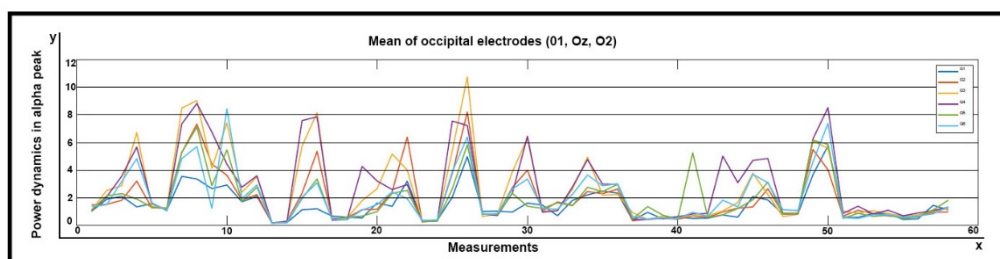
A 2.2-es ábra a G4 csoport *occipital* régió elektródáin mért Alfa-hullámok erősségét mutatja az y tengelyen, a mérések sorszámát pedig az x-en. A képen látható, hogy a piros színű, *experimental* képek hatására létrejövő hullámok erőssége nagyobb, mint a kékkel jelölt *control* képeké.

A következő 2.3-as ábrán a csoportok teljes képanyagainak hatását hasonlítottuk össze egymással. *Pattern* (G1) és *Unity* (G4) csoportoknál szignifikáns eltérés látszik az alanyok agyhullámaiban. A G1 képeinek hatására a befogadók Alfa-ja nem mutat szignifikáns növekedést, melyet a következő ábrán a csoport grafikonjához tartozó kék szín erőteljes hangsúlya jelez. Ellenben G4 csoportnál a piros szín élénksége a legmagasabb Alfa értéket jelöli.



2.3. Alfa erőssége a blokkokban

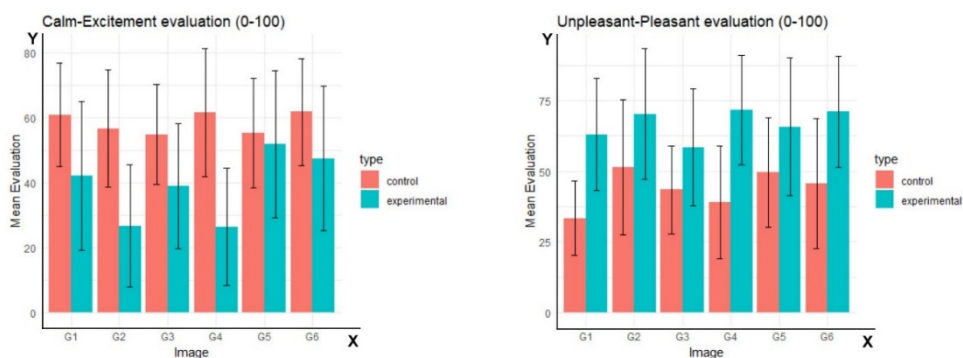
A következő, 2.4-es ábra blokkok szerint mutatja az Alfa-hullámok növekedését. A sötétkék szín a G1, a piros szín a G2, a narancssárga a G3, a lila a G4, a zöld a G5, a világoskék a G6 csoport képeinek hatására detektált eredményt jeleníti meg. Az y tengelyen látható az Alfa erőssége, az x-en pedig a mérések sorszáma. Megfigyelhető, hogy míg a legtöbb mérésnél a G4 csoport Alfa-ja a legmagasabb, addig a G1 csoporté a legalacsonyabb.



2.4. Alfa hullámok növekedése blokkok szerint

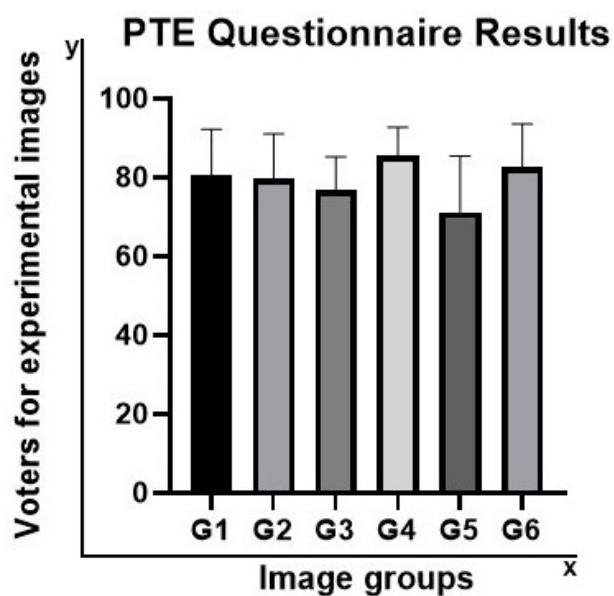
A Masaryk Egyetem kérdőíves válaszai alapján az alanyok minden blokkban az *experimental* képeket tartották megnyugtatóbbnak és kellemesebbnek (2.5. kép). A skálák kékkel jelölt *experimental* képei sokkal alacsonyabb pontszámot kaptak a Nyugalom-Izgalom (*Calm-Excitement evaluation*) skálán mint a *control*ok, melyek eredményét piros szín jelöli a grafikonon. Ezen a skálán a teljes nyugalom 0 pontot ért, míg az izgatottság maximális értéke 100 pontnál volt meghatározva az y tengelyen. Tehát az *experimental* képek alacsony pontszáma az általuk kiváltott nagyobb nyugalomra utal a *control*okéhoz képest. Továbbá az alanyok a Kellemetlen-Kellemes (*Unpleasant-Pleasant evaluation*) skálán kékkel jelölt *experimental* képek kellemességét sokkal magasabb pontszámmal értékelték, mint a pirossal jelölt *control* képeket. Ezen skálán a kép kellemetlensége (*unpleasant*) jelentette a 0 pontot, míg a kellemesség (*pleasant*) maximális értéke 100 pontot ért, melyet az y tengely rögzít. Az eredmények az *experimental* képek kellemességét igazolják mindegyik blokkban. Az x tengelyen a blokkok szerinti eredmények G1, G2, G3, G4, G5, G6 névvel jelölve egymás mellett találhatóak.

Comparison between evaluations of experimental and control images from questionnaire



2.5. Masaryk Egyetem kérdőívének eredményei
(balra a nyugalmat, jobbra a kellemességet mérő skála)

A Masaryk Egyetem alanyain elvégzett kérdőíven felül online kérdőívem eredménye is az *experimental* képek nyugtató hatását támasztja alá (2.6. kép). A több mint 300 kitöltő közül mindegyik csoportban 50%-nál több válaszadó tartotta megnyugtatóbbnak és kellemesebbnek ezeket a képeket a *controlokkal* szemben, melyet a grafikon csoportonként ábrázol. Az x tengelyen látható a blokk száma, az y-on pedig az *experimental* képekre voksolók százalékos aránya. Mivel a blokkon belüli részeredmények szórása 6,614 és 13,526 közt mozog, ez a kérdőív is egyértelműen az *experimental* képek megnyugtató hatását támasztja alá. Az eredményeken elvégzett *Student t*-teszt nem mutat szignifikáns eltérést a csoportok százalékos arányai között ($P > 0,05$), illetve a Shapiro-Wilk teszt eredményei is az *experimental* képekre szavazók arányának normális eloszlását igazolják.



Standard Deviation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
G1	NR	p=0,8841	p=0,5162	p=0,4013	p=0,2325	p=0,7779
G2	p=0,8841	NR	p=0,6225	p=0,3126	p=0,279	p=0,6662
G3	p=0,5162	p=0,6225	NR	p=0,0828	p=0,4296	p=0,3303
G4	p=0,4013	p=0,3126	p=0,0828	NR	p=0,0525	p=0,5921
G5	p=0,2325	p=0,279	p=0,4296	p=0,0525	NR	p=0,1526
G6	p=0,7779	p=0,6662	p=0,3303	p=0,5921	p=0,1526	NR

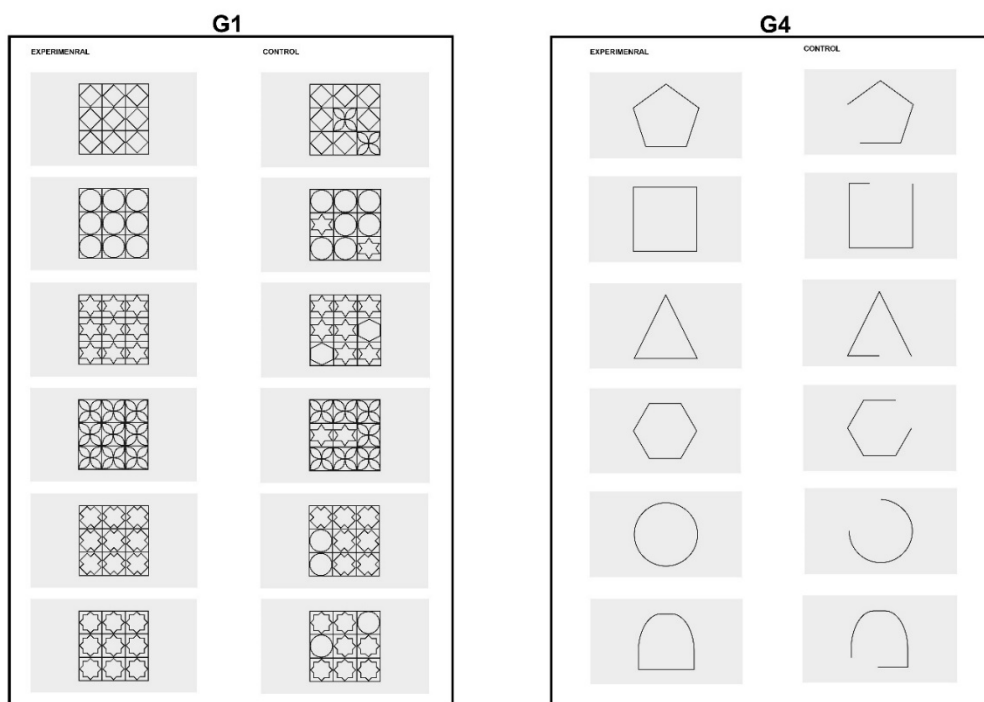
Shapiro-Wilk Test

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
W	0.8806	0.9677	0.9184	0.9779	0.9187	0.9768
P value	0.2720	0.8766	0.4940	0.9408	0.4958	0.9344
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
P value summary	ns	ns	ns	ns	ns	ns

2.6. A PTE hallgatói és oktatói által kitöltött kérdőív eredményei

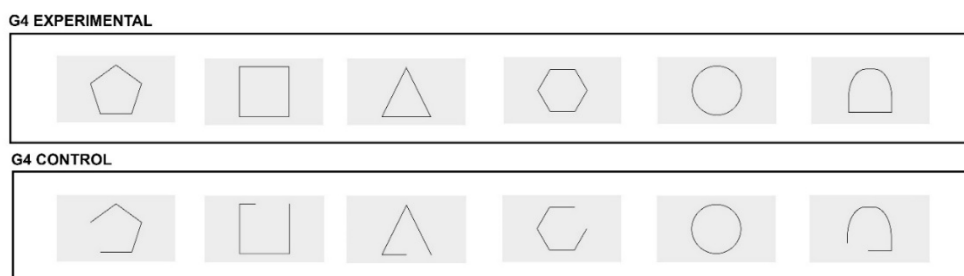
Empirikus kutatásom diszkussziója

Az Alfa-hullám blokkok közt mért szignifikáns különbségek oka a blokkok által tartalmazott vizuális elemek mennyisége közti nagy különbség lehet (2.7. kép). A *Pattern* (G1) csoport *experimental* és *control* képei is nagy mennyiségű vonalat és komplex formákat tartalmaznak, míg a *Unity* (G4) csoport összes képén minimális mennyiségű vonal figyelhető meg. A következő ábra egymás mellett mutatja a G1 és G4 csoport képeit, amelyek jól láthatóan eltérnek komplexitásuk tekintetében. Az általuk kiváltott agytevékenység szignifikáns különbségét támasztja alá *Berlyne* megfigyelése is (1971), mely szerint az audió ingerek komplexitásának csökkenése növeli a nyugalmi szintet a befogadókban.



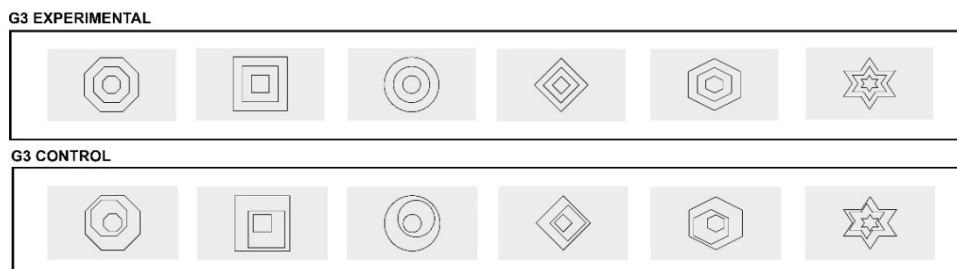
2.7. A *Pattern* (G1) és *Unity* (G4) csoportok *experimental* és *control* képei

Továbbá érdekes összevetni a G4 csoport *experimental* és *control* képeit, melyek a legmagasabb eltérést mutatják az Alfa tekintetében (2.8. kép). Az alábbi ábrán jól látható, hogy az *experimental* képek befejezett, szabályos alakzatokat tartalmaznak, míg a *control*ok szabálytalan elemeket. Ezen eredmény igazolja a szabályos geometrikus elemek jótékony hatását a kontemplációra, melyek a *Kālacakra* mandalákon is nagy hangsúlyt kapnak, és átveszik a szabálytalanabb reprezentatív figurális ábrák központi szerepét.



2.8. A G4 csoport experimental és control képei

Emellett érdemes még megnézni a G3 *experimental* és *control* képei közti különbséget (2.9. kép). Bár nagyon kis eltérés látszik a csoporton belül a kiváltott Alfa erősségében, mégis érdekes felhívni a figyelmet erre a blokkra, mely a *Kālacakra* mandalák fontos jellegzetességét, a szabályos koncentricitást emeli ki. A mandalacsalád ábráin megjelenő koncentrikus elemek közti egyenlő távolságot mértani pontossággal szerkesztették meg a szerzetesek, mely új elem a vizualitásuk evolúciójában. Ennek meditatív hatását igazolja az Alfa-hullámok enyhe növekedése az *experimental* képeknél, melyek egyenlő távolságú koncentrikus elemeket tartalmaznak.



2.9. A G3 csoport kísérleti experimental és control képei

A kérdőívekre adott válaszok egységessége felveti a következő metodikai problémákat az EEG méréseknél:

1. A *experimental* és *control* képek közt érdemes lett volna nagyobb vizuális különbségeket alkalmazni, mert lehetséges, hogy túlságosan nagy volt a képek komplexitása, mely akadályozta az alanyokat a meditatív állapot elérésében.

2. Több agyhullámot is érdemes lett volna megvizsgálni, ugyanis az Alfa-hullámok növekedését befolyásolhatja a szemek kinyitása, ellenben a Mu ritmusra ez nincsen hatással (Scott és mtsai. 2012). Emellett Hohaia és kutatócsoportja kimutatta (2022), hogy a szemek becsukása utáni Alfa növekedése fokozható az azt megelőző radiális mozgás látványával, melyre jó példa a *Varjadhātu* mandalák első fejezetben bemutatott, óramutató járását követő rituális megtekintési iránya. Ezért érdekes lett volna statikus ingerek mellett mozgó vizuális stimulusokat is alkalmazni a kísérleti képanyagban.

3. A metodika kidolgozásakor felmerült a vetítési idő meghatározásának problematikussága. Feltehető, hogy 3 sec nem volt elég a nyugalmi állapot előidézésére.

Ezek a problémák felhívják a figyelmet az EEG mérések kivitelezésének korlátaira. Feltehető az is, hogy más eljárások alkalmasabbak nyitott szemű alanyok meditatív agyi állapotának mérésére.

Empirikus kutatásom konklúziója

A fent említett körülmények nagyban befolyásolták az eredményeket. Ennek ellenére a blokkok közti nagy eltérés az Alfa-hullámok tekintetében alátámasztja a *Kālacakra* mandalák adaptívabb vizualitását a *Garbadhātu* és *Varjadhātu* típusokkal szemben. Korábban már megállapítottam, hogy a későbbi mandalacsaládok vizuális elemeinek komplexitása és mennyisége egyértelműen csökkent, vizuális elemeik redukálódtak és alárendelődtek a fő kompozíciós sémának. Ez a redukció figyelhető meg a G4 csoport elemein a G1 csoportéhoz képest. Továbbá a G4 csoportban detektált enyhe eltérés az *experimental* és *control* képek közt szintén a *Kālacakra* mandalákra jellemző szabályos, zárt

alakzatok meditatív hatását támasztja alá. A szabályos koncentricitás előtérbe kerülése új elem a *Kālacakra* mandalákon a korábbi típusokhoz képest, mely séma meditációra kifejtett jótékony hatását igazolja a G3 csoport *experimental* és *control* képei közt mért különbség.

Tehát empirikus méréseim szignifikánsan alátámasztják a redukált vizuális elemek pozitív hatását a meditációra, illetve feltételezik a koncentrikus elrendezés és a zárt, szabályos alakzatok kontemplatív hatását.

Emellett a cseh és magyar résztvevőkkel kitöltetett kérdőívek eredményeinek egységessége alátámasztja az ismétlődő mintázat, a középponti fókusz, a radiális elrendezés és a centrális szimmetria jótékony hatását a nyugalmi állapotra.

III. Fejezet

Ebben a fejezetben igazolom a mandalákon megfigyelt, fentebb kiemelt vizuális elemek jelenlétét a nyugati modern és kortárs képzőművészet alkotásaiban. Emellett elemzem a nyugati művészet és vallás kapcsolatát az elmúlt évszázadokban, és tisztázom az alapfogalmakat. Végül ismertetem, hogyan használom fel kutatási eredményeimet művészi alkotótevékenységemben.

A vallási tapasztalatról

Elsőként kitérek a *vallási tapasztalat* fogalmára. Szövegemben többször használom a szakralitás, transzcendencia, szentség kifejezéseket, melyek mind nehezen definiálható fogalmak. Robert *Sharf* valláskutató szerint (2000) ezeket a jelenségeket a tudat módosult állapotban képes befogadni, melyet *vallási* (vagy misztikus) *tapasztalatnak* nevez, ami szintén problémás megfogalmazás. A területtel foglalkozó kutatók közt nincs egyetértés a kereszténység, buddhizmus és egyéb, különböző tradíciókon alapuló vallások univerzális elemeiről. Nincs tudományos konszenzus a kontextusukban használt szakralitás, vagy transzcendencia kifejezés azonos fogalmi kategória alá sorolhatóságáról. *Sharf* szerint (2000) ezt a problémát a vallási pluralizmus és a szekularizáció jelensége vetette fel. Ugyanis a *vallási tapasztalat* fogalmának megjelenése elválaszthatatlan a vallási pluralizmustól és az összehasonlító vallástudomány létrejöttétől. Szükségünk van univerzális fogalmakra ahhoz, hogy eltérő tradíciók azonosságait és különbségeit feltérképezhessük. Azokban a kultúrákban, ahol nem váltak el egymástól a szekuláris és szakrális intézmények, nem létezik elnevezés ezen tapasztalatra, hiszen nincs szükség annak distinkciójára a hétköznapi élettől.

Sharf szerint (2000) a különféle vallásokon keresztül átélt tapasztalat univerzális alapjának elképzelése William James, Rudolf Otto, Aldous Huxley, W.T. Stace és Robert Forman munkásságához köthető. William James *A vallási*

élmény változataiban úgy fogalmaz, hogy „a személyes vallási élmény gyökere és központja a tudat misztikus állapota” (James, 2019. 288. o.). James misztikus tudati állapothoz köti (2019) az eufória, öröm, felfokozott érzékek, megnövekedett szellemi erő és örök élet érzetét. Ez a *perennialista* álláspont eleinte a nyugati gondolkodók körében, volt népszerű és főként a keresztény gondolkodásmód felől közelítette meg a kérdést.

Sharf leírja (2000), hogy a XX. században a keleti vallási tanítók a meditációt a *vallási tapasztalat* egyik formájának kezdték tekinteni. A felvetés elfogadottá válását a keleti vallástudományokban többek közt Sarvepalli Radhakrishnan, Debendranath Tagore hindu gondolkodók és D.T. Suzuki japán zenbuddhista filozófus tevékenysége segítette elő. Mivel ezen keleti gondolkodók kapcsolatban álltak nyugati valláskutatókkal, a két kultúra párbeszédéből született meg végül a keleti és nyugati vallásokban megjelenő tapasztalat azonosságának gondolata. Továbbá az az elképzelés, hogy a *vallási tapasztalat* („religious experience”), *misztikus tapasztalat* („mystical experience”) és *meditatív tapasztalat* („meditative experience”) egymással felcserélhető fogalmak (Sharf, 2000. 276. o.).

Ezt a nézőpontot természetesen ma is sok valláskutató kritizálja, magát a tapasztalat szó használhatóságát is sokan problémásnak tekintik ebben a kontextusban. Álláspontom szerint a transzcendens jelenségek leírására létrejött nyelvi kifejezéseink feltételezik, hogy van róluk szenzoros információnk, melyet különböző kulturális háttérű átélők gyakran azonos preferenciákkal jellemeznek. Még ha ezen egyéni jellemzéseket nem is használjuk fel a transzcendens jelenségek magyarázatára, mert nem tekintjük őket fogalmakkal leírhatónak, a tapasztalatok azonosságai képezhetik egy univerzális fogalmi kategória alapját. Tehát, attól még hogy sokan felszabadulást éreznek *vallási tapasztalat* átélése közben, nem kell a *vallási tapasztalatot* felszabadulásként definiálnunk. Viszont az a tény, hogy eltérő vallási kultúrákban is gyakran beszámolnak erről az élményről, lehetővé teszi egy olyan tradíciókon átívelő közös fogalom bevezetését, mint a *vallási tapasztalat*.

Ezen tapasztalat mérése empirikus mérési eszközökkel adhat nekünk információkat a jelenség emberi leképezéséről. Ez közvetett kapcsolatban áll a

tapasztalat forrásával, ami viszont lehetséges, hogy agykutatási technológiával nem mérhető. Véleményem összekapcsolható Sir Francis Bacon nézőpontjával. Szerinte a tudományok nem támaszkodnak kizárólag az elme erejére, se a tudományos kísérletek által lejegyzett adatokra, hanem az értelmet átalakítva és megemésztve őrzik meg („philosophy (...) neither relies solely or chiefly on the powers of the mind, nor does it take the matter which it gathers from natural history and mechanical experiments and lay it up in the memory whole, as it finds it, but lays it up in the understanding altered and digested.”) (Bacon, 1902. 95. aforizma). Jahn és Dunne cikkében megemlíti (2007), hogy a XX. századi tudományos felismerések a szubjektív nézőpont bevezetését tették szükségessé az emberi tapasztalatot empirikusan vizsgáló kísérletekben. Az objektív és szubjektív analízis összekapcsolásával komplexebben megismerhetők a számszerűsített folyamatok. Az emberi tapasztalat empirikus vizsgálatába beépült az úgynevezett *first-person-method*, ami kérdőívek segítségével, szubjektív nézőpontból is rögzíti a vizsgált alanyok reakcióit. Ez a hozzáállás képes a tudományos paradigmák segítségével kinyert kvantitatív adatokat az emberi psziché egyéni jellegzetességeihez kapcsolni, ezáltal információt adni a tapasztalati jelenség kvalitatív jellemzőiről. Henri Bergson meglátása, hogy a metafizika és tudomány az intuíción keresztül találkozik („Science and metaphysics therefore come together in intuition”) (Bergson, 1912. 74. o.). Az emberi megismerés korlátja: a tudaton kívüli jelenségek (amennyiben elfogadjuk ezek létezését) tudattól elválaszthatatlansága elkerülhetetlenné teszi, hogy ezen jelenségek vizsgálata során szembesüljünk kogníciónk határaival. Francisco Varela bevezette (2016) az *embodied cognition* fogalmát, mely az értelem analizáló képességén felül rámutat annak „megtestesítő” erejére. Így tehát elménk határai nem csak korlátokat jelenthetnek számunkra, hanem eszközöket is, melyek segítségével megteremthetjük az emberin túlmutató jelenségek emberi minőségét.

A továbbiakban a fentebb említett meglátásokat veszem alapul, amikor szövegemben a szakrális művészetről és az általuk közvetített *vallási tapasztalatról* írok. Továbbá, kutatási felvetésem tárgya, a szakrális műalkotások vizuális elemeinek kontemplatív hatása a *perennializmuson*

alapszik. Hiszen, ha a *vallási tapasztalat* gyökere univerzális, akkor a buddhista kontemplációnak és keresztény *vallási tapasztalatnak* közös az alapja. Tehát a buddhista eredetű vizuális elemek hozzájárulhatnak más kultúra követőinek vallási elmélyüléséhez is.

Kortárs szakrális művészet a szekularizációs tézisek vonatkozásában

A reneszánsz megjelenése óta a vallás és képzőművészet egybefonódó kapcsolata a nyugati kultúrában folyamatosan szeparálódott. Ebben a folyamatban fontos szerepe volt a nyugati kultúra szekularizációjának.

Grace Davie *A vallás szociológiája* című könyvében a vallást, mint egyedi kommunikációs eszközt értelmezi. Véleménye szerint speciális jellegét az adja, hogy „egyszerre immanens és transzcendens”, tehát a társadalom tagjai között zajlik, ám tárgya azon kívül esik, hiszen a transzcendenciára irányul (Davie, 2010. 63. o.). Ez a speciális kommunikáció a történelem előrehaladtával folyamatos változásokon ment keresztül, hiszen a társadalmi struktúrák is folyton átalakultak. Ezért elkerülhetetlenné vált, hogy a közösség tagjainak transzcendenciával való kapcsolat is átalakuljon.

A folyamat a modernizmus alatt érte el legszélsőségesebb állapotát, mivel ekkor maga a transzcendencia létjogosultsága is kérdésessé vált. Davie egyenesen azt állítja, hogy „A modernizációval - legalábbis nyugaton - szorosan összekapcsolódó liberális demokrácia (...) olyan vallási sokféleséggel jár együtt, ami szükségképp aláássa a vallások hihetőségét” (Davie, 2010. 88. o.). A vallási pluralizmus megjelenése sok szakember szerint felveti annak lehetőségét, hogy transzcendens tartalmak csak kultúrákhoz kötődően létezhetnek és így a globalizáció következtében nem lehetséges azok átadása, vagy átélése.

Azzal azért Davie is egyetért (2010), hogy a transzcendens iránti vágy mindig is ott volt az emberi társadalmakban, tehát teljesen kivonni ezután sem lehetséges. Az ellentmondás feloldására a *helyettesítő vallás* fogalmát vezeti be. A kifejezés arra utal, hogy a társadalom tagjai már nem képesek a tradicionális vallások rítusai segítségével átélni transzcendens tapasztalatot. Viszont, mivel nem áll rendelkezésükre más eszköz, szeretnék, ha ezek a klasszikus intézmények továbbra is megmaradnának. Illetve említést tesz róla, hogy

Európában folyamatosan nő a szakrális tartalmakat tradicionális vallások keretein kívül keresők csoportja, akik új utakat találnak transzcendencia iránti igényeik kielégítésére, és elfordulnak a klasszikus vallási rítusoktól.

Davie szerint (Davie, 2010) ennek az is az oka, hogy a demokratizált, személyes kapcsolaton alapuló Isten fogalma szemben áll a klasszikus keresztény hierarchikus hozzáállással (a hívők, mint Isten alárendeltjei határozzák meg magukat). Davie úgy fogalmaz: „Mint annyi más dolog, a vallás is bevonult a választható lehetőségek, életstílusok és preferenciák világába” (Davie, 2021. 87. o.). A rendelkezésre álló vallási tradíciókból a hívő válogatja össze hitrendszerét. Ennek viszont Davie szerint az a veszélye, hogy ez a hozzáállás aláássa a transzcendencia általános érvényességét, és ezáltal felszámolja önmagát. „Ha nem csak egy szent sátor van a társadalomban, ha többen is szolgálnak az emberi lét végső magyarázatával, akkor nem lehet mindkettő - esetleg valamennyi - igaz” (Davie, 2010. 82. o.).

A kérdésessé vált helyzetben a szociológusok a *Racionális Döntés Elmélet* (RDE) segítségével határozzák meg mi alapján választanak az individuumok maguknak hitrendszereket. Davie leírja (Davie, 2010), hogy az RDE szerint a vallási pluralizmus korában a hívők úgy választják ki rítusaikat, hogy maximalizálják nyereségüket, és minimalizálják veszteségüket. Véleményem szerint ez a kapitalista vallásértelmezés nem ad kielégítő választ arra, hogyan tud ma egy pluralista világba született ember mélyebb kapcsolatba kerülni a transzcendens jelenségekkel. Azzal Davie is egyetért, hogy „az egyének természetüknél fogva vallásosak” (Davie, 2010. 102. o.). Tehát, ha a nyereség a transzcendencia, akkor kiszámítható módon minden ember a saját kultúrájához legközelebb eső valláson keresztül próbálná meg azt átélni, mivel annak a vallásnak a jelrendszerét ismeri leginkább. A keleti vallások térhódítása a nyugati kultúrában viszont egyértelműen azt jelzi, hogy nem ez történik.

Karel Dobbelare a szekularizáció három dimenzióját különíti el (Davie, 2010): társadalmi, szervezeti és egyéni szintet. Ezek a szintek persze egymásra is hatással vannak, de Dobbelare is azt támasztja alá, hogy a szekuláris intézmények különválása nagyban erősíti a vallástalanodás folyamatát a nyugati kultúrában. Bryan Wilson szekularizációs tézise szerint (Davie, 2010) a

társadalmi szervezet három terepén jelez változást: társadalmi rendszeren belül, a tudás jellegében és a társadalmak racionális elvekhez igazodásában. Tehát Wilson a tudomány fejlődése és a vallási érdeklődés csökkenése közt összefüggést fedez fel.

Kortárs szakrális művészet típusai

Ahogy a szekularizációs tézisek említik: a nyugati vallási intézmények a modernizmus folyamán leváltak a szekuláris intézményekről. A modern kultúrával is ez történt, elvallástalanodott. A tradicionális vallási ikonográfiák kiestek a művészek érdeklődési köréből, vagy újrainterpretált formában kerültek vissza a műalkotásokba. James Elkins, a Chicago Art Institute művészettörténész tanára öt típusát különbözteti meg a kortárs művészetbe integrálódott vallási tartalmaknak: „*hagyományos vallásos művészet*”, „*vallással szemben kritikus művészet*”, „*új hit teremtésére induló művészet*”, a „*vallásban a hamisat elégető művészet*”, „*új hitet, de tudatalattiként alkotó művészet*” (Elkins, 2004. 8. o.).

Véleményem szerint a kortárs, de *hagyományos vallásos művészet* sem teljesen azonos a korábban vallási dogmákat szó szerint követő ikonfestők, vagy szoborkészítő mesterek alkotásaival. A reneszánsz korban a vallási jelképek újraértelmezett szimbolikát kaptak, melyet a művészek saját alkotói hitvallásuk szerint értelmeztek újra. Elkezdtek keverni a vallási szimbolikát az ókori mitológiával. Innentől kezdve a művész, mint önálló gondolkodó jelent meg a korábbi mesterember társadalmi pozíciójával szemben. Ezért ma egy Krisztus portré nem értelmezhető ugyanúgy, mint a tradicionális eljárásokat követő ikonok. Az utóbbit teológusok által rögzített pontos festési eljárások határozzák meg, melyet az alkotó gyakorlatba ültet azáltal, hogy megfesti azt. Szegál Borisz szerint az ortodox ikonfestészetben: „A «művészet» fogalma nem kapcsolódott össze az «ikonnal»; a templomokban lévő szentképek szinte egységesen zordak voltak, nehezen lehetett elképzelni egy ilyen alkotást egyházi környezetén kívül” (Szegál, 2004: 76). Ellenben egy kortárs Jézus portré megjelenítését a művész választja ki, ezáltal valláshoz viszonyuló egyéni világképét fejezi ki a művön

keresztül. Tehát véleményem szerint ma bárhogy is nyúl egy nyugati kortárs művész a tradicionális vallások szimbolikájához, mindenképpen valamilyen formában újraértelmezi azt. Kivéve, ha mindenben követi a tradicionális eljárásokat és ikonográfiát, de véleményem szerint ekkor kikerül a kortárs művészet kontextusából a mű.

A kérdés, amit Elkins kategóriái felvetnek, hogy vajon mi veszi rá a kortárs művészeket a vallási szimbólumok újraértelmezésére, ha a szekularizáció fentebb említett egyes elméletei szerint a vallási pluralizmus hiteltelenné teszi a transzcendenssel való foglalkozást. Jules Evans filozófus *The Art of Losing Control* című könyvében saját *vallási tapasztalatán* keresztül mutatja be, hogy a szekularizálódó XXI. századi nyugati kultúrában miért és hogyan keresik az emberek kapcsolatukat a transzcendenciával. *Evans* arra jut (2017), hogy a transzcendens tapasztalatnak nevezett folyamat, melyet korábbi fejezetemben a *vallási tapasztalattal* azonosnak tekintettem, csökkenti a stresszt, ezért a XXI. századi nyugati „túl ingerelt” társadalmakban megnő az igény a vele való foglalkozásra. Továbbá a halálfélelem és az egocentrikus gondolkodás megváltoztatására is alkalmas. Ezen gyakorlati hasznokon felül a szekularizációs tézisek közt említett RDE elmélet szerint kimutatható egy általános fogékonyság az emberi természetben a transzcendencia befogadására, tehát minden kultúrában meg kell, hogy jelenjen a törekvés az átélésére.

Különböző kortárs közösségeket és eseményeket jár végig, hogy feltérképezze milyen kísérletek vannak ma ennek a tapasztalatnak a kiváltására. *Evans* említést tesz (2017) a kábítószerekről, melyek mesterséges agystimulációja következtében a használók *vallási tapasztalattal* azonos jelenségekről számolnak be. Továbbá megemlíti a zenei fesztiválokat, ahova a kollektív extázis átélése céljából mennek a résztvevők. Beszél még a különböző meditációs technikákról, elvonulásokról, a szexualitás transzcendens vonatkozásairól, a természetjárás és sport közben átélt extázisról. A közös vonás ezekben a tevékenységekben az átélők által leírt tapasztalat: természettel azonosulás, feloldódás a világegyetem rendszerében, kilépés a hétköznapi valóságból. Ebből arra következtethetünk, hogy a szekularizált nyugati kultúrában a tradicionális vallások perifériára kerülése miatt az emberek

alternatív eszközökkel próbálnak közelebb kerülni a jelenség forrásához.

Evans külön fejezetet szentel (2017) a művészet szerepének a transzcendens élmények átadásában. Megemlíti Gerhard Richter meggyőződését, mely szerint a klasszikus vallások helyett egyedül a művészet képes transzcendens élményeket kiváltani, így a vallást pótolni kortárs nyugati társadalmunkban. A művészet templomába, a múzeumba transzcendens tartalmak keresése miatt térnek be a befogadók, akár úgyis, hogy nem tudnak róla, csak érzik szükségességét. A nem vallásosak számára a múzeum egy olyan elérhető hely (vagy virtuális tér), ahol legitimen kereshetik transzcendenssel elvesztett kapcsolatukat. Ezzel a *perennialista* nézőpontot képviselő Huxley is egyetért. Véleménye szerint a művészet segítségével megélt szépség istentapasztalattal azonos minőséget képvisel (The experience of beauty in art or in nature may be qualitatively akin to the immediate, unitive experience of the divine Ground or Godhead) (*Huxley*, 1947. 158. o.). Daniel A. Siedell egyenesen úgy fogalmaz, hogy az immanens anyagon keresztül megtestesült transzcendens szellem véső soron esztétikai jellegű („This sacramental aspect of the liturgy is predicated upon the capacity of immanent matter to be a vehicle through which the transcendent spirit is embodied for our experience. And this experience is ultimately aesthetic.”) (*Siedell*, 2010. 19. o.) Ezért a kortárs művészet egyik kiemelt kérdése, hogy a művészek milyen kifejezési eszközöket választanak szakrális műalkotások létrehozásához.

Mandalák vizualitásának megjelenése a Spirituális Absztrakció alkotásaiban

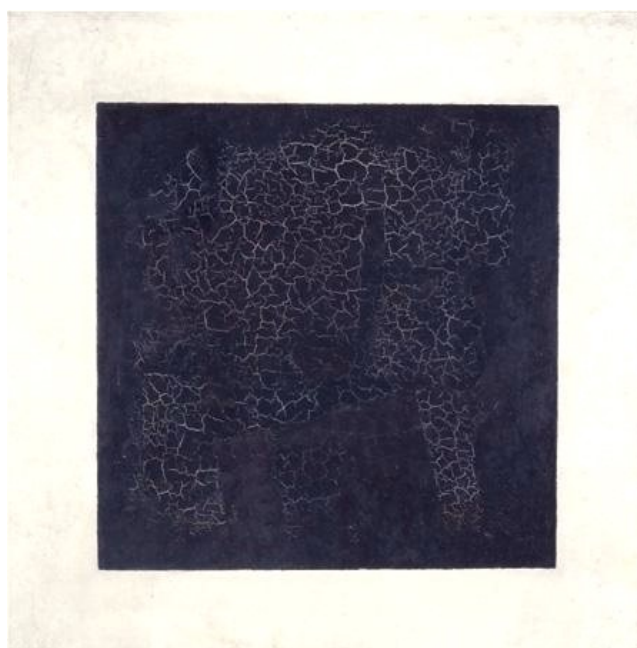
A nyugati képművészet alkotásaiban megjelenő szakrális tartalmak bemutatása során szeretnék kitérni a Spirituális Absztrakcióra. Az irányzat több képviselőjét foglalkoztatta a spirituális atmoszféra megteremtésére alkalmas vizuális jellegzetességek feltérképezése. Empirikus kutatásomban bemutattam a csökkentett vizualitás jótékony hatását az agy nyugalmi állapotának elősegítésére. Érdekes itt megemlíteni Kazimir Malevich *Fekete négyzet* című 1913-as festményét, melyen a művész teljesen elhagyta a vizuális elemeket. (3.1. kép). *Körösvölgyi Zoltán* disszertációjában olvasható (2022), hogy Malevich

művét az ortodox ikonok tradicionális helyén, a kiállítótér felső sarkában installálta. Lehetséges, hogy Malevich a csökkentett vizualitás meditációt elősegítő erejét megérezve jutott arra a következtetésre, hogy műve ugyanúgy alkalmas lehet a transzcendenssel kapcsolatba lépésre, mint a keresztény ikonok? Lehetséges, hogy a vizuális redukció szakrális kontextusba helyezése a kulcs a *theo-esztétika*, vagy *teológiai esztétika* fogalmának definiálásához (Bernier, 2010; Vildaseau, 1999)?

Ezt a felvetést Lucy Lippard is alátámasztja, aki szerint a monoton festmények üressége a spirituális kifejezés egyik formájaként is értelmezhető („Lucy Lippard noted that the tradition of silent painting, or «monotonal paintings» of «empty surface» has no «nihilistic intent». Their emptiness is really a form of spiritual expression”) (Kuspit, 1995. 317. o.).

Malevich így fogalmazta meg *Tárgy nélküli világ* című írásában az álláspontját:

„Az élet mindig szabályon alapuló rendszert igyekszik teremteni - nyugalomra vágyik - arra törekszik, ami «természetes»... És így születnek a szemünk láttára rendszerek, amelyek mindenekelőtt arra szolgálnak, hogy a már megszokott szabály rendjét és belső nyugalmat védjék és erősítsék. Az élet nem nyüzsgésre, hanem nyugalomra vágyik” (Malevich, 1923).



3.1. Kazimir Malevich, Fekete négyzet. 1913, olaj, vászon

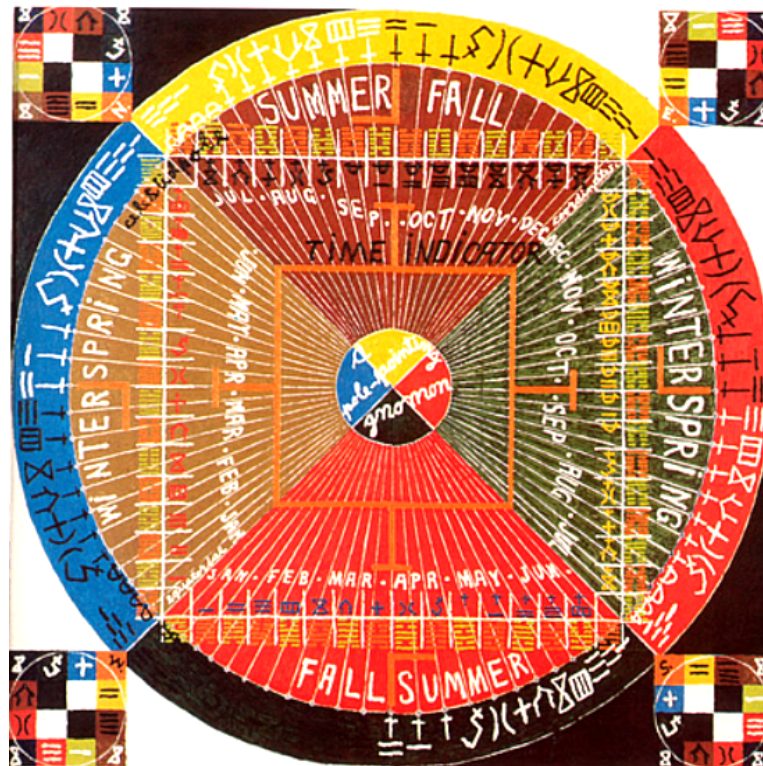
Az absztrakt művészet spirituális vonatkozását elemzi Donald Kuspit *Concerning the Spiritual in Contemporary Art* című írásában. Kuspit említi, hogy Vaszilij Kandinszkij azonosítja a spiritualitást az absztrakció művészeti keresésével („For Kandinsky the spiritual was identified with «the search for the abstraction in art»”) (*Kuspit*, 1995. 313. o.). Ezt Kuspit az absztrakció kontemplációban betöltött fontos szerepével magyarázza. Kutatási eredményem empirikus eszközökkel igazolja az absztrakció Alfa-hullámokat növelő hatását. Nem véletlen tehát, hogy azok a kortárs művészek, akik szakrális tartalmakat szeretnének műveikkel közvetíteni, gyakran az absztrakt művészet eszköztárához nyúlnak.

Az absztrakció szakrális művészetben betöltött fontos szerepét több művész és művészettörténész is felfedezte. Kuspit említi Meyer Schapiro meglátását, aki szerint az absztrakt művészet kontemplatív érzést vált ki a befogadóból („spiritual abstract art (...) «induce an attitude of communion and contemplation»”) (*Kuspit*, 1995. 314. o.). Shapiro hozzáteszi továbbá, hogy így az absztrakt műalkotás egyenértéket teremt a vallási objektumok szakrális jelentőségével, tehát képes *vallási tapasztalatot* kiváltani („it offers «an equivalent of what is regarded as part of religious life: a sincere and humble submission to a spiritual object»”) (*Kuspit*, 1995. 314. o.). Ezzel Erns Cassirer is egyetért. Véleménye, hogy az absztrakt kép olyan érzékszervi élményt hoz létre, amely saját immanens szerveződése révén spirituális megfogalmazást nyer („The picture produces «a sensory experience [which] by virtue of the picture’s own immanent organization, takes on a kind of spiritual articulation»”) (*Kuspit*, 1995. 315. o.).

Kuspit felhívja a figyelmet (1995) a teljes absztrakció kiemelt jelentőségére a spirituális atmoszféra megteremtésében. Empirikus kutatásomban az EEG eszköz a legkevesebb vizuális elemet tartalmazó csoport (G4) hatására detektálta a legmagasabb Alfát, amiből logikusan következik, hogy a vizuális elemek teljes redukciója még erőteljesebben növelné ezt az agyhullámot. Figyelemfelkeltő az egybeesés Kandinszkij meglátásával, mely szerint a művészi kifejezőeszközök minimumra csökkentése növeli leginkább a mű „Stimmung”-ját, transzcendens hatását (*Kuspit*, 1995. 314. o.).

Kuspit említi (1995), hogy Kandinszkij azért tért át a gesztusfestészetről az absztrakt művészetre, mert a geometrikus absztrakciót hatásosabbnak találta a belső csend kiváltásában. Kuspit megfogalmazása szerint a geometria csöndesebbnek tűnt számára („Kandinsky was aware of the difficulty of achieving silence, which in part explains his shift from gesture to geometry, which seemed quieter”) (*Kuspit*, 1995. 315. o.). Kandinszkij döntése korrelál empirikus mérési eredményeimmel. A G4 csoport *experimental* képei, melyek szabályos geometrikus alakzatokat tartalmaznak, magasabb Alfát mutatnak a csoport *controljaihoz* képest, melyeken az alakzatok nem befejezettek.

Fontos továbbá megemlíteni Ad Reinhardt festészetét. *Kuspit* a mandalákhoz hasonlítja (1995) Reinhardt negatív festményeit, melyek célja a spirituális atmoszféra létrehozása. A modern absztrakt művészet fontos képviselői, Mark Rothko vagy Barnett Newman, szintén szakrálisnak tekintették alkotásaikat. Kuspit szerint ezek a csendes absztrakt festmények („silent abstract painting”) megbonthatatlan egységet artikulálnak („articulate an irreducible unity”) (*Kuspit*, 1995. 319. o.). Hozzáteszi, hogy a szimbólumokat használó művek is formájukon keresztül érik el spirituális erejüket (Symbolic spiritual art (...) must dramatize (...) the forms it uses to make them spiritually convincing”) (*Kuspit*, 1995. 319. o.). A szimbolika alárendelése a formának a *Kālacakra* mandalák sajátossága. Ezeken a jelentéssel bíró vizuális alakzatok száma jelentősen csökken a korábbi típusokéhoz képest, elrendezésük pedig alárendelődik a kompozíció geometrikus struktúrájának. *Kuspit* (1995) megfigyelte, hogy ezáltal a művek kifejezőmódja összeolvad tartalmukkal. Példának hozza fel Alfred Jensen diagramszerű festményeit, melyek nagyfokú hasonlóságot mutatnak a *Kālacakra* mandalák mértani pontossággal szerkesztett geometrikus rendszerével (3.2. kép).



3.2. Alfred Jensen, The Sun Rises Twice, Per 3, Per 4, 1973, olaj, vászon

Buddhista hagyományok nemzetközi modern és kortárs művészek munkáiban

Jerry Cullum leírása alapján (2012) az amerikai kultúrában az elmúlt ötven évben terjedtek el az ázsiai vizuális hagyományok. Ennek hatására kezdték a művészek a mandalák vizuális jellegzetességeit tudatosan alkotásaikba integrálni. A keleti kultúra nemzetközi elterjedésében kiemelt szerepet játszott a hippimozgalom kialakulása az USA-ban és Nyugat-Európában.

A hippimozgalom a '60-as években a vietnámi háború ellen tiltakozó *hipsterek* gyűléseiből bontakozott ki, és terjedt el az egész USA-ban, majd Európában. A pacifizmust és egyenjogúságot hirdető polgárjogi törekvéseikhez jobban illett a buddhista filozófia nyitott és kontemplatív világa, mint a nyugati középosztály bigott katolikus értékrendje. A keleti filozófiával együtt annak vizuális szimbólumait is átvették, a mandalák formavilága gyakori elemmé vált a mozgalom tagjai által készített plakátokon, művészeti alkotásaikban.

Az underground kultúra több területén is érzékelhetővé vált a mozgalom kifejezőmódja: Allen Ginsberg költeményeire, San Francisco-i

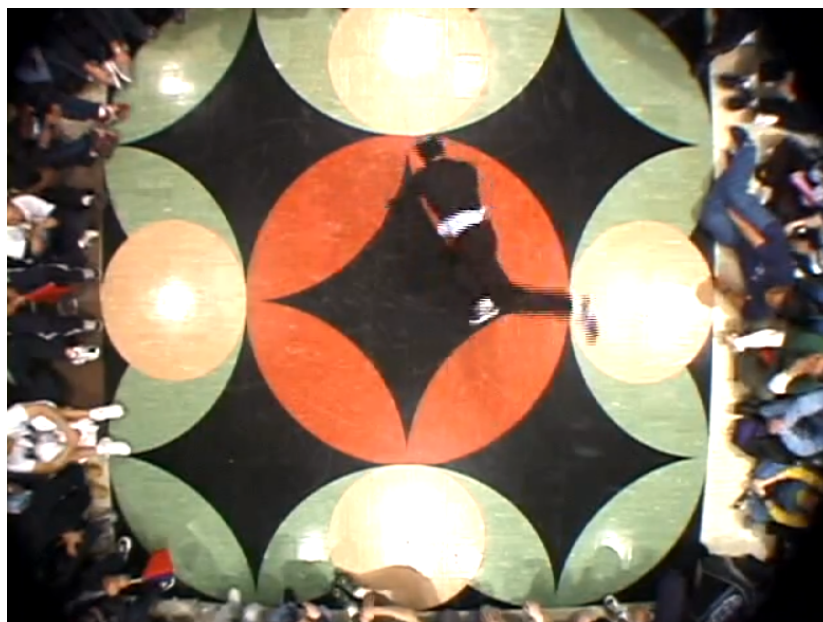
grafikusok (Rick Griffin, Victor Moscoso, Bonnie MacLean, Stanley Mouse, Alton Kelley, Wes Wilson) plakátterveire, a Woodstock Fesztivál fellépőinek dalaira is hatással volt a keleti vallások világnézete. Továbbá az indián és egyéb természetközeli népek rítusai is foglalkoztatták a kor alkotóit. A mozgalom hatása a magasművészetben is érezhetővé vált, egyre több alkotó fordult természeti népek és keleti ábrázolásmódok felé.

A bécsi MUMOK 2019-es tárlatán az amerikai *Pattern and Decoration* mozgalom (1975-85) műveiből válogatott alkotásokon az Európán kívüli tradicionális ábrázolások formavilága került fókuszba, szimbolikus jelentésük interpretációja nélkül. Ezeknek a műveknek Elizabeth Glassman elmondása alapján (*Boehle és Ammer*, 2019) elsődleges céljuk olyan univerzálisan érthető vizuális nyelv létrehozása volt, mely interkulturális dialógusok alapját képezheti. A tárlaton bemutatott egyik művész, Miriam Schapiro műveit gyakran mindennapi objektumok inspirálják. A feminizmus jegyében felhasznál olyan női sztereotípiákhoz kötött használati eszközöket, mint a kötény, konyharuha vagy asztalterítő. Műveit „femmage”-oknak nevezi (*Boehle és Ammer*, 2019. 132. o.). *Geometry in Flowers* című munkájában 24 radiális körsugár irányában rendezi egymás mellé az ismétlődő mintázatú textíliákat. Az egész mű legyezőszerű félkört alkot, ami emlékeztet a *Kālacakra* mandalák radiális küllőkkel tagolt kompozíciójára. Érdekes, hogy az arányok meghatározásában Schapiro-nál is a hármas szám szorzata dominál, mint a buddhista mandalák esetében (3.3. kép).



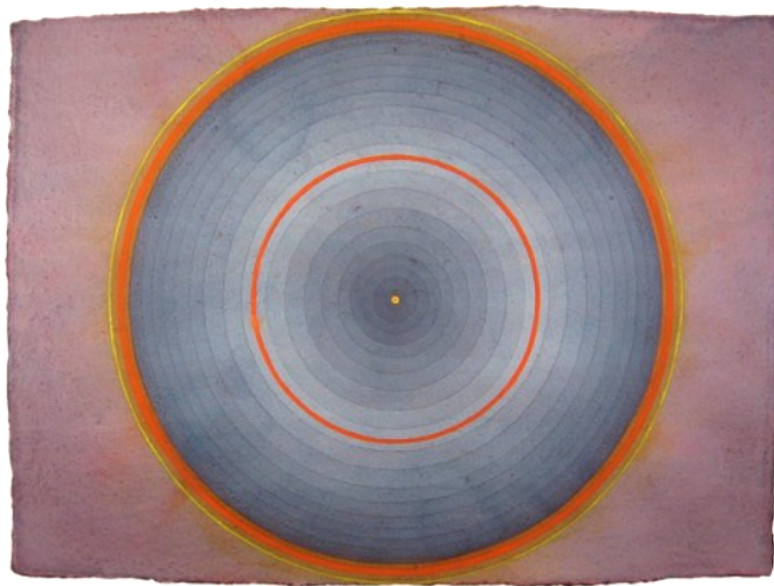
3.3. Miriam Schapiro, *Geometry in Flowers*, 1987, vegyes technika

Az amerikai kortárs művészetben ma is megjelenik a buddhista vizuális hagyomány integrációja. Erre tettek kísérletet 2012-ben, Atlantában, az Emory Egyetem Vizuális Művészeti Galériájában a *Contemporary Mandala: New Audiences, New Forms* című kiállításon. Érdekes megemlíteni Sanford Biggers *Mandala of the B-Bodhisattva II* című installációját, melyben egy centrálszimmetrikus, geometrikus elemeket ábrázoló struktúra közepén egy breaktáncos látható. A középén forgó alak tánca emlékeztet a mandalát készítő szerzetesek mozgására, ezáltal rituális szintre emelve az installációt. Elkins szövege alapján ezt az alkotást *a vallásban a hamisat elégető művészet* kategóriájába sorolnám, hiszen a központi alak egy tradicionális hitrendszer dogmáit lebontó kortárs szerzeteseként is értelmezhető (3.4. kép).



3.4. Sanford Biggers: *Mandala of the B-Bodhisattva II*, 2012, videó installáció

Don Cooper *Bindu* sorozatának egyik darabja akvarell mandalák összeszerkesztéséből létrehozott koncentrikus körök sorozata. Cooper, a *Kālacakra* mandalák repetitív absztrakcióját továbbgondolva, a legkevesebb vizuális elem használatával szeretne eljutni a *lényegig*. Véleményem szerint ez az *új hitet, de tudatalattiként alkotó művészet* kategóriájába sorolható mű, amely tudatalatti elemek integrálásával szeretne egy meglévő ábrázolásmódot továbbfejleszteni (3.5. kép).



3.5. Don Cooper: Bindu series, 2006-2010, vegyes technika

Andra Samelson *Kunkhyab* című installációjában nyolc tükörkupolát rendez egy központi, nagyobb kupola köré. Ezzel a *Garbadhātu* mandalák háromszor hármas rácsszerkezetét idézi. A tükör félgömbök az egész termet és egymást is tükrözik, így interpretálva a buddhista mandalák által megjelenített kozmosz értelmezést. Elkins kategóriáiból ezt a művet az *új hit teremtésére induló művészethez* sorolnám. A művész létező vallási tanokat montázsol egyéni kifejezőmódjával, hogy megalkossa saját hitrendszerét a kortárs művészet eszközeit felhasználva (3.6. kép).



3.6. Andra Samelson: Kunkhyab, 2013, installáció

Mandalák megjelenése magyar modern és kortárs művészek munkáiban

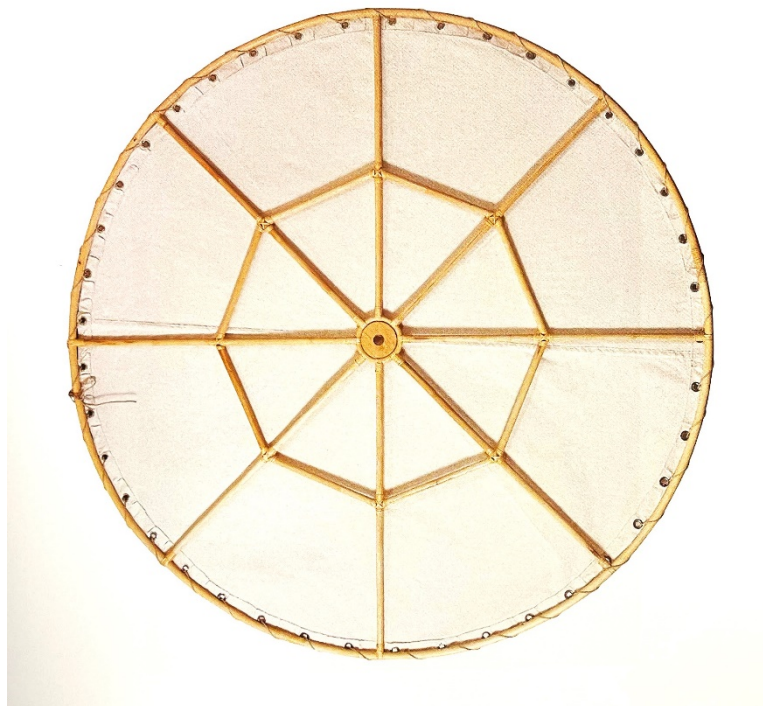
Bár Magyarországra a hippimozgalom és a keleti vallások hatása csak nyugati forrásokon keresztül szivárgott be, hatással volt a '60-as, '70-es évek magyar underground művészeire. Érdemes kiemelni Hajas Tibor munkásságát, akinek érdeklődése a buddhizmus felé fordult, és bécsi akcionizmus által inspirált happeningjeiben a tibeti miszticizmus lenyomata fedezhető fel. Hamvas Béla 1944-ben megjelent *Tibeti misztériumok* című írása felhasználásával hozta létre misztikus performanszait. Hajas műveinek központi témája a test és annak megjelenése a keleti tradícióban.

„Az indiai buddhista hagyomány is előírja a testen, annak visszataszító részein és formáin való meditációt, a tibeti rituális gyakorlatok egyik legnépszerűbbje, a csö pedig a saját testet ajánlja fel a világ vagy a démonok és istenségek számára mint mandalát, amely a vizualizációk alatt fel is daraboltatik, hogy a gyakorló így tegye magáévá testtudatának illuzórikus voltát, valamint így szabaduljon az előző születései alatt felhalmozott rossz karmáitól. Másrészt viszont értékesnek, kincsnek tekintik az emberi testet, mivel csak ebben a létformában lehet eljutni a megvilágosodáshoz – ehhez a gondolati háttérhez illeszkedik a tummó, mely a testet használó önfejlesztés egyik gyakorlata” - írja Nagy Mercédesz Hajas Tibor Hopp Ferenc Múzeumban rendezett tárlatával kapcsolatban (Nagy, 2019. 5. o.). Ezek a gondolatok inspirálták Hajas saját testén végzett művészeti gyakorlatait, melyek Nagy szerint (2019) értelmezhetők menekülési kísérletként a Kádár-korszak Magyarországról.

A kor másik kiemelkedő magyar alkotója, Erdély Miklós videóiban gyakran jelennek meg keleti szakrális vonatkozások. Főként a kabbala elemei fedezhetőek fel Eisenstein montázselméletén alapuló alkotásaiban, de a zenbuddhizmus gondolkodásmódja is hatással volt műveire. Erdély szerint (1975) a zenbuddhista gondolkodás alapelemei: a *koanok* (ezek juttatják el a tanítványokat a *satorinak* nevezett módosult tudatállapotba) szimbólumai a jelentéskioltásra épülő montázsnak. A buddhizmus teljességre törekvő filozófiája Erdély happeningjeiben is nyomon követhető: *Mondolat* című

akciójában kijelentéseket tesz a világ alapl működéséről, melyben a természettudományos nézőpontot szakrális gondolkodásmóddal ötvözi, és minden jelenséget az *egészre*, mint a világ alapelemére vezeti vissza. „Minden elemi az egész maga, ugyanúgy az egész minden elemiben ott van, mint azonosság” hangzik el az Artpool archívumában dokumentált 1973-as happeningjében (Erdély, 1973).

A buddhizmus gondolatvilága kortárs magyar művészeket is inspirál. A 2000-es években még aktívan alkotó, 2019-ben elhunyt Świerkiewicz Róbert hónapokat töltött Indiában, melynek hatása megfigyelhető alkotásaiban. *Vándorló Lélek* sorozatát 2000 és 2001 közt indiai temperával festette. „Ami az indiai művészetben már megmerevedett, az engem további munkára inspirált. Az indiai vallási életből vett jelenetek, ábrázolásmódok már klisékké egyszerűsödtek, vagy betokosodott formákká váltak. Ezeket igyekszem én felszabadítani, olyan módon átranzportálni munkáimba, hogy újat jelentsenek, vagyis megújítsák e megmerevedett formákat” (Szeifert, 2003. 69. o.). *A képzeletünk szent tere* című 2001-es bambusz és textil installációjában a mandalák legjellegzetesebb kompozíciós elemei jelennek meg, lecsupaszítva, sémájuk legalapvetőbb motívumait kiemelve. Az absztrakt alkotást a művész a képzeletnek szenteli, így Świerkiewicz a mandalát a megvilágosodáshoz vezető út egyik eszközeként mutatja be (3.7. kép).



3.7. Świerkiewicz Róbert: A képzeletünk szent tere, 2001, vegyes technika

Méhes Lóránt Zuzu érdeklődése a 90-es években fordult szakrális tartalmak felé, miután különvált korábbi alkotótársától, Vető Jánostól. 1991-ben állította ki a Dorottya Utcai Galériában az *Isteni szeretet oltára* című művét. Ebben az installációban keresztény szakrális tárgyakat (oltár, ereklyetartók) buddhista rítusokból inspirálódott objektakkal kever (rézgálicból szórt mandalaszőnyeg), a kiállítóteret ideiglenesen szinkretista vallások templomává alakítva. A kiállítás központi műve a *Nagy Oltár*, aminek szárnyait *Ősfény-ösvény* című, 12 műből álló meditációs sorozatából alkotta meg. Ezeken a buddhista mandalaművészet vizuális és filozófiai hatása is egyértelműen felismerhető. Érdeklődése a keleti hagyományok iránt továbbra is meghatározta művészeti tevékenységét: megfestette *A kört* (1991), az *Omega-Alfat* (1993) és a *Nagy sugárzót* (1995). „A keleti vallásokban a kör az időtlen, örök nirvána szimbóluma, a koncentrikus körök a megvilágosodás lépcsőfokait jelzik. A zen festészetben az üres vagy egészen fekete kör a tér egységét és tökéletességét fejezi ki, és az ebből származó kör alakú mandalák a kozmosz és az isteni erők viszonyát jelképezik” írja művei szimbolikájával kapcsolatban Simon Zsuzsa

(Simon, 2008. 18. o.). A keresztény és buddhista szimbólumok keverésével Méhes megteremtette saját szakrális rendszerét, ezáltal új vallási megközelítést kínálva a befogadóknak (3.8. kép).



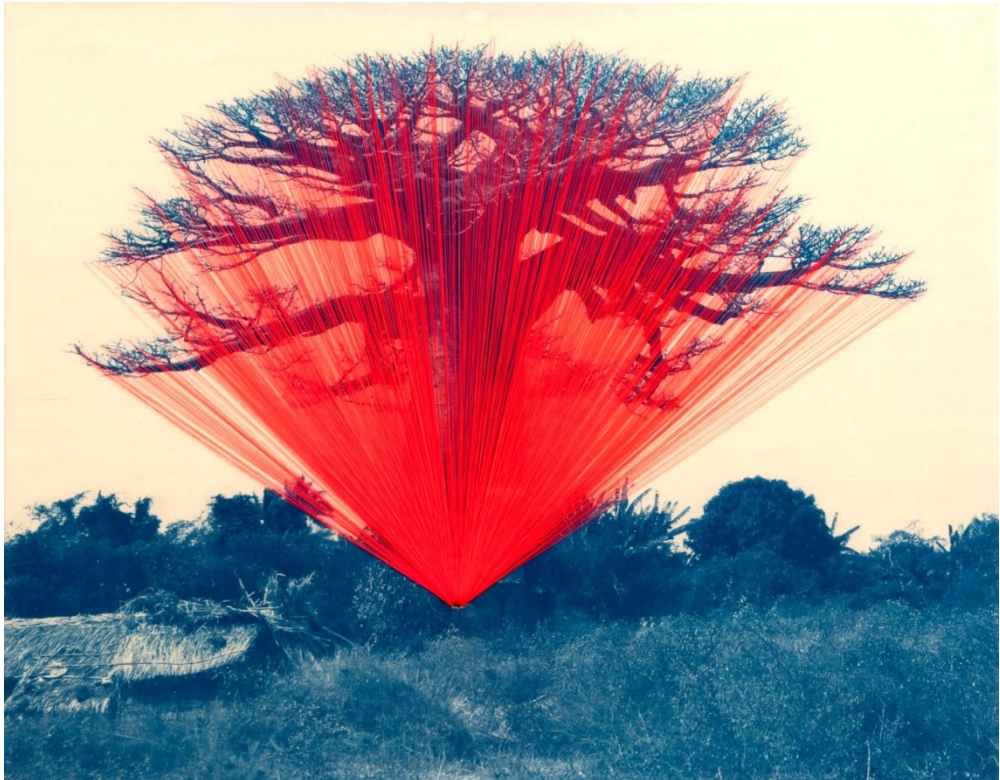
3.8. Méhes Lóránt: Ösfény-ösvény, 1988–1992, vegyes technika

Érdemes még megemlíteni Braun András absztrakt festészetét, mely a mandalák kozmikus világértelmezésének egy másik dimenziója is lehetne. A középpont körül keringő galaxisokat idéző formavilága a mandalák kozmoszértelmezésével is párhuzamba hozható. Műveihez nem használ digitális segítséget, maszkolással, plakátok részleteinek montázsolásával szerkeszti meg kompozícióit. Szoboszlai János említi (2004), hogy Braun művei vizuális agystimulációk, a mandalákhoz hasonlóan a vizualitás eszközével módosítják a befogadó lelkiállapotát. Ennek érdekében a művész a buddhista művészet vizuális elemeiből inspirálódik (lehetséges, hogy nem tudatos módon). *Szívesség, festőiség, tagság* című képén a koncentrikus rétegeket ecsetek záró köre fogja közre, ezáltal Braun Świerkiewiczhez hasonlóan a művészi képzelőerő mandaláját készíti el (3.9. kép).



3.9. Braun András: Szívesség, festőiség, tagság, 2011, olaj, vászon

Poroszlai Eszter térinstallációi a mandalák alapsémájának térbeli verzióiként is felfoghatóak. Bár az igaz, hogy a *Kālacakra* mandalák rétegeinek van háromdimenziós vonatkozása, azok főként a filozófiai tartalom alapján helyezik térben egymás fölé az univerzum különböző síkjait reprezentáló részeket. Poroszlainál a mandalák vizuális sémája válik térbelivé azáltal, hogy kör alapú kétdimenziós kompozícióinak határoló pontjait egy pontban összeköti. Az így kialakult objektum térben is ráerősít a mandalák radiális elemeire, fonalak segítségével a sugarakat kiemelve. Poroszlai tájképeket ábrázoló cianotípiákra is applikál sugárirányú fonálstruktúrát, így tulajdonképpen a természet formáit „mandalásítja” azáltal, hogy határoló elemeiket egy pontban összeköti (3.10. kép).



3.10. Poroszlai Eszter: Insta(nt)llation (Sacred Baoab), 2024, vegyes technika

Konklúzió a mandalák és a kortárs művészet kapcsolatáról

A harmadik fejezet első részében ismertettem, hogy a *perennialista* álláspont szerint a *vallási tapasztalatnak* közös az alapja: tehát a keleti meditációs rítusok és a nyugati vallási liturgiák során megélt kontempláció gyökere azonos. Ezt a felvetést sok, tudományos életben elismert gondolkodó támogatja, ennek ellenére nem univerzálisan elfogadott állítás. Mivel validált cáfolata sem létezik, lehetséges hivatkozási alapként használni. Továbbá James Elkins meglátásai alapján a kortárs művészet a klasszikus vallások dogmatikus követése nélkül képes integrálni a különféle vallási tradíciók vizuális elemeit.

A fejezet további részében bemutatok több olyan művészt és művészettörténészt, akik szerint a nyugati művészet egyes alkotásai képesek szakrális tartalom közvetítésére a szekularizálódott nyugati kultúrában. Arra következtetek, hogy a kortárs művészetben megjelenő mandalák vizuális sajátosságai alkalmasak *vallási tapasztalat* kiváltására a nyugati befogadókban.

Kitérek Donald Kuspit megfigyeléseire a Spirituális Absztrakció

alkotásainak vizuális sajátosságairól, melyek a mandalákon is megjelennek, és kiemelt szerepük van a művek spirituális atmoszférájának megteremtésében. Empirikus kutatási eredményeim validálják az absztrakció és a szabályos geometrikus formák jótékony hatását a kontemplációra. Így kutatásom alátámasztja az absztrakció fontos szerepét a kortárs szakrális művészetben.

Konklúzióm összefoglalva, hogy a kortárs képzőművészet képes *vallási tapasztalat* közvetítésére a szekuralizálódott nyugati kultúrában, főként a geometrikus absztrakció és a minimalizmus eszköztárának felhasználásával.

Művészi munkásságom szakrális vonatkozásai

Már művészi tanulmányaim kezdetén a vallás és a kortárs művészet kapcsolata foglalkoztatott. Varga Ferenc szakrális művészet óráin a keresztény alkotások ikonográfiájával ismerkedtem meg. Mesterdiplomám megszerzése után főként a keresztény vallás kontextusában értelmeztem újra szakrális szimbólumokat videóművészeti alkotásaimban.

Fontos volt számomra, hogy a vallások dogmáit mellőző, mégis transzcendenciával foglalkozó műalkotásokat hozzak létre. *Personal Prayer* című 2017-es munkámban egy saját magam által írt imát suttogok, melyhez készített videóm képanyagát a portrémat formázó digitális keretben vetítem, ezáltal a *vallási tapasztalat* individualizálódását szimbolizálom (3.11. kép).



3.11. Szendrő Veronika: *Personal Prayer*, 2017, videó installáció

2019-ben készült *Initiation* című többcsatornás videóinstallációm a vallás szociológiai vonatkozásaira fókuszál. Emil Durkheim: *A vallási élet elemi formái* című könyve inspirált a törzsi beavatási rítusok művészi feldolgozására. Gyakori elemként jelent meg ezeken a szertartásokon az arcfestés, amelynek szimbolikáját kortárs társadalomunkban értelmezem újra. Ma úgy hozzuk létre szociális maszkunkat, hogy kiépítjük a megfelelő kapcsolati hálónkat. Ezt szimbolizálják az egymást megfogó fehér kezek. A fő képernyőn ezekből a fehér kézfogásokból összegyűjtött festéket kenem saját fejemre. Ennek segítségével kirajzolódik arcom a feketeségből, így megteremtve karakteremet a közösség számára. A műalkotás szerepelt a 2019-es barcelonai LOOP videóművészeti vásáron (3.12. kép).



3.12. Szendrő Veronika: Initiation, 2019, videó installáció

2019 és 2020 között készített művem az *At the End of the Beginning's End* szintén többcsatornás installáció, mely *A jelenések könyvéből* inspirálódott. Műalkotásom interpretációja szerint az apokaliptikus keresztény irodalomban rögzített próféciaák valójában nem a világ végének jóslatai, hanem a *vallási tapasztalat* jelenlegi formájának végét és átalakulását vetítik előre. A középső kijelzőt körbevevő digitális kereteken az *Apokalipszis lovasa* vágat, miközben középen az európai történelem és vallás fontos momentumai jelennek meg az Utolsó vacsorától kezdve időrendi sorrendben a Második Világháborúig. Véleményem szerint a nyugati kultúra jelenleg fordulóponthoz érkezett. Ebben a folyamatban szerepet játszik a nyugati értékrend felgyorsult átalakulása, a kultúrák keveredése és virtualizálódása. A középső kijelző utolsó jelenetében töviskoronát viselő alak a Jézussal azonosuló művészt reprezentálja, aki végül leveszi a bűn megváltásának fájdalmas szimbólumát, majd eltűnik a digitális térben, helyet hagyva ezzel egy új *vallási tapasztalatnak* a jövő generációi számára (3.12. kép).



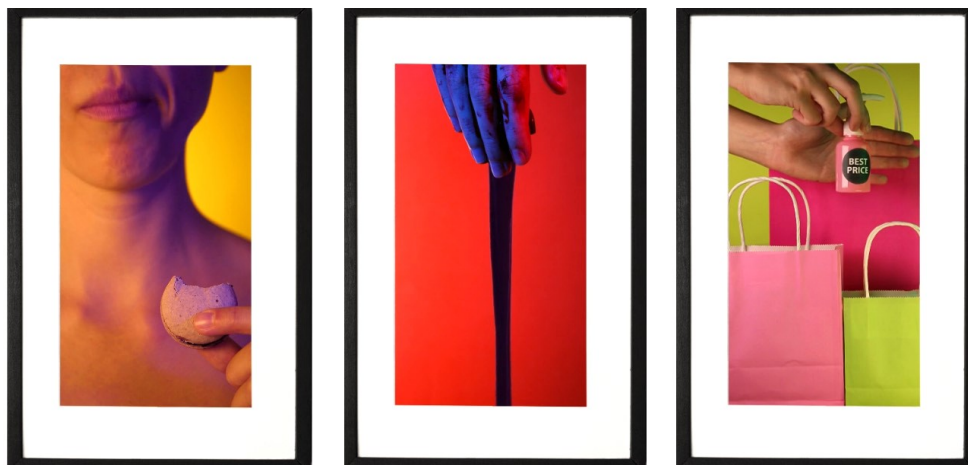
3.13. Szendrő Veronika: *At the End of the Beginning's End*, 2020, videó installáció

A művészet forrása című 2020-as installációmban, amelynek korábbi verziója szerepelt a 2017-es szentpétervári ARTZOND konceptuális művészeti fesztiválon szintén bibliai szimbolikát dolgozok fel. A felső kijelzőn Éva alakja látható miközben elköveti az eredendő bűnt. Miután beleharap a Tudás Fájának almájába, az kiesik kezéből, és a másik kijelzőben megjelenített vízfelszínen tükrözött képmásának kezébe kerül. A jelenetsor a kognitív reprezentációink kialakulásának szimbóluma, mely az emberi agyi evolúció legfontosabb eleme. Ez a kognitív szintlépés a szabad akarat vitatott jelenségének kiváltó oka, melynek következménye a morális rendszerek kialakulása, és a bűn fogalmának létrejötte (1.13. kép).



3.14. Szendrő Veronika: The Origin of Art, 2020, videó installáció

Doktori tanulmányaim megkezdése előtt készült utolsó videósorozatom a *Seven Deadly Sins* címet viseli. Ebben a munkámban a keresztény tradícióban rögzült hét fő bűnt értelmezem újra az *ASMR* videók stílusában. Ez a műfaj online videómegosztó oldalakon kezdett terjedni a 2000-es években. Célja, hogy kellemes vizuális és audió ingerek segítségével hasson a befogadó örömeire. A jelenség kialakulása reprezentálja, hogyan kerültek át érzéki stimulációink a digitális térbe. Az online *mukbang* videók (virtuális evés), pornó fogyasztás vagy háborút szimuláló számítógépes játékok mind digitálisan elégítik ki ösztönös vágyainkat, melyeket eddig a keresztény kultúra tiltott, vagy korlátozott. A virtualitásba átkerült verziók befogadása úgy ingerli az emberek ösztöneit, hogy közben valójában nem követik el a velük járó bűnöket. Művem erre a kettőségre szeretne rávilágítani az *ASMR videók* stílusában elkészített hét bűn jelenetével. Annak megítélése, hogy ez a jelenség milyen módon hat az egyénekre, nem célja a művemnek. Nem szándékozom vele társadalomkritikát megfogalmazni, pusztán a jelenség paradox természetét szeretném kiemelni (3.15. kép).



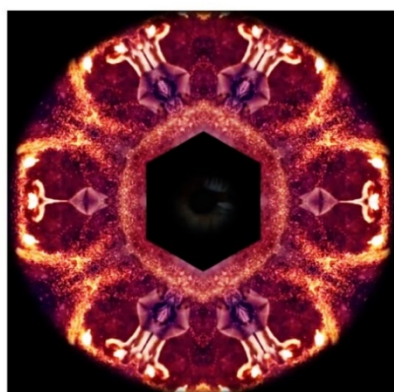
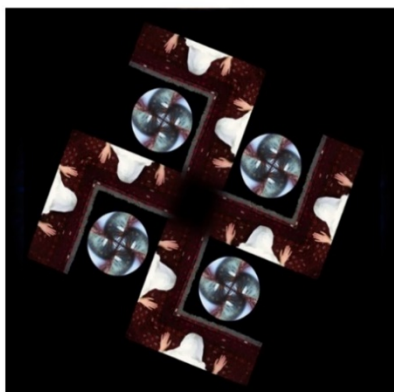
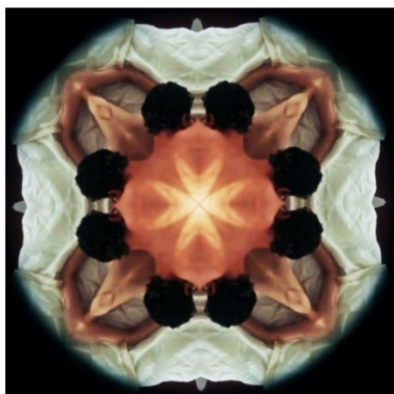
3.15. Szendrő Veronika: The Seven Deadly Sins (Gula, Ira, Avaritia), 2020, videó sorozat

Alkotótevékenységem kutatási eredményeim kontextusában

A buddhista kultúra doktori kutatásom során került érdeklődésem középpontjába. Szándékom továbbra is a *vallási tapasztalat* művészi eszközökkel történő feldolgozása, közvetítése. A buddhista hagyomány

egyértelműen a megvilágosodáshoz kapcsolja a fogalmat, melynek eszköze a meditáció és a mandalák létrehozása, befogadása. Így empirikus kutatásom eredményeit érdemes integrálnom műveimbe, hiszen felvetésem alapján a II. fejezetben bemutatott vizuális elemek segítik a belső elmélyülést.

Doktori kutatásom első évében, még a mandalák vizuális sajátosságainak tanulmányozása előtt, készített *Mandylion* című műalkotásom a buddhista mandalaművészet több jellegzetes vizuális sajátosságát is tartalmazza. Repetitív elemeket megjelenítő, centrálszimmetrikus videóban (mint Jung és páciensei) ösztönösen nyúltam ezekhez az elrendezési formákhoz. Célként akkor még annyit tudtam megfogalmazni, hogy elmélyülést segítő művet szeretnék alkotni, melyben a főbb világvallások szimbólumait vegyítem kortárs jelenségekkel, ezáltal megpróbálom tradicionális vallási rendszereikből kiemelni azok lényegét. Az a tény, hogy öntudatlanul a mandalákra jellemző kompozíciós elemeket használtam, megerősíti elképzelésemet ezen vizuális formák univerzalizmusáról (3.16. kép).



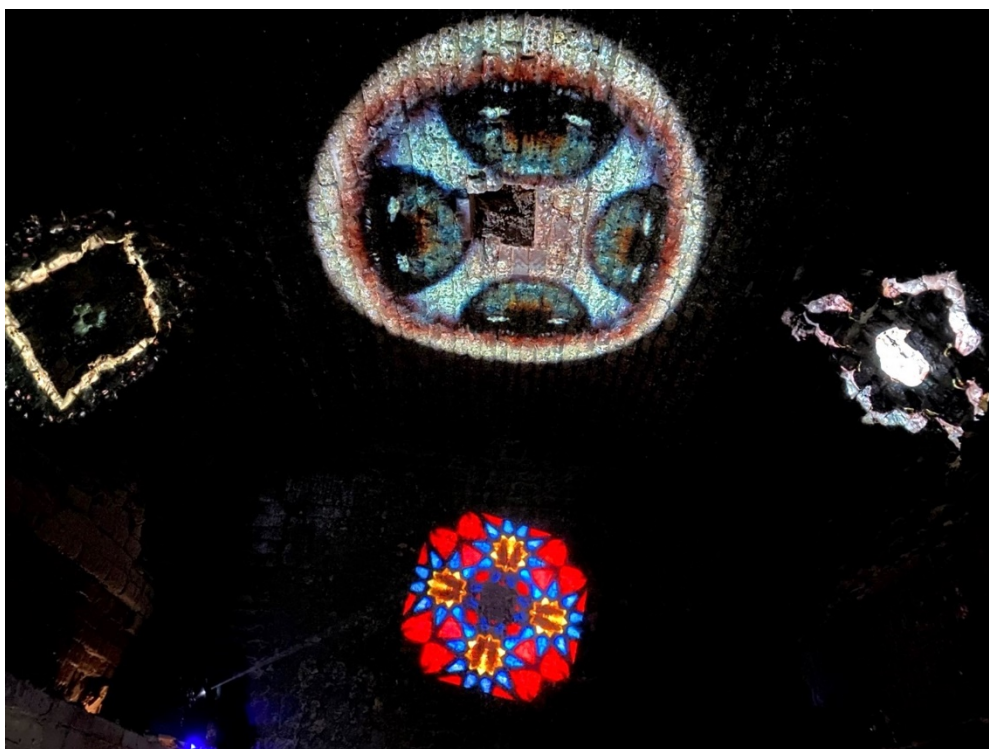
3.16. Szendrő Veronika: Mandylion, 2021, videó részletek

Mandylion című művem az új hit teremtésére induló művészet kategóriájába sorolható. A cím tartalmazza a mandala szó első szótagját, továbbá Mark Guscini leírása alapján (2016) a szó Jézus arcát misztikusan megjelenítő háromszög formájú textilre utal, melyre az első ikonként is hivatkoznak. Így tehát a cím utal a műben megjelenő vallási tradíciók keveredésére és a szakrális képek keresztény archetípusára, az ikonra. Összességében pedig utal arra a szándékra, hogy a művészet eszközével keresem a szakralitás forrását a különféle vallási szimbólumokban és szekuláris tevékenységekben. Videómat a címből adódóan egy háromszög formájú keretbe épített monitoron jelenítettem meg. A digitális kijelzőt körbezáró fa kereten egy szem formájú nyílást hagytam, és a keret többi részét aranyfüsttel borítottam. Ezzel utaltam az ikonok jellegzetes vizuális tradíciójára, mely hangsúlyozza a kép nem *evilági* minőségét. A videóban gyakran megjelenik a szem univerzális jelképe, ami több vallás szimbolikájában is az isteni jelenlét reprezentációja (3.17. kép).



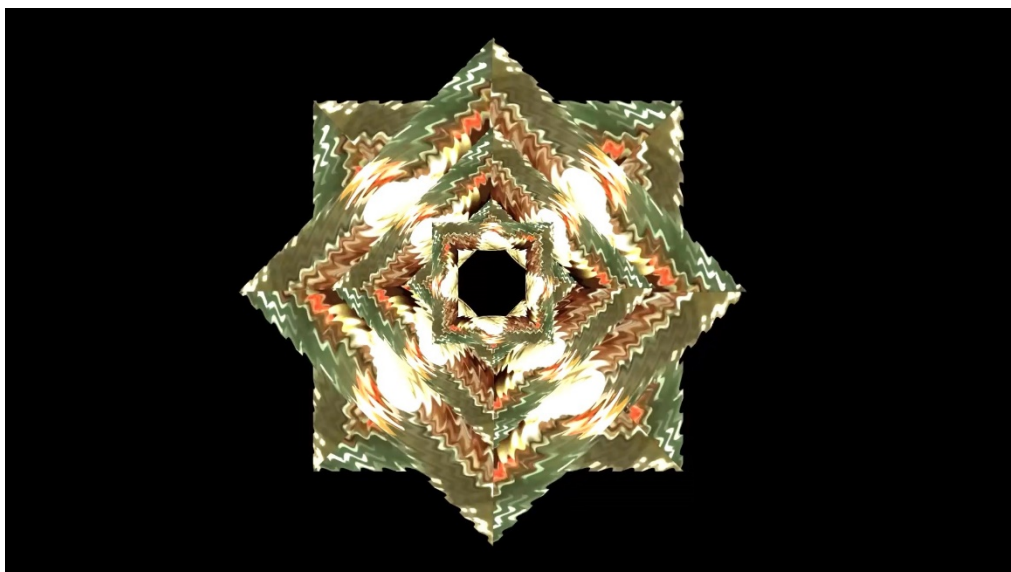
3.17. Szendrő Veronika: *Mandylion*, 2021, videó installáció

Művem installálásának második variációja a PTE Művészeti Karának területén, az egykori Zsolnay gyár égetőkemencéjében jött létre. A videó megjeleneteit több projektorral egyszerre vetítettem a téglapület sötét falaira, melyek felvették a plasztikus háttér formáját. Az összhatás az ókeresztény mauzóleumok és sírkamrák homályos belső terét idézte tovább erősítve a szakrális tematikát (3.18. kép).

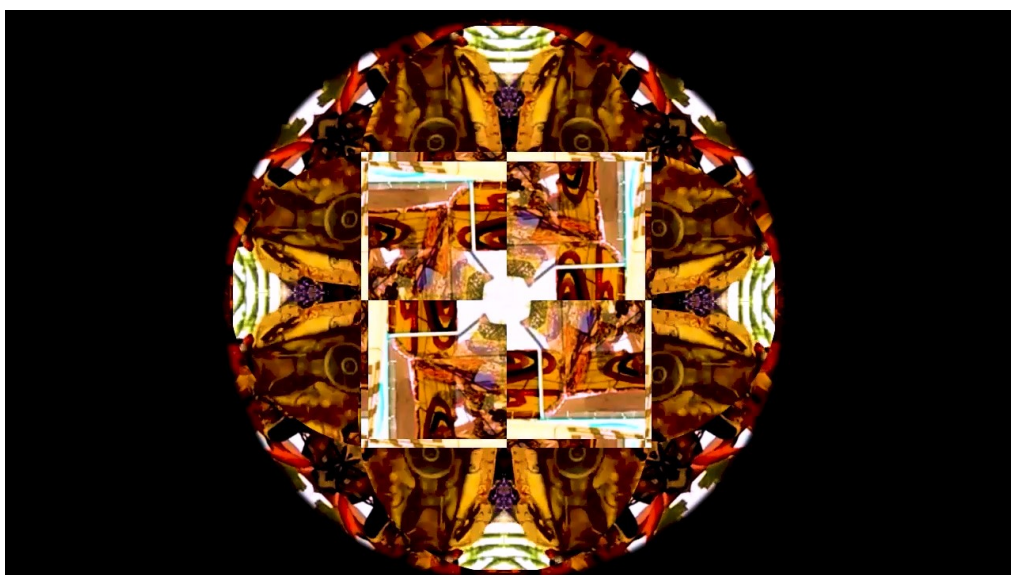


3.18. Szendrő Veronika: Mandylion II, 2022, videó-tér installáció

Kutatásom későbbi éveiben, minél jobban elmélyültem a mandalák vizuális evolúciójában, annál tudatosabban integráltam azok jellegzetességeit műveimbe. Kiindulópontom továbbra is a klasszikus vallásokhoz kötődő rítusokról készült videóanyagok feldolgozása volt. Szerettem volna úgy eltorzítani ezeket a rituális mozgásmintázatokat, hogy végül ne lehessen felismerni melyik tradícióhoz tartoznak. Erdély műveihez hasonlóan célom a narratív jelentés kioltása volt a képek montázsolása és torzítása által. A tartalom helyett magával a megjelenítésmóddal akartam szakrális hatást kiváltani a *Kālacakra* mandalákat követve (3.19-3.20. kép).

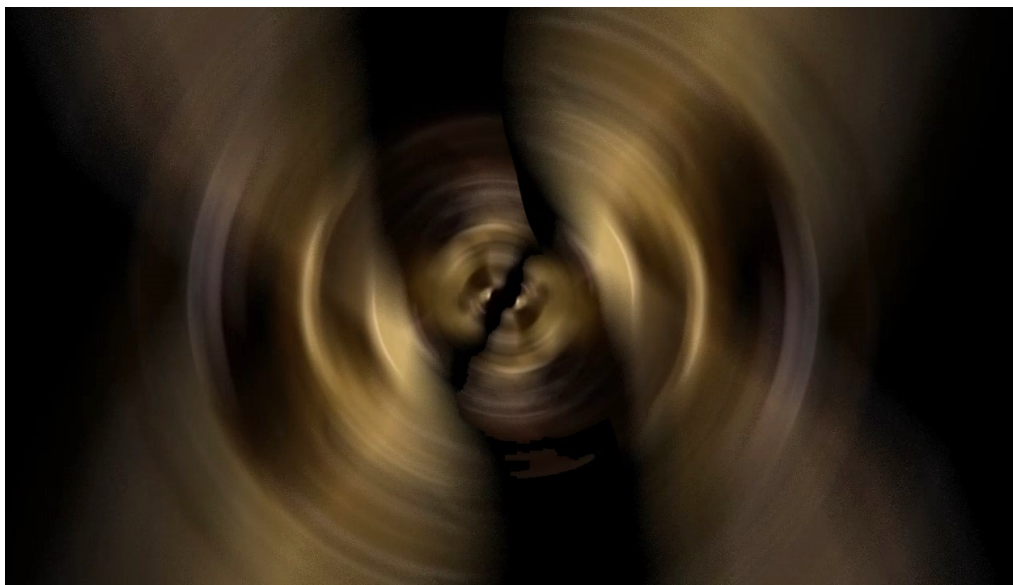


3.19. Szendrő Veronika: Virtual Mandalas, 2023-2024, videó

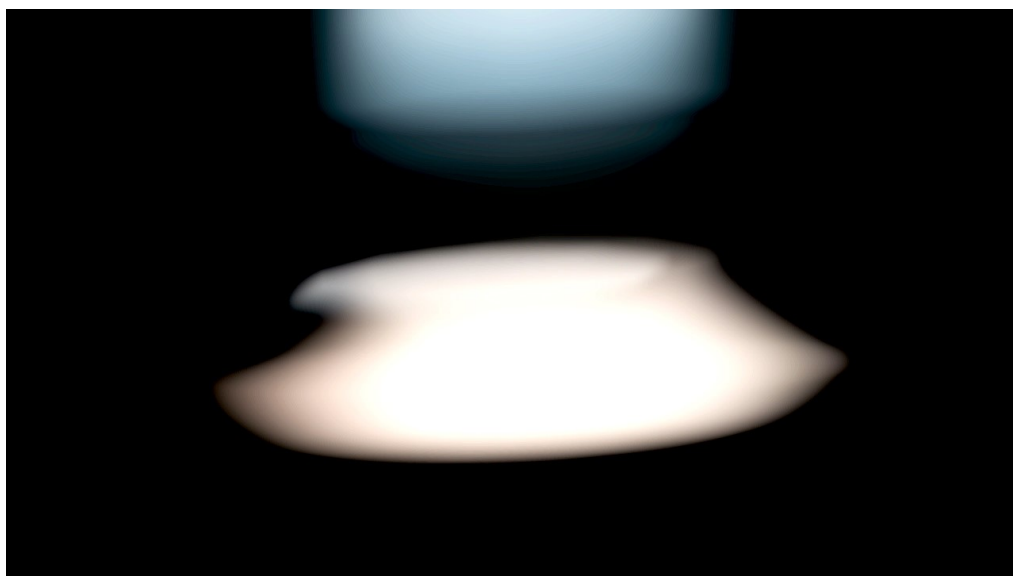


3.20. Szendrő Veronika: Virtual Mandalas, 2023 - 2024, videó

Kutatási eredményeim ismeretében úgy döntöttem, hogy csökkentem a vizuális elemek komplexitását, mivel így növelni tudom a képanyag kontemplatív hatását. A fentebb említett felvetések az absztrakció spirituális erejéről egybevágnak kutatásom konklúziójával, amit művészi munkásságomba is integráltam (3.21-3.22. kép).



3.21 Szendrő Veronika: Virtual Mandalas 2023 - 2024, videó installáció



3.22. Szendrő Veronika: Virtual Mandalas, 2023-2024, videó

Konklúzió alkotótevékenységeről

Művészi érdeklődésem középpontjában egészen fiatal korom óta a szakralitás állt. Eleinte azért kezdtem ezzel a témával foglalkozni, mert a művészet segített rátalálni saját hitrendszeremre. Mivel Magyarországon nevelkedtem, a keresztény vallás szimbólumrendszere volt leginkább elérhető számomra, bár a vallás intézményrendszerébe hivatalosan soha nem

kapcsolódtam be. Kezdetben ezért az Ószövetség és Újszövetség szimbólumaiból inspirálódtak műveim.

Doktori kutatásom során a pszichológiában kiemelkedő, de vallástudományokban méltatlanul háttérbe helyezett Jung mandalákkal kapcsolatos kutatásának megismerése vezette érdeklődésemet a buddhizmus felé, melynek gondolatvilága korábban teljesen idegen volt számomra. Hogy jobban megértsem a vallás vizuális szimbolikáját, elvégeztem a Tan Kapuja Buddhista Főiskola felvételi előkészítő kurzusát, és megkezdtem a mandalák részletes vizsgálatát. Már a kutatás kezdetén kitűzött célom volt, hogy eredményeimet felhasználjam művészi praxisomban.

A fontosabb mandalatípusok vizsgálata során megismert vizuális jellegzetességeket még az EEG mérések előtt integráltam alkotásaimba, kezdetben kísérletező szándékkal. A keresztény ikonográfia mellett érdeklődésem középpontjába került a buddhista vallás gondolatvilága, különösen a mandalák test-beszéd-lélek hármas felosztása, mellyel a világegyetem három fő rétegét jelképezik.

EEG méréseim eredményeinek ismeretében figyelmem az absztrakt művészet felé fordult, ami korábban egyáltalán nem állt közel érdeklődésemhez, mivel főleg konceptuális műveket készítettem, melyekben fontos szerepet játszott a figuralitás és a narratív struktúra. Doktori kutatásom végén kifejezetten célommá vált, hogy munkáim narratív jelentését kioltsam azok forrásanyagának szétroncsolásával és montázsolásával. Így bár művészi munkásságom nem tekinthető teljesen koherensnek, fejlődési folyamaton ment keresztül. Továbbra is fontos számomra a szakrális tartalom közvetítése, de ehhez már nincs szükségem vallási szimbólumok integrálására, pusztán a formák és a komponálás erejével keresem a *vallási tapasztalat* előidézésére legmegfelelőbb vizuális struktúrákat.

Végkövetkeztetések

Interdiszciplináris kutatásom végkövetkeztetései

Kutatásom több lépésben támasztja alá alaphipotézisemet:

1. Az első fejezetben kiemelttem, hogy a mandalák vizuális evolúciója során előtérbe került az ismétlődő mintázat, a középponti fókusz, a koncentricitás, a zárt kompozíció, a radiális elrendezés és a centrális szimmetria. Továbbá egyértelműen megfigyelhető a figurális elemek csökkenése, az ábrázolások absztrakciója.

2. A második fejezetben EEG kísérletem részeredményeivel sikerült empirikusan alátámasztanom a vizuális absztrakció, a szabályos geometrikus formák és a koncentrikus elrendezés kontemplációt elősegítő hatását. Kérdőíveimre adott egységes válaszok pedig továbbra is fenntartják a lehetőségét az ismétlődő mintázat, a középponti fókusz és a centrális szimmetria meditációt elősegítő hatásának.

3. A harmadik fejezetben bemutattam, hogyan jelennek meg a buddhista mandalák vizuális sajátosságai a modern és kortárs nyugati művészetben. Levezettem, hogy a mandalákon megfigyelt vizuális sajátosságok integrálása növeli a nyugati művészeti alkotások spirituális atmoszféráját.

Ezen lépések segítségével sikerült igazolnom alaphipotézisem, mely alapján végkövetkeztetésem, hogy a kortárs szakrális képzőművészetben kiemelt jelentőséggel bír a *Kālacakra* mandalákon megfigyelt geometrikus, koncentrikus szerkesztettség és a formák redukciója, mely jótékonyan hat a meditációra. Emellett valószínű, hogy az ismétlődő mintázat, a középponti fókusz, a zárt kompozíció, a radiális elrendezés és a centrális szimmetria is képes növelni a mű kontemplatív hatását.

Egyéb következtetések: Bár Jung vallással kapcsolatos megfigyeléseit vitatják, Erik Goodwyn említi (2016), hogy a kognitív antropológia kutatásai megerősítik bizonyos kulturális jellegzetességek ismétlődését, mely összefüggésben áll az emberi psziché univerzális hajlamával. Empirikus

kutatásom eredményei részben alátámasztják ezt a tézist. Abduktív érveléssel kutatásom eredményeiből levezethető, hogy azok a vizuális struktúrák rögzültek a világvallások jelképrendszereiben, melyek jótékonyan hatnak a meditációra. Lehetséges, hogy adaptivitásuk miatt jelentek meg azonos vizuális elemek a különböző világvallások szimbólumrendszereiben, melyek befolyásolták a később hozzájuk tapadt jelentést. Erre a feltevésre Jung is utal, ugyanis szerinte az archetípusok nem tartalommal megtöltött képek, hanem elsőként tartalom nélküli formák, amik bizonyos cselekvések lehetőségét reprezentálják. („The archetypes are not in the form of images filled with content, but at first only as *forms without content*, representing merely the possibility of a certain type of perception and action.”) (Jung, 1959. 91-92. o.) Ennek a következtetésnek az igazolásához további kutatások szükségesek.

Záró gondolatok

Doktori kutatásom bemutatásának lezárásaként szeretném leírni tapasztalataimat az interdiszciplináris kutatásról. Mikor DLA programomat megkezdtem, még nem volt konkrét elképzelésem arról, hogyan épül fel egy ilyen folyamat. Hipotézisem igazolása tette szükségessé, hogy belevágjak más diszciplínák metodológiájának tanulmányozásába. Ugyanolyan lelkesedéssel olvastam EEG mérések szakcikkeit, mint vallásszociológiai vagy kognitív pszichológiai szövegeket.

Az interdiszciplináris kutatás nemzetközi szintén is kihívások elé állítja a fiatal kutatókat. A DLA kutatás még speciálisabb ezen a téren, hiszen lehetséges, hogy alkotói tevékenység is a kutatás egyik elemét képezi. Meglepődve tapasztaltam a torinói neuroesztétika konferencián, hogy sok szempontból előnyben vagyok azokkal a kutatókkal szemben, akik természettudományos végzettséggel szeretnének belevágni a művészet agyra kifejtett hatásának tanulmányozásába. Mind a kísérleti képanyag elkészítésénél, mind a mandalák vizuális sajátosságainak analizálásánál nagy segítségemre volt, hogy rendelkeztem alkotási tapasztalattal. Ez lehetővé tette, hogy olyan részleteket is észre vegyek, melyek egy természettudós, vagy bölcsész figyelmét

elkerülnék. Ezért nagyon fontosnak tartom a DLA kutatásban résztvevő, művészeti végzettséggel rendelkező alkotók érdeklődésének felkeltését az interdiszciplináris kutatás iránt. Természettudományos kutatócsoportokhoz kapcsolódva a művészek egészen új nézőpontot hozhatnak be ezekbe a határterületeken mozgó kísérletekbe. Ehhez fontos lenne számukra valamilyen fórumot kialakítani, ahol a különféle tudományterületeket kutató doktoranduszok találkozhatnak, és megoszthatják egymással kutatási elképzeléseiket, amikor hipotézisük még kidolgozás alatt áll.

Végül pedig felhívnom a figyelmet a visszajelzések fontosságára a különböző diszciplínák képviselői részéről, mely elengedhetetlen egy interdiszciplináris kutatás kivielezéséhez. Saját kutatásomban is úgy tudtam évről-évre előrelépni, hogy felvetéseimet folyamatosan megosztottam különféle tudományágak képviselőivel, akik egészen különböző nézőpontokból adtak tanácsokat. A Yale Divinity School-ban elmélyedtem a vallástudományok ágazataiban, a Mind and Life Institute konferenciáján agykutatókkal konzultáltam arról, hogy milyen technológia lenne a legalkalmasabb felvetésem igazolására, és végül a torinói konferencián hasznos visszajelzéseket kaptam kísérletem metodikájáról.

Interdiszciplináris doktori kutatások esetében fontosnak tartom a megnövelt mennyiségű konzultációt. Szeretném bemutatni a Yale Egyetemen módszerét. A Yale Egyetem doktori képzésén a hallgatóknak lehetősége van online adatbázisból kiválasztani azokat a végzősöket, akik konzultációt kínálnak saját kutatási területükhöz kapcsolódó témákban. Ezt követően a választott doktorandusz feladata az alsóbbéves kutató néhány oldalas írásának átolvasása, és kritika megfogalmazása. Ez több szempontból is hasznos: egyrészt így a fiatal doktoranduszok többféle nézőpontból kaphatnak iránymutatást, másrészt csökken a teher a témavezetőiken. Hasznos ez továbbá a végzős doktoranduszoknak is, ugyanis tanulmányaik végén már nincs elég szabadidejük egész szemeszteren átívelő kurzus megtartására, ellenben félévente egy visszajelzés megírása beépíthető órarendjükbe, mely kritikai érzéküket is fejleszti.

Emellett segíthet a tudományterületek közti kommunikációban a

parlamentáris vita megismertetése a hallgatókkal. Ezen technika elsajátítása megkönnyítheti az információk építő jellegű átadását és segítheti az objektív kritika megfogalmazását.

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani a következőknek:

Szeretnék köszönetet mondani Dr. Varga Ferenc szobrászművésznak, aki érdeklődésemet a vallástudományok iránt elmélyítette. Oktatói tevékenysége során került munkásságom középpontjába a szakrális művészet.

Továbbá szeretnék köszönetet mondani Dr. habil. Lengyel Péternek, témavezetőmnek, aki alapképzésem során támogatott a különféle művészeti ágak kipróbálásában és művészi kísérletezéseimben. Nyitottan állt interdiszciplináris érdeklődésemhez és kutatási témámat befogadta. Nemzetközi eseményeken részvételemhez szükséges minden háttér támogatást biztosított.

Emellett szeretnék köszönetet mondani Dr. Sík Attilának, társ-témavezetőmnek, aki figyelmemet a természettudományok felé fordította, szakmai háttérrel biztosított empirikus kutatásom metodikájának kidolgozásához. Időt szánt kutatói pályázataim átolvasására, mely hozzájárult kísérletem végső megvalósításához. Szeretném kiemelni törekvéseinek fontosságát a transzdiszciplináris kutatás elterjesztésében a magyar tudományos életben.

Köszönöm továbbá Dr. habil. Veres Bálintnak, teoretikus konzulensemnek, akit mentoromnak is tekintek. Az ő segítségével ismertem fel, hogy a továbbiakban az interdiszciplináris kutatás területén szeretném folytatni szakmai tevékenységemet. Emellett precízen összeválogatott olvasmánylistájának nagy szerepe volt kutatásom hipotézisének kidolgozásában. Végül megemlíteném kiemelkedő pedagógiai érzékét, mellyel segített összpontosítani csapongó természetemet az elmélyült kutatás irányába.

Köszönöm Dr. Sally M. Promey professzorasszonynak, hogy lehetővé tette, hogy egy félévet a Yale Divinity School-ban tölthessek, mely nagyban hozzájárult kutató tevékenységem fejlődéséhez. Illetve Köszönöm Dr. Frederick J. Lamp művészettörténész és kurátor tanácsait és USA-ban töltött félévem során.

Köszönöm a Masaryk University Experimental Humanities Laboratory kutatócsoportjának (Mgr. et Mgr. Eva Kundtová Klocová Ph.D, Ing. Martin Lamoš Ph.D. , Ing. Martin Kojan Ph.D.) közreműködését empirikus kutatásom

kivitelezésében.

Köszönöm a Buddhista Főiskola könyvtárosainak tanácsait, illetve az Universität Wien Fachbereichsbibliothek Südasien- Tibet- und Buddhismuskunde munkatársának, Thomas Maier-nek iránymutatását a nemzetközi szakirodalomban.

Szeretném megemlíteni Antal Zoltán, az ELTE Apáczai Csere János Gimnázium matematika tanárának nevét, aki logika iránti érdeklődésemet felkeltette lelkes hozzáállásával és (akkor még ritka) gyerekközpontú oktatáspedagógiájával.

Végül, de semmiképp sem utolsó sorban szeretnék köszönetet mondani apukámnak, Szendrő Gábornak, aki születésemtől kezdve mind anyagilag, mind szellemileg támogatott tehetségem kibontakoztatásában és anyukámnak Pintér Teréznek, akire a fejlődésemet kísérő mentális nehézségek során mindig számíthattam. Köszönöm nekik, hogy számomra kiegyensúlyozott gyermekkort biztosítottak, így minden energiámmal a szakmai fejlődésemre koncentrálhattam.

Irodalomjegyzék

- Lord Bacon, Francis (1902): *Novum Organum, I. Könyv* [szerk. Devey, Joseph] Collier, New York, NY.
- Bergson, Henri. (1912): *An Introduction to Metaphysics*. [ford. Hulme, T. E.] G. P. Putnam's Sons, New York, NY.
- Berlyne, D. E. (1971): *Aesthetics and psychobiology*. Appleton Century Crofts, New York, NY.
- Bernier, Roland R. (2010, szerk.): *Beyond Belief: Theoaesthetics or Just Old-Time Religion?*. Pickwick Publications, Eugene, OR.
- Boehle E; Ammer M. (2019): *Pattern and Decoration Ornament as Promise*. Verlag der Buchhandlung Walter König, Köln.
- Brauen, M. (1999): *MANDALA Sacred Circle in Tibetan Buddhism*. Shambhala Publications, Boulder, CO.
- Brazier, Mary A. B. (1962): The Analysis of Brain Waves. *Scientific American*. 206.6. 142 – 155.
- Buchberger, M. P; Repko A. F; Szostak R. (2019): *Introduction to Interdisciplinary Studies*. SAGE Publications, Thousand Oaks, CA.
- Chakraverty, A. (1998): *Sacred Buddhist Painting*. Tiger Books International, Twickenham.
- Coomraeswamy, A. K. (1927): The Origin of the Buddha Image. *The Art Bulletin*. 9.4. 287-328.
- Craig, A. és mtsai. (1999): Alpha Wave Reactivity Following Eye Closure: a Potential Method of Remote Hands Free Control for the Disabled. *Technology and Disability*. 10.3. 187-194.
- Cullum, Jerry (2012): Review: Buddhist mysticism rides the cutting edge in “Contemporary Mandala” at Emory University.
<https://www.artsatl.org/review-buddhist-mysticism-rides-the-cutting-edge-in-contemporary-mandala-at-emorys-visual-arts-gallery/2024.06.27>.
- Davie, G. (2010): *A vallás szociológiája*. [ford. Wessely Anna] Bencés Kiadó, Pannonhalma
- Davis, J. (2016): The Primordial Mandalas of East and West: Jungian and Tibetan Buddhist Approaches to Healing and Transformation. *NeuroQuantology* 14.2. 242-254.

- Dvorak, A. L; Hernandez-Ruiz, E. (2021): Comparison of music stimuli to support mindfulness meditation. *Psychology of Music* 49.3. 498-512.
- Viladesau, Richard (1999): *Theological Aesthetics: God in Imagination, Beauty, and Art*. Oxford University Press, New York-Oxford.
- Venerable Master H. Y. (2016, szerk.): *Encyclopedia of Buddhist Arts Vol 14-16*. Buddha's Light Publications, Los Angeles, CA.
- Erdély Miklós. (1973): Mondolat.
<https://artpool.hu/Erdely/Mondolat.html> 2024.06.27.
- Erdély Miklós. (1975): Montázsgeisztus és effektus. In: Borus Judit. *A filmről*. Balassi, Budapest.142–160.
- Evans, J. (2017): *The Art of Losing Control*. Canongate Books, Edinburgh.
- Giebel, R. W. (2005): *The Vairocana-bodhi Sutra*. Numata Center for Buddhist Translation and Research, Berkley, CA.
- Goodwyn, Erik D. (2016): *Healing Symbols in Psychotherapy*. Routledge, Oxon and New York, NY.
- Grotenhuis, E. ten. (1999): *Japanese Mandalas*. The University of Hawaii Press, Honolulu.
- Guscin, M (2016): *The Tradition of the Image of Edessa*. Cambridge Scholar Publishing, Newcastle upon Tyne.
- Hall, M. P; Litt, D. (1988): *Meditation Symbols in Eastern Mysticism Mysteries of the Mandala*. Philosophical Research Society, Los Angeles, CA.
- Havasréti József. (2009): *Széteső dichotómák*. Gondolat, Budapest-Pécs.
- Heller, A; Ham, P. V. (2019): *Alchi: treasure of the Himalayas: Ladakh's Buddhist Masterpiece*. Hirmer Publishers, München.
- Henss, M. (2000): *The Buddhist Canon of Iconometry (Zaoliang Liangdu Jing): With Supplement. A Tibetan-Chinese translation from about 1742*. Fabri Verlag, Ulm.
- Hohaia, W; Saurels, B.W; Johnston, A. és mtsai. (2022): Occipital alpha-band brain waves when the eyes are closed are shaped by ongoing visual processes. *Sci Rep* 12. 1194.

- Hopkins, J. (1999): *Kālachakra Tantra Rite of Initiation For the Stage of Generation A commentary on the text of Kay-drup Ge-leg-bel-sang-bo by Tenzin Gyatso, The Fourteenth Dalai Lama, and the text itself*. Wisdom Publications, Boston, NY.
- Huxley, Aldous (1947): *The Perennial Philosophy*. Chatto & Windus, London.
- Jahn, R. G; Dunne, B. J. (2007) Science of the Subjective. *EXPLORE*. 3.3. 295-305.
- James, W. (2019): *A vallási élmény változatai* [ford. Babarczy Eszter] Osiris, Budapest.
- Newberg, A. és mtsai. (2014): Pilot study of the effect of religious symbols on brain function: Association with measures of religiosity. *Spirituality in Clinical Practice*, 1.2. 82-98.
- Jung, C. G. (2009): *The Red Book: Liber Novus*. W.W. Norton & Company, New York, NY.
- Jung C. G. (1999): *Mandala Képek a tudattalanból*. [ford. Boldizsár T. T.] Édesvíz, Budapest.
- Jung C.G. (1968): *Collected Works of C.G. Jung Volume 12: Psychology and Alchemy* [ford. Hull R. F. C]. Princeton University Press, Princeton, NY.
- Jung, C.G. (1963): *Memories Dreams Reflections*. [ford. Winston, R., & Winston, C.] Vintage Books, New York, NY.
- Jung, C.G. (1959): *The Archetypes and the Collective Unconscious. The Collected Works of C. G. Jung*, vol 9. part I. [ford. Hull R. F. C.] Routledge & Kegan Paul, London.
- Kasamatsu A.M.D., Hirai T.M.D.A (1996): Electroencephalographic Study on the Zen Meditation (ZAZEN). *Psychiatry and Clinical Neuroscience* 20.4. 315-336.
- Kemp, M. (1993): MUTE SIGNS AND BLIND ALLEYS. *Art History* 16.3. 475–479.
- Körösvölgyi Zoltán. (2022): *Art, Religion, and Spirituality in the Design Culture of the Postsecular Age*. Moholy-Nagy Művészeti Egyetem, Budapest.
- Körösvölgyi Zoltán. (2004): *A vallás különös helye a kortárs művészetben. (James Elkins írásának fordítása)*. E-mail üzenet a szerzőnek. 2023.09.09.

- Kuspit, D. (1995): Hidden Meanings in Abstract Art. In: *The Spiritual in Art. Abstract Painting. 1890-1985*. Abbeville Press, New York, NY.
- Kwon, D-K. (2017): *SARVA TATHAGATA TATTVA SAMGRAHA Compendium of all the Tathagatas A Study of its Origin, Structure and Teachings*. ProQuest LLC, Ann Arbor, MI.
- Lagopoulos, J. és mtsai. (2009): Increased Theta and Alpha EEG Activity During Nondirective Meditation. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 15.11. 1187-1192.
- Leidy, D. P. (2008): *The Art of Buddhism: An Introduction to Its History & Meaning*. Shambhala, Boston & London.
- Leidy, D. P; Thurman, R. A. F. (1998): *Mandala: Architecture of Enlightenment*. Asia Society Galleries, New York, NY.
- Malevich, Kazimir. (1923): A tárgy nélküli világ.
<http://www.intermedia.c3.hu/mszovgy1/malevics.htm> 2024.09.27.
- Mammitzsch, U. (1991): *Evolution of the Garbadhātu maṇḍala*. Pradeep Kumar Goel for Aditya Prakashan, New Delhi.
- Marasinghe, C; Tennakoon, V; Mahawithanage, S.T.C. (2021): EEG Characteristics During Mindfulness Meditation Among Buddhist Monks in a Sri Lankan Forest Monastery. *Mindfulness* 12. 3026–3035.
- Martelli, M. (2001): Problems of Iconometry: Comparing the Citrasūtra with the Citralakṣaṇa. *The Tibet Journal* 26.3/4. 149–164.
- Martin, D. (1994): *Mandala Cosmology - Human Body Good Thought and the Revelation of the Secret Mother Tantras of Bon*. Harrassowitz Verlag, Wiesbaden.
- Nagy Mercédesz. (2019): Tested mint mandala. *Műértő* 22.3. 5.
- Narancsik Gabriella. (2019): Jung mandalái és az Eranos köre. *Keréknymok* 9. 99-112.
- Otto, R. (1997): *A szent* [ford. Bendl Júlia] Osiris, Budapest.
- Priyanka A; Abhang, Bharti W; Gawali and Suresh C. Mehrotra (2016): *Introduction to EEG- and Speech-Based Emotion Recognition*. Elsevier, Amsterdam.
- Rao, R. (2011): *Science and Golden Ratios in Mandala Architecture*. Printworld Ltd, Vedaśri.

- Rees, E. (1997): *Christian Symbols, Ancient Roots*. Jessica Kingsley, London.
- Repko, A. F; Szostak, Rick (2017): *Interdisciplinary Research; process and theory*. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Grafton, S. T; Tipper C. M. (2012): Decoding Intention: a Neuroergonomic Perspective. *Neuroimage*. 1. 14-24.
- Siedell, Daniel A. (2010): Liturgical Aesthetics and Contemporary Artistic Practice. In: *Beyond Belief: Theoaesthetics or Just Old-Time Religion?*. [szerk. Ronald R. Bernier], Pickwick Publications, Eugene, OG.
- Simon, Zsuzsa. (2008): Méhes Lóránt Zuzu, a festő. *Balkon* 6. 10-21.
- Sharf, R. H. (2000): The rhetoric of experience and the study of religion. *Journal of Consciousness Studies*. 7.11-12. 11-12.
- Snellgrove, D. L; Boisselier, J. (1978): *The Image of the Buddha*. Kodansha International, Tokyo.
- Snellgrove, D. L; Skorupski, T. (1977): *The Cultural Heritage of Ladakh*. Vikas Publishing House, Noida.
- Szegál Borisz. (2004): Falut ikonért Hatszáz év ikonfestészete. *Artmagazin* 11.5. 76-81.
- Szeifert Judit. (2003): *A lány robot: tanulmányok Šwierkiewicz Róbertől*. Új Művészet, Budapest.
- Szent István Társulat. (2000): *Biblia Ószövetségi és Újszövetségi Szentírás*. Apostoli Szentszék Könyvkiadója, Budapest.
- Szoboszlai János. (2004): Optikai stimuláció Braun András Struktúra-festményeiről. *Artmagazin* 11.5. 70-73.
- Tanaka, K. (2018): *An Illustrated History of the Mandala: From Its Genesis to the Kalacakra Tantra*. Wisdom Publication, Somerville.
- Tucci, G. (1961): *The Theory and Practice of the Maṇḍala*. Rider & Company, London.
- Varela, Francisco J; Thompson, Evan; Rosch, Eleanor. (2016): *The Embodied Mind Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press, Cambridge, MA.

Képek jegyzéke:

I. Fejezet

- 1.1. Szendrő Veronika: Landscape mandala vizuális sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Tanaka, Kimiaki. (2018): *An Illustrated History of the Mandala: From Its Genesis to the Kalacakratantra*. Wisdom Publication, Somerville, 22. o.
- 1.2. Szendrő Veronika: Nyolc Bódhiszattva mandala vizuális sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Tanaka, Kimiaki. (2018): *An Illustrated History of the Mandala: From Its Genesis to the Kalacakratantra*. Wisdom Publication, Somerville, 60. o.
- 1.3. Szendrő Veronika: Kínai Garbhadhātu mandala elrendezése XIV. századból
Ábrám a következő forrás alapján készült: Leidy, Denise Patry; Thurman, Robert A. F. (1998): *Mandala: Architecture of Enlightenment*. Asia Society Galleries, New York, 8. o.
- 1.4. Szendrő Veronika: Japán Garbhadhātu mandala elrendezése a XIII – XIV. századból
Ábrám a következő forrás alapján készült: Leidy, Denise Patry; Thurman, Robert A. F. (1998): *Mandala: Architecture of Enlightenment*. Asia Society Galleries, New York, 116. o.
- 1.5. Szendrő Veronika: A Garbhadhātu mandala általános vizuális sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Tanaka, Kimiaki. (2018): *An Illustrated History of the Mandala: From Its Genesis to the Kalacakratantra*. Wisdom Publication, Somerville, 49. o.
- 1.6. Szendrő Veronika: Shingonin Vajradhātu mandala elrendezése
Venerable Master H. Y. (2016, szerk.): *Encyclopedia of Buddhist Arts Vol 16*. Buddha's Light Publications, CA, Los Angeles, 921. o.
- 1.7. Szendrő Veronika: Az alchi-i Vajradhātu mandala sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Leidy, Denise Patry. (2008): *The Art of Buddhism: An Introduction to Its History & Meaning*. Shambhala, Boston & London, 158. o.
- 1.8. Szendrő Veronika: A Vajradhātu mandala általános vizuális sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Tanaka, Kimiaki. (2018): *An Illustrated History of the Mandala: From Its Genesis to the Kalacakratantra*. Wisdom Publication, Somerville, 153. o.
- 1.9. Szendrő Veronika: A Guimet gyűjtemény Kālacakra mandalájának sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Chakraverty, Anjan. (1998): *Sacred Buddhist Painting*. Tiger Books International, Twickenham, 24. o.

1.10. Szendrő Veronika: A Ngor kolostor Kālacakra mandalájának sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Brauen, Martin. (1999): *Mandala: Sacred Circle in Tibetan Buddhism*. Shambhala Publications, Boulder, 205. o.

1.11. Szendrő Veronika: A Kālacakra mandala általános vizuális sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Tanaka, Kimiaki. (2018): *An Illustrated History of the Mandala: From Its Genesis to the Kalacakratantra*. Wisdom Publication, Somerville, 251. o.

1.12. Szendrő Veronika: A Geheime Figuren der Rosenkreuzer ábrájának vizuális sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Hall, Mainly P.; Litt, D. (1988): *Meditation Symbols in Eastern Mysticism: Mysteries of the Mandala*. Philosophical Research Society, CA, Los Angeles, 199. o.

1.13. Szendrő Veronika: Az Opus Mago-Cabalisticum et Theologicum ábrázolásának sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Hall, Mainly P.; Litt, D. (1988): *Meditation Symbols in Eastern Mysticism: Mysteries of the Mandala*. Philosophical Research Society, Los Angeles, CA, 201. o.

1.14. Szendrő Veronika: A Systema Munitotius vizuális sémája
Ábrám a következő forrás alapján készült: Jung, C. G. (2009): *The Red Book: Liber Novus*. W.W. Norton & Company, New York, NY, 364. o.

1.15. Jung páciensének „Merkúriusz-szárnyas” mandalája
Forrás: Jung, C. G. (1999): *Mandala: Képek a tudattalanból*. Édesvíz, Budapest, 8. kép.

1.16. Jung páciensének „sugaras” mandalája
Forrás: Jung, C. G. (1999): *Mandala: Képek a tudattalanból*. Édesvíz, Budapest, 10. kép.

II. Fejezet

2.1. Masaryk Egyetem HUME Lab kutatói: Alfa erőssége az experimental és control képek hatására.

2.2. Masaryk Egyetem HUME Lab kutatói: Alfa-hullámok növekedése a G4 csoport experimental és control képeinek hatására.

2.3. Masaryk Egyetem HUME Lab kutatói: Alfa erőssége a blokkokban.

2.4. Masaryk Egyetem HUME Lab kutatói: Alfa-hullámok növekedése blokkok szerint.

2.5. Masaryk Egyetem HUME Lab kutatói: Masaryk egyetem kérdőívének eredményei.

2.6. Szendrő Veronika: A PTE hallgatói és oktatói által kitöltött kérdőív eredményei.

2.7. Szendrő Veronika: A G4 csoport experimental és control képei.

2.8. Szendrő Veronika: A G4 csoport experimental és control képei.

2.9. Szendrő Veronika: A G3 csoport experimental és control képei.

III. Fejezet

3.1. Kazimir Malevich: *Fekete négyzet*, 1913, olaj, vászon, 79 cm x 79 cm
Kép forrása: artmagazin.hu 2024.08.22.

3.2. Miriam Schapiro: *Geometry in Flowers*, 1987, vegyes technika, 180,4 cm x 364,3 cm
Kép forrása: dreamideamachine.com 2024.06.19.

3.3. Alfred Jensen: *The Sun Rises Twice, Per 3, Per 4*, 1973, olaj, vászon, 198 cm x 198 cm
Kép forrása: margaretalmon.com 2024.09.05.

3.4. Sanford Biggers: *Mandala of the B-Bodhisattva II*, 2012, videó installáció, 182,88 cm x 365,76 cm
Kép forrása: art21.org 2024.06.17.

3.5. Don Cooper: *Bindu sorozat*, 2006-2010, vegyes technika, 152 cm x 152 cm
Kép forrása: buddhistartnews.wordpress.com 2024.06.17.

3.6. Andra Samelson: *Kunkhyab*, 2013, installáció, 366 cm x 274 cm x 122 cm
Kép forrása: andrasamelson.com 2024.06.17.

3.7. Świerkiewicz Róbert: *A képzeletünk szent tere*, 2001, vegyes technika, 200 cm x 300 cm
Kép forrása: Szeifert, J. (2003): *A lány robot: tanulmányok Świerkiewicz Róbertről*. Budapest: Új Művészet, p. 95.

3.8. Méhes Lóránt: *Ősfény-ösvény*, 1988–1992, vegyes technika, 700 cm x 300 cm
Kép forrása: artmagazin.hu 2024.06.21.

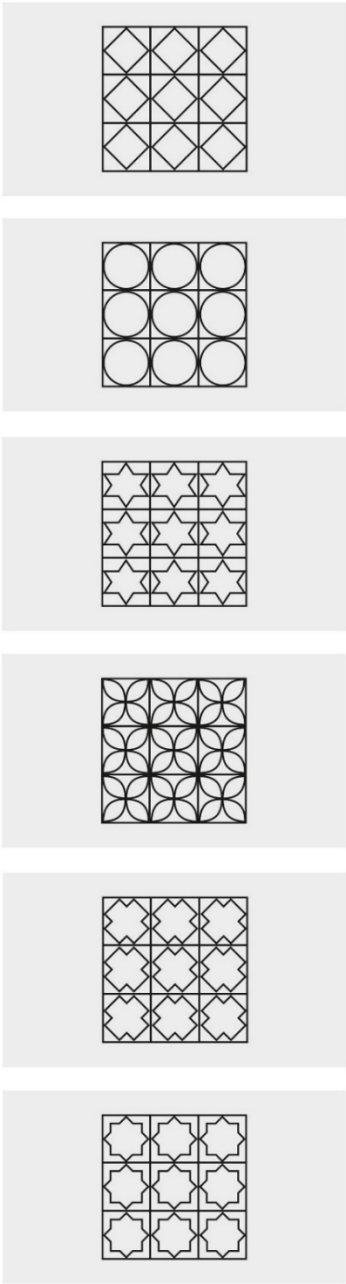
3.9. Braun András: *Szívesség, festőiség, tagság*, 2011, olaj, vászon, 200 cm x 150 cm
Kép forrása: braunandras.art 2024.06.21.

- 3.10. Poroszlai Eszter: *Insta(nt)llation (Sacred Baobab)*, 2024, vegyes technika, 55 cm x 70 cm
Kép forrása: artkartell.hu 2024.06.21.
- 3.11. Szendrő Veronika: *Personal Prayer*, 2019, videó installáció, 30 cm x 40 cm
Kép forrása: veronikaszendro.com 2024.06.24.
- 3.12. Szendrő Veronika: *Initiation*, 2019, videó installáció, 109,2 cm x 78 cm
Kép forrása: veronikaszendro.com 2024.06.24.
- 3.13. Szendrő Veronika: *At the End of the Beginning's End*, 2019–2020, videó installáció, 100 cm x 100 cm
Kép forrása: veronikaszendro.com 2024.06.24.
- 3.14. Szendrő Veronika: *The Origin of Art*, 2020, videó installáció, 40 cm x 80 cm
Kép forrása: veronikaszendro.com 2024.06.24.
- 3.15. Szendrő Veronika: *The Seven Deadly Sins (Gula, Ira, Avaritia)*, 2020, videó sorozat, 1920px x 1080px
Kép forrása: veronikaszendro.com 2024.06.24.
- 3.16. Szendrő Veronika: *Mandylion*, 2021, videó részletek
Kép forrása: A művész archívumából
- 3.17. Szendrő Veronika: *Mandylion*, 2021, videó installáció, 100 cm x 50 cm
Kép forrása: A művész archívumából
- 3.18. Szendrő Veronika: *Mandylion II.*, 2022, videó-tér installáció
Kép forrása: A művész archívumából
- 3.19. Szendrő Veronika: *Virtual Mandalas*, 2023-2024, videó, 1920px x 1080px
Kép forrása: A művész archívumából
- 3.20. Szendrő Veronika: *Virtual Mandalas*, 2023-2024, videó, 1920px x 1080px
Kép forrása: A művész archívumából
- 3.21. Szendrő Veronika: *Virtual Mandalas*, 2023-2024, videó, 1920px x 1080px
Kép forrása: A művész archívumából
- 3.22. Szendrő Veronika: *Virtual Mandalas*, 2023-2024, videó, 1920px x 1080px
Kép forrása: A művész archívumából

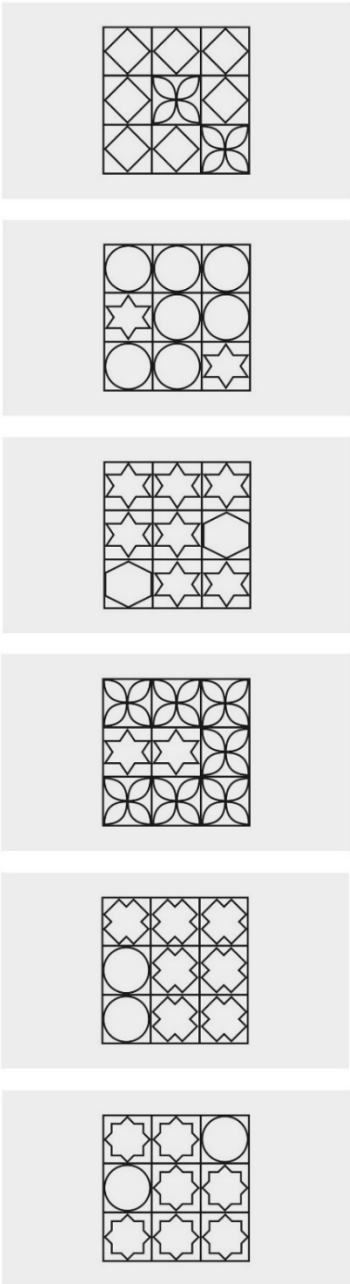
Melléklet

Pattern (G1)

EXPERIMENTAL

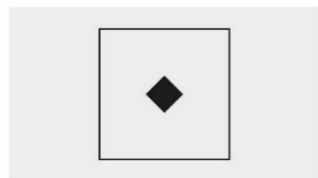
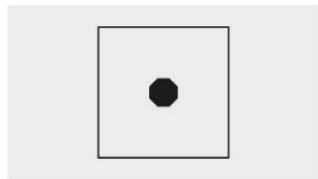
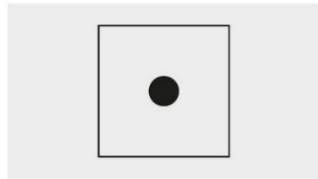
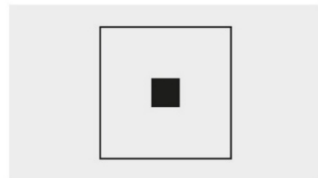
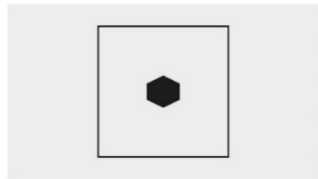
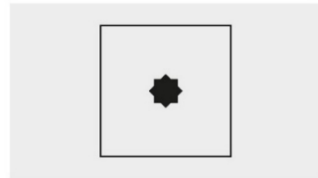


CONTROL

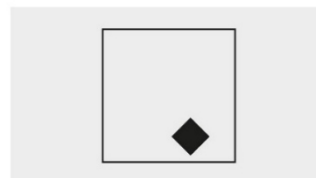
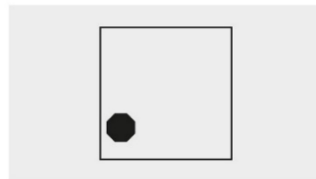
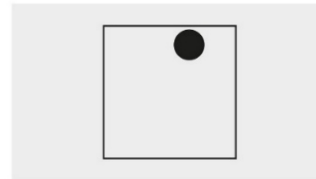
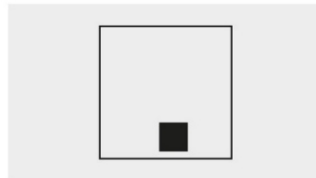
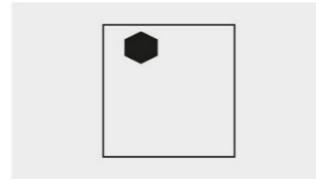
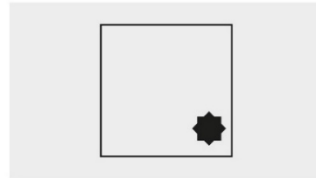


Focus (G2)

EXPERIMENTAL

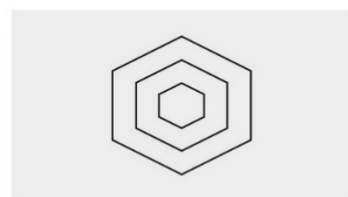
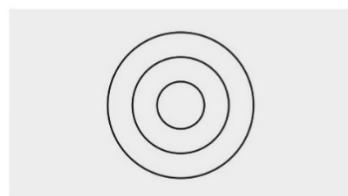
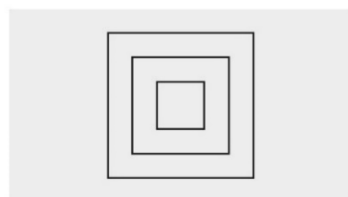
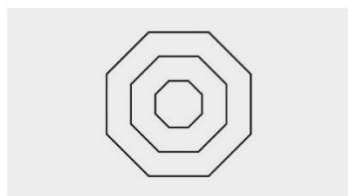


CONTROL

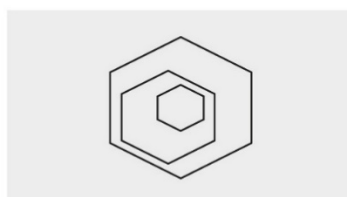
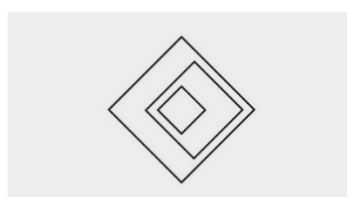
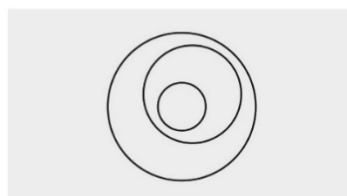
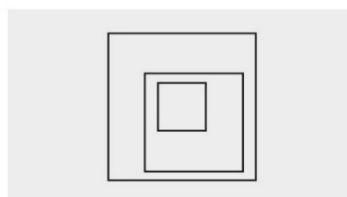
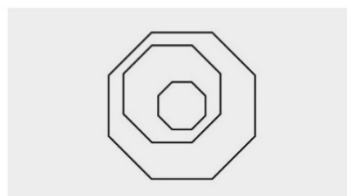


Rhythm (G3)

EXPERIMENTAL

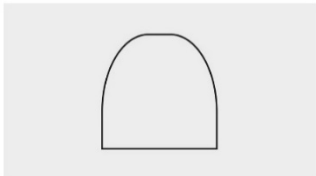
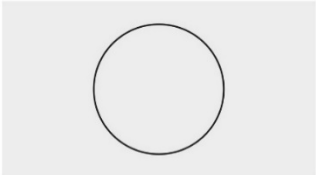
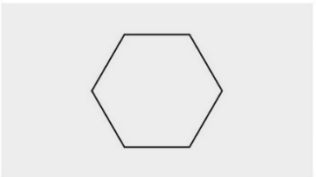
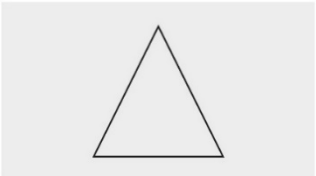
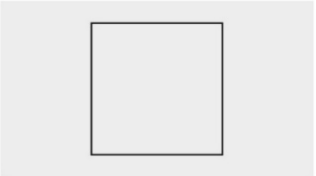
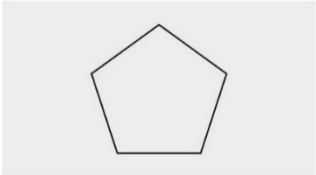


CONTROL

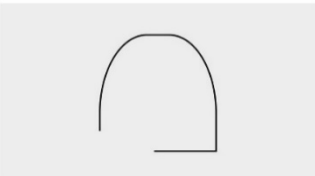
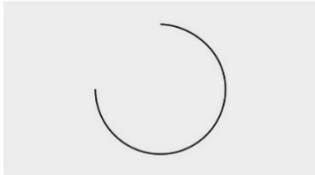
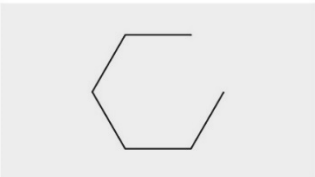
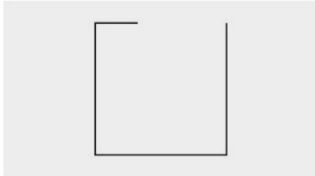
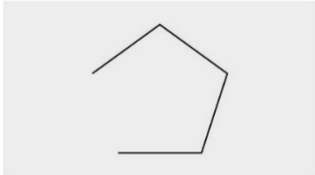


Unity (G4)

EXPERIMENRAL

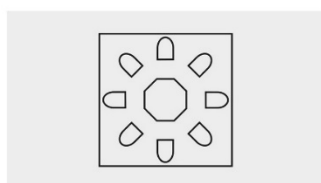
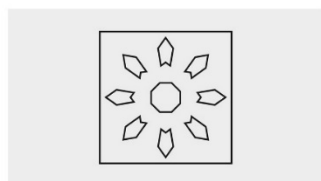
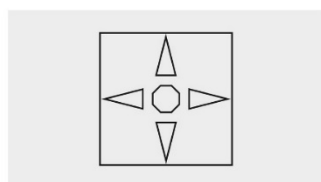
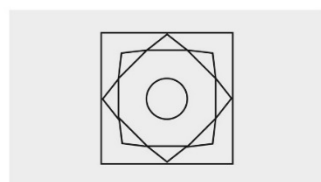
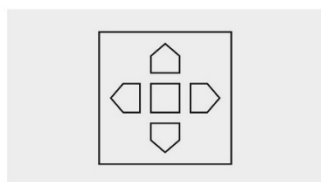
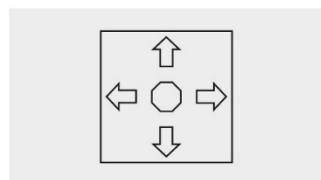


CONTROL

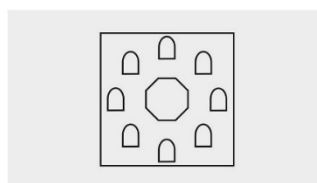
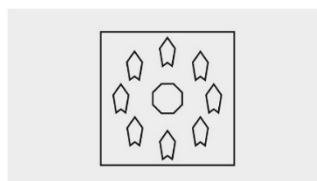
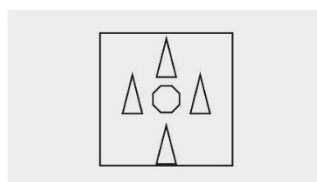
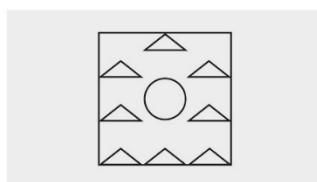
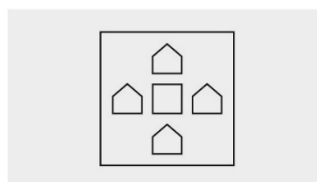
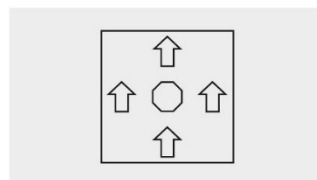


Movement (G5)

EXPERIMENTAL

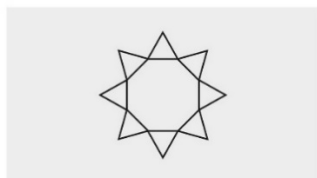
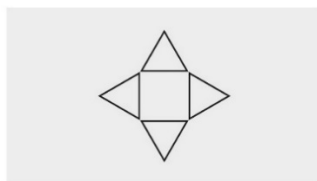
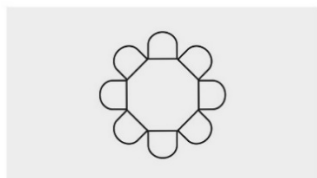
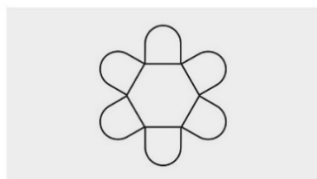
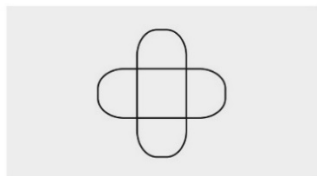


CONTROL

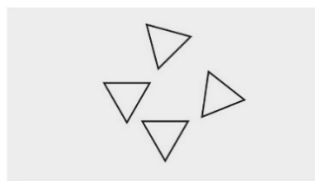
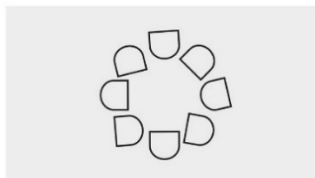
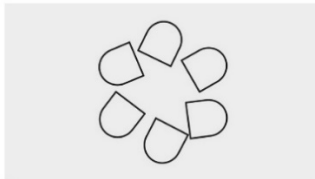
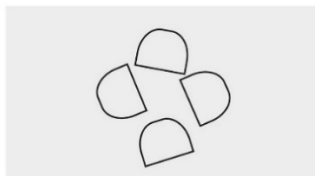


Balance (G6)

EXPERIMENTAL



CONTROL



Szakmai önéletrajz

Szendró Veronika

képzőművész, kutató

<http://veronikaszendro.com>

veronika.szendro@gmail.com



TANULMÁNYOK

- 2022 **Non-degree program**
Yale University Divinity School, New Haven, CT (USA)
- 2020-2024 **Doktori diploma**
Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar Doktori Iskola, (HUN)
- 2013 **BA csereprogram**
Nazareth College, Rochester NY, USA 2013
- 2010- 2015 **BA és MA diploma**
Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar (HUN)

KONFERENCIÁK ÉS WORKSHOPOK

- 2023-2024 **Mind and Life Europe Core Enaction Program**, online
Résztevő
- 2023 **Second International Conference on Beauty and Change**,
Torino (IT)
Előadó:
V. Szendro. Contemplative Effect of Religious Art based on
Mandalas
- 2022 **Mind and Life Summer Institute**, Pomaia, Italy
Poszter szekció:
V. Szendro. The Effect of Religious Visual Art on Contemplative
Brain Activity
- 2021 **Mind and Life Summer Institute USA**, online
Poszter szekció:
V. Szendro. The Effect of Religious Visual Art on Contemplative
Brain Activity

TANÍTÁSI ÉS MUNKATAPASZTALAT

- 2024 **Workshop oktató**
Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar (HUN)
NFT workshop
- 2023 **Kutatási résztvevő EDUC-SHARE Program**
Masaryk University Art Department, Brno (CZ)
kutatócsoport együttműködője

- 2021 **Prezentáció** előadás művészeti munkásságomról
Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem (HUN)
- 2021 **Féléves tanítási gyakorlat**
Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar (HUN)
Vallás és kortárs művészet szeminárium
- 2020 **Prezentáció** előadás művészeti munkásságomról
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Kommunikáció és
Médiatudomány Szak (HUN)
- 2016-2021 **Galéria társalapító**
MyMuseum Contemporary Art Gallery (HUN)
VEKOP Fiatal Vállalkozók Támogatási programjának nyertese

EGYÉNI KIÁLLÍTÁSOK

- 2021 Transhuman, MyMuseum Gallery, Budapest (HUN)
- 2019 Catechism on Air, MyMuseum Gallery, Budapest (HUN)
- 2019 Initiation, MyMuseum Gallery, Budapest (HUN)

MŰVÉSZETI VÁSÁROK

- 2019 Loop Video Art Fair, Hotel Almanac, Barcelona (SP)
- 2018 MIA International Photography and Moving Image Art Fair -
Milan (ITA)
- 2017 Art Market Budapest 2017- Millenáris Cultural Center, Budapest
(HUN)
- 2015 Art Market Budapest 2015 - Millenáris Cultural Center, Budapest
(HUN)
- 2014 Art Market Budapest 2014- Millenáris Cultural Center, Budapest
(HUN)

CSOPORTOS KIÁLLÍTÁSOK

- 2023 NFT Exhibitions in the Metaverse, online
- 2023 Bekapcsoló, Adaptér, Budapest (HUN)
- 2021 DLA Exhibition of University of Pécs, Republic Gallery, Pécs
(HUN)
- 2021 Conversations with Me, MyMuseum Gallery, Budapest (HUN)
- 2020 Selection from the Collection, MyMuseum Gallery, Budapest
(HUN)
- 2020 DLA Intro, Nador Gallery, Pécs (HUN)
- 2019 One in a Million, Brody Studio, Budapest (HUN)
- 2018 Groping in the Dark - MyMuseum Gallery, Budapest (HUN)
- 2018 Relative Time - Drei Haben, Budapest (HUN)
- 2017 Outside the Box - MyMuseum Gallery, Budapest (HUN)
- 2017 Artzond Conceptual Video Festival, Saint Petersburg (RU)
- 2016 One Phase, more component - MUSZI, Budapest (HUN)
- 2015 Stockholm Fringe Festival - Studio 44, Stockholm, (SWE)

2015	Inside Out - Ani Monár Gallery, Budapest, (HUN)
2015	Degree show - M21 Gallery, Pecs, (HUN)
2015	Selfs - Nador Gallery, Pecs, (HUN)
2013	Oh, Good Lord - Jackson Junge Gallery, Chicago, IL (USA)
2013	Student Show - Gallery of the Arts and Cultural Council, Rochester, NY (USA)
2013	aLIVE Urban Art Show - Vibe Gallery, London (UK)
2012	First Steps - House of Arts, Pecs (HUN)

NYELVTUDÁS

Angol C1 nyelvvizsga (TOEFL iBT 96)