

Idegenarc-hatás érzékelése a szenzoros élménykeresés függvényében

Székely Kata

PPKE BTK Pszichológiai Intézet, MA-hallgató

Perception of the Foreign-Face Effect in Relation to Sensation Seeking.

Abstract: *Background:* The strange-face effect is a visual illusion experienced when a subject looks at themselves in the mirror under poor lighting conditions for an extended period of time. Upon perceiving the effect, subjects report a deformation or change in their facial features and, in some cases, a complete dissociation from their own facial experience, describing it as “strange-face” perception.

Objective: The aim of this research is to add another perspective to the explanatory series of this visual illusion, the effect of sensation seeking, through which we hope to indirectly infer the underlying neural mechanisms of the illusion.

Method: The Mirror Gazed Task was conducted with 30 subjects. We tested the relationship between the Strange Face Questionnaire (SFQ) and the Sensation Seeking Scale (SSS) using Pearson correlation tests.

Results: The variability in the appearance of the strange-face effect was associated with two subscales of Sensory Experience-Seeking: a weak positive correlation with Experience-Seeking (ES) and a moderate positive correlation with Thrill and Adventure Seeking (TAS).

Conclusions: Based on the results, we conclude that the variability in the appearance of the visual illusion is related to the level of experience seeking. Experience seekers show a greater demand for stimuli from the environment in a semi-sensory deprivation setting, thus they may perceive multiple types of the foreign-face effect during the experiment. Furthermore, the practical experiences from our research open several other avenues for further interpretation of the effect and provide a basis for additional research.

Absztrakt

Háttér: Az idegenarc-effektus olyan vizuális illúzió, amely akkor tapasztalható, ha a vizsgálati személy rossz fényviszonyok között hosszabb ideig nézi saját magát a tükörben. A hatás észlelésekor a vizsgálati személyek saját arcvonásaik eldeformálódásáról, megváltozásáról, illetve bizonyos esetekben saját arc-élménytől való teljes disszociációról, „idegen arc” észleléséről számolnak be.

Célkitűzés: Jelen kutatás célja, hogy a vizuális illúzió magyarázati sorához új szempontot adjon: a szenzoros élménykeresés hatását, melyen keresztül közvetve szeretnénk következtetni az illúzió mögött meghúzódó idegrendszeri mechanizmusokra.

Módszer: A tükörnézéses feladatot 30 vizsgálati személlyel végeztük el. Pearson-féle korrelációs próbával teszteltük az idegenarc-effektus vizsgálatára kidolgozott kérdőív (SFQ) és a Szenzoros Élménykeresés Kérdőív (SSS) közötti kapcsolatot.

Eredmények: Az idegenarc-effektus megjelenésének változatossága a Szenzoros Élménykeresés két alskálájával is együtt jár: az élménykereséssel (ES) gyenge, az izgalom- és kalandkereséssel (TAS) közepes, pozitív korrelációt mutat.

Következtetések: Az eredmények alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a vizuális illúzió megjelenésének változatossága összefüggésben áll az élménykeresés mértékével. Az élménykeresők fél-szenzoros deprivációs környezetben nagyobb igényt mutatnak a környezetből érkező ingerek iránt, így az idegenarc-effektus több fajtáját érzékelhetik a vizsgálat során. Ezen túl a kutatásunk gyakorlati tapasztalatai számos egyéb utat nyitnak a hatás további értelmezéséhez és további kutatásnak adhatnak alapot.

I. Bevezetés¹

I.1. Idegenarc-illúzió

Az idegenarc-illúzió olyan vizuális jelenségek összességét foglalja magában, amely abban az esetben jelenhet meg, hogyha az egyén egy gyengén megvilágított szobában néz egy arcot hosszabb ideig. Az arc lehet a sajátja egy tükörben (Mirror Gazed Task: MGT) vagy akár egy vele szemben ülő személyé (Interpersonal Gazing Dyad Task: IGDT). Az elváltozások nagy egyéni különbségeket mutathatnak: terjedhetnek a színek, kontrasztok megváltozásától kezdve, az arcvonások teljes eltorzulásáig (Mash et al., 2021).

A jelenséget Giovanni B. Caputo (2010b) publikálta először, aki kutatásában ötven be nem avatott vizsgálati személyt vetett alá közepes mértékű szenzoros deprivációnak (ingermegvonásnak). Az egyéneknek 10 percen keresztül kellett félhomályban a saját tükörképüket nézniük. Az illúzió 80%-uknál, azaz 42 embernél jelent meg különböző formákban: az arc vonásainak látványos megváltozása (67%), az egyik szülő képe (19%), ismeretlen ember (21%), archetipikus figura (24%), állati arc (21%), illetve valamilyen fantasztikus vagy szörnyre hasonlító lény (50%) (Caputo, 2014).

A szenzoros depriváció disszociációs állapotot hoz létre, amely összefüggésben lehet a tükörnézéses kísérletek során tapasztaltakkal. A disszociáció mértéke erőteljesebbnek látszik az interperszonális kísérleti elrendezésben (*interpersonal gazing*), melyre a kutatás során tapasztalt magasabb szintű érzelmi kogníció és a másik mimikájának automatikus lekövetése (*mimicry*) adhat magyarázatot (Caputo, 2015). Ugyanakkor alacsonyabb megvilágításnál a tükörnézéses elrendezésben is hasonló a disszociáció mértéke (Caputo, 2019), illetve az idegen arcok gyakrabban változnak, míg jobb fényviszonyoknál a vizsgálati személyek hosszabb ideig érzékelnek egy-egy idegen arcot (Caputo, 2010a).

Az idegenarc-effektus különböző formái szoros összefüggésben állnak továbbá a derealizáció (*derealization*) és a deperszonalizáció (*depersonalization*) jelenségével. Előbbi során elvész a külső környezet valóságérzése, míg utóbbinál a résztvevő önmagától való elszakadást él meg, egyfajta külső nézőpont felvételét foglalja magába (APA, 1994, idézi Holmes et al., 2005).

Habár az Amerikai Pszichiátriai Egyesület jelenlegi álláspontja szerint ez a két jelenség nem megkülönböztethető (APA, 2013, idézi Caputo, 2019), Caputo azt gondolja, az arc vonásainak megváltozása a derealizációból eredeztethető, míg a más személyek illúzióihoz egyfajta deperszonalizációs hatás is hozzájárul. Az idegenarc-effektus okozta derealizáció az arcfeldolgozás folyamatosságának térbeli és időbeli megszakadásával magyarázható. Ez a Northoff-féle modellben (2006) a „testi én” rétegének feleltethető meg, melyről a későbbiekben még említést teszünk. A deperszonalizáció során a saját arc reprezentációja nem integrálódik be a sajáttest-reprezentációba, így az egyén átmenetileg elveszti az „enyém” érzést (Caputo, 2019).

¹ Ezúton szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, dr. Petró Bélának és a konzulensemnek, dr. Matuszka Balázsnak a munkájukért és szakmai támogatásukért.

1.2. Szenzoros élménykeresés

Számos kutatás bizonyította, hogy a szenzoros ingermegvonás a vizsgálati személyeknél a gondolatok dezorganizációját, a mozgásigény megnövekedését, erőteljes befolyásolhatóságot, sőt 72 óra után erőteljes hallucinációkat okozott (Solomon et al., 1957).

A deprivációs kísérletek során tapasztaltakat Zuckerman azzal magyarázta, hogy az idegrendszerünknek szüksége van bizonyos mennyiségű külső ingerre a megfelelő működéshez, illetve az éberségi szint megtartásához (Zuckerman et al., 1967), Hebb (1955) „optimális ingerlési szint” (optimal level of arousal, OLA) elméletére hivatkozva.

Zuckerman ugyanakkor azt feltételezte (ahogy más elméletalkotók is előtte, például Pavlov és Eysenck), hogy ez az optimum egyénenként eltérő lehet. Azt gondolta, vannak emberek, akiknek több és komplexebb külső ingerre van szüksége a megfelelő éberségi szint eléréséhez, míg másoknál a túl sok inger inkább negatívan hat az arousal szintre. E feltételezést alapul véve Zuckerman és munkatársai (1964) kifejlesztették a Szenzoros Élménykeresés Kérdőívet (Sensation-Seeking Scale; SSS).

1.3. A két jelenség együttes vizsgálata

Az idegenarc-effektus kísérleti elrendezése félszenzoros ingermegvonásnak minősül (Mash et al., 2021), így a Szenzoros Élménykeresés Kérdőív alkalmas lehet az egyének közti vizsgálatra az effektus vonzatában, hiszen az SSS megalkotását hasonló deprivációs kísérletek hívták életre (Zuckerman et al., 1964).

Ennek ellenére a két jelenség együttjárását nem vizsgálták még. Találni szakirodalmat hasonló témákban, például az élménykereső és a nem élménykereső egyének különbözően reagálnak ismétlődő vizuális ingerekre (Jiang et al., 2009). Az élménykeresők, különösen az izgalom- és kalandkeresés (TAS) alskálán magas pontszámot elérő egyének nagyobb érdeklődéssel fordulnak a modern, absztrakt, szürreális, akár kellemtelen képivilággal rendelkező fotók, festmények felé (Rawlings, 2002).

Ezzel szemben egy másik kutatásban azt vizsgálták, hogy szenzoros depriváció alatt, ha a vizsgálati személyek maguknak adagolhatnak vizuális, akusztikus és kinezetikus ingereket, lesz-e korreláció az élménykeresés pontszámok és az adott ingerek mennyisége között. Az eredmény meglepte a kutatókat, ugyanis csak a vizuális ingerek tekintetében találtak szignifikáns eltérést: az alacsony pontszámú szenzoros élménykeresők, vagyis az élménykerülő vizsgálati személyek többször adagoltak maguknak ingereket, mint élménykereső társaik. Erre az ellentmondásra a kutatók nem tudtak magyarázatot adni (Zaleski, 1984).

Az észlelési kutatásokban nagyon sok eltérő kutatási elrendezést használnak, ami hatással lehet az egymásnak ellentmondó vagy nem interpretálható kutatási eredményekre, így ezen a területen még sok a megválaszolatlan kérdés.

1.4. Hipotézisek

A szakirodalom alapján feltételezhetjük, hogy különbséget fogunk találni élménykeresők és élménykerülők idegenarc-effektus észlelése között. Mivel az élménykeresők nyitottabbak az ingerekre és gyorsabban adaptálódnak a monoton vizuális jelenségekhez (Jiang et al., 2009) gyakrabban (H1) és intenzívebben (H2) fognak elváltozást tapasztalni saját tükörképükön, mint élménykerülő társaik.

2. Módszer

2.1. Vizsgálati személyek

Jelen kutatásban az idegenarc-hatás megjelenését magyar felnőtt lakosságon vizsgáltuk. A kutatáshoz online formában toboroztunk résztvevőket. A részvétel feltétele, hogy a vizsgálati személy 18 éven felüli legyen és ne rendelkezzen korábban diagnosztizált pszichiátriai betegséggel.

A vizsgálatban 30 18 éven felüli, diagnosztizált pszichiátriai zavarral nem rendelkező egyén vett részt, az adattisztítás során azonban két, a mintából kiugró vizsgálati személy adatait töröltük. A résztvevők átlagéletkora 22.25 év (SD=7.281); 25%-a férfi. 17.86% (n=5) középiskolai végzettséggel rendelkezik; 60.71% (n=17) főiskolai vagy egyetemi képzésben van; 21.43% (n=6) felsőfokú végzettségű. A válaszadók 67.86%-a (n=19) a fővárosban él, 7.14%-a (n=2) megyei jogú városban, 14.29%-a (n=4) kisebb városban, 10.71%-a (n=3) nagyközségben vagy községben.

2.2. Eszközök

2.2.1. Kísérleti elrendezés

A kutatáshoz Caputo (2010b) eredeti kísérleti elrendezését használtuk. A helyszín egy csendes és sötét szoba volt. Egy 50×70 cm-es tükört helyeztünk el szemmagasságban; a vizsgálati személy előtte ült. A szoba megvilágítása egy asztali lámpa segítségével történt, amely a vizsgálati személy háta mögött volt elhelyezve, hogy ne legyen látható. A lámpát úgy állítottuk be, hogy lehetőleg szórt és ne irányított fényviszonyok keletkezzenek a szobában. A megvilágítás lehetővé tette az összes finom arcvonás részletes érzékelését, de gyengítette a színérzékelést.

A jelenésem élményekre adott eseményfüggő válaszokat egy számítógépes egér bal gombjának segítségével rögzítettük, amelyet a vizsgálati személy az instrukcióknak megfelelően nyomva tartott. Egy erre kifejlesztett program a lenyomások időtartamát, számát és minimum-maximum idejét tárolta, illetve az idői adatokból automatikusan átlagot számolt.

A vizsgálati személynek a tükörben a saját szemébe kellett néznie. Az arcvonások megváltozásának lehetőségéről részletesen tájékoztattuk az instrukcióban. A vizsgálat időtartama 10 perc volt, melyet követően egy pár irányított kérdéssel felmértük a résztvevő spontán benyomásait, érzéseit, az élményét.

2.2.2. Strange-Face Questionnaire (SFQ)

A tapasztalatok felmérésére az idegenarc-effektus vizsgálatára kifejlesztett kérdőívet használtuk (Caputo, 2015), amely 15 tételből áll, a 15.-et azonban kivettük, mivel az specifikusan interperszonális kísérleti elrendezésre utal. A 14 tételből álló kérdőívet laptop segítségével vettük fel a vizsgálati személyekkel a helyszínen szóbeli élménymegosztás után. A tapasztalataikra irányuló kérdéseket a vizsgálati személyek 5 fokú Likert-skálán értékelhetik (0=egyáltalán nem; 4=nagyon). Az összpontszámot a tételekre adott válaszok összegéből kaptuk meg, amely 0 és 56 között lehet.

A kérdőívet még nem használták magyar mintán, így a lefordítására volt szükség. Az elemeket lefordítottuk angolról magyarra, majd azokat egy független személy visszafordította magyarról angolra. Egy szakértő vetette össze a két angol verziót.

2.2.3. Szenzoros Élménykeresés Skála (SSS-V)

A Szenzoros Élménykeresés Skálát Zuckerman hosszú időn keresztül fejlesztette, és több verzióját is közzétette, de az egyéni különbségek kimutatására az V. verziót alkalmazzák a leggyakrabban. Az SSS-V 40 kényszerítő választáson alapuló kérdést tartalmaz, amely négy alskálára oszlik (Zuckerman, 1994):

- (1) *Izgalom és kalandkeresés* (Thrill and Adventure Seeking, TAS), amely a magas kockázattal járó tevékenység (például extrém sport) űzése iránti vágyat kívánja felmérni.
- (2) *Élménykeresés* (Experience Seeking, ES), melyben a gondolati és érzéki élmények és az átlagostól való elszakadás iránti vágy jelenik meg.
- (3) *A gátlásoldás* (Disinhibition, Dis) az alkohol- és kábítószer-fogyasztás, bulizás és szexuális változatosság iránti igényt fejezi ki.
- (4) *Az unalomra való hajlam* (Boredom Susceptibility, BS) az ismétlődő, monoton tevékenységek vagy unalmas, kiszámítható emberek iránti ellenszenvet, a változatosság iránti preferenciát vizsgálja.

A kérdőív pszichometriai elemzése során mind a négy faktor Cronbach-alfája megfelelőnek bizonyult (TAS: 0,90; ES: 0,67; Dis: 0,79; BS: 0,70); a kérdőív IV. verziójához képest csupán az élménykeresés skála megbízhatósága csökkent, de az is elfogadható határok között (Zuckerman, 1978). A kérdőív magyarra fordítását Kulcsár Zsuzsanna (1983) végezte el.

2.3. Eljárás

A kutatásra online formában toboroztuk a résztvevőket, akikkel előzetesen egyeztetettük nagyvonalakban a vizsgálat részleteit, illetve az adatfelvétel időpontját. A vizsgálatot külső helyszínen, egy teljesen besötétíthető szobában végeztük el.

Az adatfelvétel 2022. szeptember végétől 2022. november végéig tartott. A vizsgálati személyeket egyenként fogadtuk a laboratóriumi szobában; a beleegyező nyilat-

kozat (1. melléklet) kitöltése után elvégeztük velük a tükörnézéssel feladatot, majd a tapasztalataikról kérdeztük őket (2. melléklet). Utóbbi beszélgetéseket hangfelvételre vettük, melyhez a vizsgálati személy előzetes beleegyezését kértük. Ezután helyben kitöltöttük a Szenzoros Élménykeresés Kérdőívet (3. melléklet) és az Idegenarc-kérdőívet (4. melléklet). Egy résztvevő adatainak felvétele kb. 40-60 percet vett igénybe.

2.4. Adatfeldolgozás

A felvett adatokat felvezettük egy táblázatba, majd a JASP (Jeffreys's Amazing Statistics Program) segítségével végeztük el rajtuk a szükséges statisztikai elemzéseket. A mintánk leíró adatait (nem, életkor stb.) kikértük és táblázatos formában ismertettük. Ezt követően a hipotéziseink teszteléséhez Pearson-féle korrelációs t-próbát alkalmaztunk az SSS és az SFQ pontszámok, illetve az SSS pontszámok az illúzió megjelenési száma közti együtt járás vizsgálatához.

3. Eredmények

3.1. Leíró statisztika

Az idegenarc-hatás megjelenési idejének átlaga 6.87 másodperc ($SD=5.83$) volt; a megjelenések számának átlaga 24.69 ($SD=13.1$); az Idegenarc-kérdőív összpontszámának átlaga 24,43 ($SD=7,59$). A Szenzoros Élménykeresés Kérdőív összpontszámának átlaga 21.64 ($SD=5.4$), a gátlásoldás (Dis) alskála pontszámainak átlaga 6.25 ($SD=1.96$), az unalomra való hajlam (BS) alskála pontszámainak átlaga 2.9 ($SD=1.56$), az élménykeresés (ES) alskála pontszámainak átlaga 6.5 ($SD=1.84$) és az izgalom- és kalandkeresés alskála pontszámainak átlaga 5.96 ($SD=2.56$).

3.2. Hipotézisek vizsgálata

A hipotéziseinket Pearson-féle korrelációs próbával vizsgáltuk, melynek a feltételei teljesülnek. A Szenzoros Élménykeresés Kérdőív alskálái és az Idegenarc-kérdőív (SFQ) között több összefüggést is találtunk.

Változók	n(„yes”)
SSS	0.382*
ES	0.343*
TAS	0.561***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, egyoldalú

1. táblázat: A Szenzoros Élménykeresés skálái és az SFQ változatosság-mutatója közötti összefüggés

A szenzoros élménykeresés mértéke és az észlelt idegenarc-hatás megjelenési formáinak változatossága között gyenge, szignifikáns összefüggést találtunk ($r = 0.382$ $p = 0.022$ [egyoldalú]). A kérdőív alskálái közül az izgalom- és kalandkeresés (TAS)

($r = 0.561$ $p < .001$ [egyoldalú]) és az élménykeresés (ES) ($r = 0.343$ $p = 0.037$ [egyoldalú]) szignifikáns összefüggést mutat az Idegenarc-kérdőív mutatójával. Ezzel szemben nem találtunk szignifikáns összefüggést az unalomra való hajlam ($p = 0.654$ [egyoldalú]), a gátlástalanság és az effektus megjelenési formának változatossága között sem ($p = 0.442$ [egyoldalú]). Utóbbit Spearman-korrelációval vizsgáltuk, mivel a gátlástalanság alskála nem felelt meg a normalitás feltételének.

3.3. A vizsgálati személyek tapasztalatainak vizsgálata

A 2. táblázat szemlélteti a résztvevők tapasztalatait a vizsgálat során. A látottak leírását az alábbi három típusba soroltuk Caputo (2010b) kategorizációja alapján:

- (1) Az arcvonások jelentős eltorzulása, például *„összefolyt körülbelül az arcomnak a szerkezete”, „szemeim azok folyamatosan változtak”*.
- (2) Új arc megjelenése a vizsgálati személy arca helyett (ideértve a szülőkre, rokonokra, archetipikus alakokra, állatszerű arcokra és fantasztikus lényekre való asszociációkat is), például *„Az anyukámat láttam egy pillanatra, aztán rögtön a nagymamámat is”, „fekete lett a bőröm, mint egy törzsi rajzon”, „Nagyon sokszor láttam így a halál arcát, azt a tipikus halálfejet”*.
- (3) A fényviszonyok megváltozása, például *„nem láttam az arcom; teljesen elsötétedett”, „megfordulnak így a színek, mintha a kontraszt átment volna”*.

Az illúziók megjelenési formáiban egyénenként nagy változatosság figyelhető meg: néhányan csupán a fények megváltozását érzékelték, míg mások erőteljesen disszociálódtak a saját énjüktől (például *„mintha nem a saját arcomat látnám”*), valamint intenzív torzulásokat tapasztaltak az arcvonásaikban.

	Arcvonások jelentős eltorzulása	Új arc megjelenése	Fényviszonyok megváltozása
Megjelenés	23	13	19

2. táblázat. Az idegenarc-hatás kategóriáinak megjelenése a mintában ($n=28$) a beszámolók alapján

4. Megvitatás

Kutatásunkban azokra a kérdésekre kerestük a választ, hogy milyen összefüggésben áll a szenzoros élménykeresés mint személyiségvonás, valamint annak különböző tényezői (élménykeresés, izgalom, kalandkeresés, gátlásoldás, unalomra való hajlam) az idegenarc-effektussal. Eredményeink azt mutatják, hogy a környezeti ingerekre nyitottabb élménykereső emberek változatosabb formáit érzékelik a tükörben megjelenő illúzióknak.

Hipotézisünket, miszerint az élménykeresők változatosabban és intenzívebben tapasztalják az elváltozásokat a saját tükörképükön, részben sikerült alátámasztani: azok az egyének, akik vágnak a magasabb kockázattal és izgalommal járó élményekre, illetve akik keresik az átlagostól eltérő gondolati és érzéki élményeket, az idegenarc-

hatás több fajtáját érzékelik. Ez részben megfelel az előző kutatások eredményeinek, miszerint az élménykeresők változatosabb környezeti ingereket igényelnek rövid szenzoros depriváció alatt, mivel gyorsabban adaptálódnak az ingerszegény vagy változatlan környezethez (Hocking & Robertson, 1969; Lambert & Levy, 1972; Jiang et al., 2009).

Ez azzal hozható összefüggésbe, hogy habár az ingerkeresők a figyelmük összpontosításában jobbnak mutatkoznak, nehezebben tartják fenn azt. Az új, változatos ingerek emelik az arousal szintet, ezáltal meghosszabbítják a figyelem időtartamát (Martin, 1985). Az idegenarc-hatás vonzatában ez úgy is interpretálható, hogy az ingerkerülőknek kevésbé esik nehezükre fenntartani a figyelmüket a tükörnézéses feladat alatt, ezáltal kevésbé kerülnek az illúziót kísérő disszociatív állapotba, míg az élménykeresők hajlamosabbak a disszociációra (Ames et al., 2005). Ugyanakkor az is egy lehetséges magyarázat lehet, hogy az élménykerülők jobban szoronganak ismeretlen szituációkban, így a figyelmük saját magukra irányul a külső ingerek helyett (Zuckerman et al., 1988) és kevésbé figyelnek a különböző megjelenő ingerekre.

A kutatás során számos vizsgálati személy számolt be arról, hogy a tükörnézéses feladat kezdeti szakaszában, hogyha pislogtak, vagy megváltoztatták a fókuszpontot (például egyik szeméből a másikba nézett), eltűntek a torzulások, idegen arcok. Ez egybevág az előző kutatások eredményeivel, miszerint a pislogás felfrissíti a figyelmi fókuszot, illetve a vizuális észlelési teljesítményt is növelheti (Ang & Maus, 2020), így segít a disszociatív állapot megszüntetésében és a valóság észlelésében.

Kutatásunk eredményeképpen felmerült a jelenség egy újabb kategóriája, melyhez hasonlót Caputo eddigi kutatásai (2010–2022) nem említene: számos résztvevőnk számolt be arról, hogy a tükörképét mozogni látta, azonban nem a vonások eldeformálódását kísérő mozgások leírását adták meg, hanem arról meséltek, hogy a tükörképük a mindennapokban látható mozgásformát (például pislogás, mosolygás, rágás) végzett, miközben a „tükörkép gazdája” nem. Az ezekhez hasonló illuzórikus mozgásos tapasztalatokra nem nyújt a szakirodalom kielégítő magyarázatot.

Az előző kutatások arra a következtetésre jutottak, hogy a proto- és archetipikus arcok megjelenését nem tudjuk ma ismert arcfeldolgozó vagy egyéb kognitív folyamatokkal magyarázni (Caputo, 2014), de megkísérلünk egyéb magyarázatokat adni pszichoanalitikus elméleteken keresztül.

Az idegrendszerünknek szüksége van környezeti ingerekre a másodlagos folyamatok (az élmények logikus, racionális, rendszerező és kategorizáló feldolgozásának) megfelelő működéséhez. Ezeknek az inputoknak a hiánya egy regresszív állapotot hoz létre, amelyben az egyén visszasüllyed a pszichoszexuális fejlődésének egy olyan szakaszába, melyben a szükségletei nem voltak megfelelő mértékben kielégítve, ezzel frusztrációt teremtve az egyénben (Gaines & Vetter, 1968). E regresszív állapotban az elsődleges folyamatok kerülnek túlsúlyba (Davis et al., 1960), ezáltal tudattalan tartal-

mak törhetnek fel a tudatba, amit az ego projekcióval igyekszik elhárítani. A tükörnézéses kísérleti helyzetben a tükör, illetve az egyén tükörképe megfelelő külső tárgyat jelenthet a tudattalan tartalmak externalizálására.

A tudattalan tartalmak saját tükörképbe való projektálása számos formát ölthet, ahogyan arra Caputo (2016) is utal a korábbi kutatásokban. Jelen vizsgálat során hárman is asszociáltak valamely rokonukra, jellemzően az édesanyjukra. Ezt a Melanie Klein által leírt projektív és introjektív folyamatokkal lehetne kapcsolatba hozni, mely során a regresszív állapotba került egyén a tudattalan tartalmai ki- és bevetítésével próbál megküzdeni a helyzettel. A disszociáció miatt az egyén saját tükörképe megfelelő külső tárggyá válik a belső tárgyak kivetítéséhez („*mintha anyukám nézne vissza rám*”), majd azonosuláson keresztül újra belsővé képes tenni a látottakat („*Úgy néztem ki, mint anyukám*”).

A szörny, boszorkány, halál archetípusának megjelenését („*sokszor láttam így a halál arcát*”; „*a Hóféhérből az öreg banyát*”, „*ilyen szörnyeteg kb. mozgott*”) szintén kleini fogalmak mentén lehet teoretikusan értelmezni. Már Freudnál is felmerül, a halálöszön fogalmával azonban Klein kezdett aktívan foglalkozni. Az emberben rejlő destruktív, mély agresszió szimbolizáció formájában képes tudatossá válni, szintén a tükörképbe való kivetítés segítségével. Másik lehetőség, hogy egy hasított belső tárgy „rossz” reprezentációja kerül kivetítésre. A szent személyek, aura és glória észlelését hasonló mechanizmusok mentén lehetne interpretálni, a „rossz” belső tárgy helyett viszont ezekben az esetekben idealizált belső tárgy kivetítéséről beszélhetünk (Segal, 1997).

Összefoglalva, összefüggést találtunk a szenzoros élménykeresés mértéke és az idegenarc-hatás észlelésének változatossága között. Az eredményeink alapján közvetetten következtetni lehet az effektus mögött meghúzódó idegrendszeri mechanizmusokra. Ezen kívül a kutatás gyakorlati tapasztalatai teret adnak további értelmezési lehetőségeknek, ennek megfelelően a jövőben érdemes a neuropszichológiai szempont mellett pszichodinamikus perspektívából vizsgálni az illúziót.

5. Limitációk

A kutatás korlátjai közé tartozik a minta viszonylagos homogenitása; sem a nem, sem az életkor tekintetében nem tekinthető reprezentatívnak. Ebből fakadóan eredményeink főként a huszas éveiben járó egyetemista vagy egyetemet végzett populáció körében értelmezhetőek.

Ezen kívül az illúzióélmény hosszának mérésére szolgáló programmal, illetve az instrukció pontosságával kapcsolatban is kételyek merültek fel: habár a kutatásunk során a Caputo (2010b) által leírt instrukciókat használtuk, a tapasztalatok rámutattak, hogy érdemes lehet konkretizálni a feladatot, ugyanis ebben a formában lehetőség nyílt bizonyos mértékű szubjektív értelmezésre. A jövőben érdemesebb kitérni arra is, hogy ha az illúzió jellege változik (például sötét alakból az arc eldeformálódottá válik) akkor

érdeemes felengedni a gombot, majd rögtön újra lenyomni, mert ha azt a vizsgálati személy folyamatosan nyomva tartja, akkor az adatokban az élmény egy hosszú illúzióként jelenik meg, nem pedig két különállóként.

6. Kitekintés

A jelen kutatásban használt programot érdemes lenne továbbfejleszteni, hogy ne csak az illúzió számát és idejét tudja regisztrálni, hanem hogy a 10 perces vizsgálat alatt pontosan mikor jelenik meg, amiből lehetne arra következtetni, van-e különbség habituáció tekintetében az élménykeresők és élménykerülők között. Ezen kívül érdemes lenne optikai szemmozgáskövető eszközzel és egyéb, az arousal szinttel összefüggésbe hozható fiziológiai változásokat (például elektrodermális aktivitás, szívritmus) mérő eszközökkel kiegészítve vizsgálni az idegenarc-hatást befolyásoló éberségi és figyelmi folyamatokat.

További kutatási irányt jelenthet a jelenség analitikus értelmezése; ehhez a jövőben az SFQ-teszt felvételét TAT (Tematikus Appercepciók Teszt), illetve DMI (Defense Mechanism Inventory) teszt felvételével egészíthetjük ki, amivel betekintést nyerhetünk, hogy a vizsgálat során átélt regresszív állapotban hogyan lépnek működésbe a különböző egofunkciók, elhárító mechanizmusok. Ezáltal a tükrözéses módszer segítségével nemcsak az emberi észlelésről tudhatunk meg többet, de klinikai populáción végzett kutatások fényében lehetőség nyílik a módszer pszichodiagnosztikus felhasználására is. Ezen kívül a pszichoanalitikus terápiában a módszert önismereti célból is lehetne használni normál és klinikai populáción egyaránt.

Irodalomjegyzék

- Ames, S. L., et al. (2005). Implicit Cognition and Dissociative Experiences as Predictors of Adolescent Substance Use. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 31(1), 129–162. <https://doi.org/10.1081/ADA-47908>
- Ang, J. W. A., & Maus, G. W. (2020). Boosted Visual Performance After Eye Blinks. *Journal of Vision*, 20(10), 2–2. <https://doi.org/10.1167/jov.20.10.2>
- APA. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4. kiadás). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890420614.dsm-iv>
- APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5. kiadás). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Caputo, G. B. (2010a). Apparitional Experiences of New Faces and Dissociation of Self-Identity During Mirror Gazing. *Perceptual and Motor Skills*, 110(3), 1125–1138. <https://doi.org/10.2466/pms.110.C.1125-1138>
- Caputo, G. B. (2010b). Strange-Face-in-the-Mirror Illusion. *Perception*, 39(7), 1007–1008. <https://doi.org/10.1068/p6466>

- Caputo, G. B. (2014) Archetypal-Imaging and Mirror-Gazing. *Behavioral Sciences*, 4, 1–13. <https://doi.org/10.3390/bs4010001>
- Caputo, G. B. (2015) Dissociation and Hallucinations in Dyads Engaged Through Interpersonal Gazing. *Psychiatry Research* 228(3), 659–663. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.04.050>
- Caputo, G. B. (2016). Empathy and Mirror-gazing. *Neuropsychologia*, 1, 59–73.
- Caputo, G. B. (2019). Strange-Face Illusions During Eye-to-Eye Gazing in Dyads: Specific Effects on Derealization, Depersonalization and Dissociative Identity. *Journal of Trauma & Dissociation*, 20(4), 420–444. <https://doi.org/10.1080/15299732.2019.1597807>
- Davis, J. M., McCourt, W. F., & Solomon, P. (1960). The Effect of Visual Stimulation on Hallucinations and Other Mental Experiences During Sensory Deprivation. *American Journal of Psychiatry*, 116(10), 889–892. <https://doi.org/10.1176/ajp.116.10.889>
- Gaines, L. S., & Vetter, H. J. (1968). Sensory Deprivation and Psychotherapy. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.1037/h0088657>
- Hocking, J., & Robertson, M. (1969). Sensation Seeking Scale as a Predictor of Need for Stimulation During Sensory Restriction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(3), 367–369. <https://doi.org/10.1037/h0027585>
- Holmes, E. A., et al. (2005). Are There Two Qualitatively Distinct Forms of Dissociation? A Review and Some Clinical Implications. *Clinical Psychology Review*, 25, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2004.08.006>
- Jiang, Y., et al. (2009). Brain Responses to Repeated Visual Experience Among Low and High Sensation Seekers: Role of Boredom Susceptibility. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 173(2), 100–106.
- Joseph, J. E., et al. (2009). Neural Correlates of Emotional Reactivity in Sensation Seeking. *Psychological Science*, 20(2), 215–223. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02283.x>
- Kulcsár Zs. (1983). Szenzoros élménykeresés. *Biológiai korrelátumok és implikációk a pszichiátriai sérülékenységről. Pszichológia*. 3(1), 69–85.
- Lambert, W., & Levy, L. H. (1972). Sensation Seeking and Short-Term Sensory Isolation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24(1), 46–52. <https://doi.org/10.1037/h0033392>
- Martin, M. (1985). Individual Differences in Sensation Seeking and Attentional Ability. *Personality and Individual Differences*, 6(5), 637–639. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.04.040>
- Mash, J., et al. (2021). Strange Face Illusions: A Systematic Review and Quality Analysis. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2023.103480>

- Northoff, G. et al. (2006). Self-Referential Processing in Our Brain: A Meta-Analysis of Imaging Studies on the Self. *NeuroImage*, 31(1), 440–457. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.12.002>
- Rawlings, D. (2003). Personality Correlates of Liking for ‘Unpleasant’ Paintings and Photographs. *Personality and Individual Differences*, 34(3), 395–410. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00062-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00062-4)
- Segal, H. (1997) Bevezetés Melanie Klein munkásságába. Animula Kiadó.
- Solomon, P., et al. (1957). Sensory Deprivation. A Review. *The American Journal of Psychiatry*, 114(4), 357–363. <https://doi.org/10.1176/ajp.114.4.357>
- Zaleski, Z. (1984). Sensation-Seeking and Preference for Emotional Visual Stimuli. *Personality and Individual Differences*, 5(5), 609–611. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(84\)90040-0](https://doi.org/10.1016/0191-8869(84)90040-0)
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral Expressions and Biosocial Bases of Sensation Seeking*. Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. et al. (1964). Development of a Sensation-Seeking Scale. *Journal of Consulting Psychology*, 28(6), 477–482. <https://doi.org/10.1037/h0040995>
- Zuckerman, M., Eysenck, S., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation Seeking in England and America: Cross-Cultural, Age and Sex Comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(1), 139–149. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(79\)90007-6](https://doi.org/10.1016/0165-1781(79)90007-6)
- Zuckerman, M., Schultz, D. P., & Hopkins, T. R. (1967). Sensation Seeking and Volunteering for Sensory Deprivation and Hypnosis Experiments. *Journal of Consulting Psychology*, 31(4), 358–363. <https://doi.org/10.1037/h0024763>
- Zuckerman, M., Simons, R. F., & Como, P. G. (1988). Sensation Seeking and Stimulus Intensity as Modulators of Cortical, Cardiovascular, and Electrodermal Response: A Cross-Modality Study. *Personality and Individual Differences*, 9(2), 361–372. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(88\)90099-2](https://doi.org/10.1016/0191-8869(88)90099-2)

Mellékletek

I. melléklet: Beleegyező nyilatkozat

Kedves Kitöltő!

Székely Kata vagyok, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem pszichológia alapszakos hallgatója.

Általános pszichológiai szakdolgozati műhelymunkámban egy észlelési jelenséget vizsgálók annak tükrében, hogy az emberek mennyire nyitottak különböző élmények felé.

Olyan 18 év feletti, női és férfi kitöltőket keresek, akik nem rendelkeznek diagnosztizált pszichológiai vagy pszichiátriai zavarral. Kutatásomban azt vizsgálom, hogy milyen tapasztalatai vannak az embereknek, hogyha hosszabb időn keresztül, rossz fényviszonyok között nézik önmagukat egy tükörben.

A vizsgálat során feltett kérdésekre és a kitöltendő kérdőív kérdéseire nincs jó vagy rossz válasz, kérem, a lehető legőszintebben válaszoljon! Ha mégis kellemetlennek érzi a kitöltést, bármikor, következmények nélkül megszakíthatja.

A vizsgálat adatainak felvétele a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Mikszáth Kálmán téri épületében zajlik, és körül-belül 30-40 percet vesz igénybe.

A kutatásban való részvétel önkéntes és a kutatásban nem jelenik meg semmilyen adat, ami alapján ön beazonosítható lehet. Az adatok felvétele után nem áll módomban személyes visszajelzést adni a vizsgálat eredményeiről. Minden választ bizalmasan kezelek, az adatokba csak a témavezetőm és én nyerek betekintést. A nyers adatokat 2023 nyaráig őrzöm meg jelszóval védett számítógépen, majd anonimizálva archiválom őket későbbi felhasználás esetére. Az adatokat a pszichológia BA szakdolgozatomhoz fogom felhasználni, tehát a kitöltéssel Ön elsősorban a diplomámhoz fog segítséget nyújtani, de lehetséges, hogy kutatásom később publikálásra is kerül.

Ha bármilyen kérdése, észrevétele van a kutatással kapcsolatban, forduljon hozzám, vagy témavezetőmhöz a megadott elérhetőségeken keresztül:

Hallgató:

email:

Témavezető:

Köszönöm, hogy elolvasta a feltételeket, ha elfogadja őket, elkezdhetjük az adatfelvételt.

- ☐ Kijelentem, hogy elmúltam 18 éves.
- ☐ Kijelentem, hogy a jelen vizsgálatban önkéntesen veszek részt, és hozzájárulok az általam szolgáltatott adatok fentiek szerint történő felhasználásához.
- ☐ Kijelentem, hogy a vizsgálat céljáról és a részvételi feltételekről tájékoztatást kaptam.

2. melléklet: Tükörnézéses feladat – tapasztalatok

Résztvevő, nem	Arc és arcvonások eltorzulása	Önazonosságtól való disszociáció	Fényesség változása
01N	A szemeim azok folyamatosan változtak, mintha folyva valami rajta, ragasztó vagy valami undorító ragacsos anyag. Arcomnak a formája is folyamatosan megváltozott, meg a mérete is.	Mintha nem is a saját arcomat nézném, [...] meg a Szörny Rt.-ből a békánőt.	
02N			Elsötétült a szemem, és az arcom is teljesen elmosódott.
03N	Kerekesebbnek láttam a fejem. Egy kicsit torzult az arcom; a vége fele meg már el is tűnt teljesen.	Az anyukámat; a nagymamámat is.	
04N	Kinagyítódott a szemem, az orrom, nem annyira nagyon, de így összefolyt körülbelül az arcomnak a szerkezete.	Hipnotizálva éreztem magam.	
05N	A szemem meg a szemöldököm és a szám így elkezdett elmászni az arcomon. Bizonyos részei az arcomnak elhomályosodtak.		Mintha az egész alakom negatívba ment volna át.
06F			Teljesen elsötétült az arcom. Az egyik oldalon a körvonalam, az megvas-tagodott.
07N	A fülem így időnként lejjebb ment. Nem, nem ilyen a szemöldököm.		Nagyon sok ilyen elsötétedést [...]
08F	Így nagyon el tudott torzulni az arcom. A szemben, arcban vagy a szemben kicsit széthúzó, hogy kicsit mozog az egész. Mintha szétfolyt volna.		
09N	Elkezdett szétfolyni a fejem. Megnyúlt a fejem.	Ezek a vonások vajon az enyémek, vagy nem? Ilyen szörnyeteg kb.; mozgott. Úgy néztem ki, mint anyukám.	Megfordulnak így a színek, mintha a kontraszt átment volna.
10N	Mintha magától mozogna a tükröképem; mozgatta a fejét.	[...] így a halál arcát, azt a tipikus halálfejet. Teljesen másnak láttam magam.	

11N	Láttam az alakom, és elkezdett így dőlni; ilyen többször is volt: elfolyni az arcom, vagy eldefor-málódni.		Nem láttam az arcom; teljesen elsötétedett
12N	Gyakran eltűnt így a szám, vagy esetleg az orrom is. Eltor-zul az egész arcuk, így az egyik arcrészük nagyobb lesz, a má-sik kisebb.		Elkezdett sötétedni; ak-kor tűnt el leginkább a szám. Fantasztikus gló-ria módon, az átjött az arcom körülvételére.
13F	En pislogtam magammal szemben. Más arcot vágtam volna, mint amiről tudtam, hogy vágok.		Egyszerűen eltűntem, hogy nagyon erősen lát-tam a sziluettemet.
14N	Eltorzult az egész arcom. Kicsit így lefolyt.	„Ez most tényleg én vagyok?” Nagyon elidegenedett volt magamtól.	
15N	Arcom elkezdett lefele mászni a fejemről.	Az egyik arcfelem elkezdett öregedni. Meg fekete lett a bőröm, mint egy törzsi raj-zon.	Teljesen elsötétült, vagy lassan elsötétült.
16N	Mintha így mosolyognék. El-mosolyodott többször. Ez orr-nyergem széthúzódott és itt megvastagodott, és a szemem szétfolyt tőle egy kicsit. Mint-hogyha rágnék valamit, ilyen nagyon lassan.		
17F	Az orrom hol hosszabb lett, hol rövidebb. A két szemem elke-zdett így széltében távolodni.		Elsötétedtem.
18N	Minthogyha nem lett volna meg a jobb szemem.	Mintha álmodnék.	A teljes arcom elsötétült.
19N	Szétcsúszik a kép.	Mintha anyukám nézne visz-sza rám, vagy a testvérem.	Elmosódik, összemosó-dik.
20F	Azt hittem, hogy beszélek, hogy mozog a szám. Elnéztem oldalra. Kanyarodik be így a szám		Elsötétedett az egész testem.
21N	Mintha széthúzódna az arcom: összenyomódik; összemegy. Nagyobb lesz a homlokom.	Egy idő után nem tudtam, hogy igazából, valójában hogy nézek ki.	
22F	Mintha pislogott volna.		A bal arcom elsötétült.
23F			Tűnik el a fejem.
24N	Az orrom megpuffadt. Animá-ciósfilm-szerű volt a szemem.	Más voltam, mint ahogy alap-vetően kinézek,	Elsötétedik az arcom.
25N		Mintha nem a saját arcomat látnám.	A saját alakom sokkal sötétebb lett.
26N	Elkezdett mozogni.		

27N	Elfordult, meg el is torzult.	rajzfilmfigura-szerű	Teljesen fekete lett.
28N	Mintha így eltűnt volna az orrom. Úgy láttam a tükörben, mintha csukva lenne [a szemem].	Más szemén keresztül nézném magamat.	
29N			Minden sötétült el.
30F	Elkezdett elcsúszni ilyen elég absztrakt mód. Mozogtak az arcvonások.		Eltűnt az arcom.

3. melléklet: Szenzoros Élménykeresés Kérdőív (SSS-V)

Sorszám (40 tétel)	
1.	(A) Szeretem a vad házibulikat, ahol semmi sem tilos. (B) Jobban kedvelem a csendes összejöveteleket, ahol jól lehet beszélgetni.
2.	(A) Vannak olyan filmek, amiket szívesen megnézek másodszor, sőt akár harmadszor is. (B) A világért sem néznék meg olyan filmet, amit már egyszer láttam.
3.	(A) Szívesen lennék hegymászó. (B) Nem tudom megérteni, hogy egyesek miért kockáztatják a nyakukat hegymászással.
4.	(A) Nem szeretem a testszagot. (B) Szeretem az emberi test természetes illatát.
5.	(A) Untat, ha ugyanazokat a régi arcokat kell látnom. (B) Szeretem a régi barátok kényelmes ismerősségét.
6.	(A) Idegen városban vagy városrészben szívesen indulok egyedül felfedező útra, akkor is, ha eltévedek. (B) Ha olyan helyen vagyok, amit nem ismerek jól, szívesebben sétálok vezetővel.
7.	(A) Nem szeretem az olyan embereket, akik csak azért mondanak, vagy tesznek valamit, hogy másokat ijesztgessenek, vagy felizgassanak. (B) Ha előre meg tudod mondani, hogy egy ember mit fog mondani, vagy mit fog tenni, akkor az illető unalmas fickó lehet.
8.	(A) Általában nemigen élvezek olyan filmet, vagy színdarabot, amelyikben előre tudom, hogy mi fog történni. (B) Nem bánom, ha egy filmben, vagy színdarabban előre tudom, hogy mi fog történni.
9.	(A) Már kipróbáltam a marihuánás cigarettát, vagy szívesen kipróbálnám. (B) Sohasem szívnék marihuánát
10.	(A) Nem szívesen próbálnék ki olyan szert, aminek különös, vagy veszélyes hatása lehet. (B) Szívesen kipróbálnék egyet azok közül a szerek közül, melyek hallucinációkat okoznak.
11.	(A) Értelmes ember elkerüli a veszélyes tevékenységet. (B) Néha szeretek olyan dolgokat csinálni, amik egy kicsit félelmetesek.
12.	(A) Ki nem állhatom a csöveseket. (B) Tudnám élvezni egy csöves társaságát.
13.	(A) Az a tapasztalatom, hogy az élnkítő szerek nem jól hatnak rám. (B) Szeretek feldobott állapotban lenni.
14.	(A) Szívesen próbálom ki olyan új ételeket, amiket még sohasem kóstoltam. (B) Általában ismerős ételeket szoktam rendelni, mert el akarom kerülni a csalódást és a kellemetlenséget.

15.	(A) Szívesen nézegetek otthon utazásról készült diaképeket, vagy filmeket. (B) Borzalmasan untat, ha vendégségben a háziak útiképeket, vagy filmeket vetítenek.
16.	(A) Szívesen megtanulnék vízisízni. (B) Nem szívesen kezdenék vízisízni.
17.	(A) Szívesen kipróbálnám a windsurföt (széllovaglás). (B) Nem volna kedvem kipróbálni a windsurföt.
18.	(A) Szívesen utaznék el anélkül, hogy előre megtervezném az útirányt, vagy a menetrendet tanulmányoznám. (B) Mielőtt elutazom, szeretem előre gondosan megtervezni az útirányt és áttanulmányozni a menetrendet.
19.	(A) Az olyan barátokat szeretem, akik a földön járnak. (B) Szívesen barátkozom nem egészen hétköznapi emberekkel.
20.	(A) Nem vágyom arra, hogy megtanuljak repülőgépet vezetni. (B) Szeretnék megtanulni repülőgépet vezetni.
21.	(A) Szívesebben vagyok a víz felszínén, mint a víz alatt. (B) Szívesen lennék könnyűbúvár.
22.	(A) Kíváncsi lennék rá, hogy milyen lehet egy homoszexuális. (B) Távol tartom magam azoktól, akikről azt gyanítom, hogy homoszexuális.
23.	(A) Szívesen kipróbálnám az ejtőernyős ugrást. (B) Nem szívesen ugranék ki egy repülőgépből.
24.	(A) Kedvelem az olyan barátokat, akik izgalmasan kiszámíthatatlanok, (B) Azokat a barátokat szeretem, akik megbízhatóak, kiszámíthatóak.
25.	(A) Nem érdekelnék az új élmények önmagukért. (B) Szeretem, ha új, izgalmas élményekben van részem, akkor is, ha ezek az új élmények kissé félelmetesek, szokatlanok vagy illegálisak.
26.	(A) A jó művészet lényege a formák szimmetriája, a tisztaság és a színek harmóniája. (B) Gyakran látom szépnek a modern festészetben az egymást ütő színeket és a szabálytalan formákat.
27.	(A) Szívesen töltöm az időmet otthon, ismerős környezetben. (B) Nyugtalan leszek, ha hosszabb ideig otthon kell ülnöm.
28.	(A) Szívesen kipróbálnám a toronyugrást. (B) Ki nem állhatom azt az érzést, amit az ember az ugrótoronyban él át, lehetőleg meg sem közelítem a tornyot.
29.	(A) Szívesen találkozom az ellenkező nem olyan képviselőivel, akik küllemüknél fogva izgatóan hatnak rám. (B) Szívesen találkozom az ellenkező nem olyan képviselőivel, akik hozzám hasonlóan gondolkoznak.
30.	(A) A nagy ivászat általában elrontja a házibulikat, mivel egyesek túl hangossá és erőszakossá válnak. (B) A jó házibulik nyitja, hogy mindig tele legyen a pohár.

31.	(A) A társas érintkezésben a legfőbb bűn a durvaság. (B) A társas érintkezésben a legfőbb bűn az, ha valaki unalmas.
32.	(A) Az lenne a célszerű, ha a házasságkötés előtt mindenkinek meglenne a megfelelő mennyiségű szexuális tapasztalata. (B) Jobb, ha a házasok a szexuális életüket egymással kezdik el.
33.	(A) Ha meglenne a pénzem hozzá, akkor sem csatlakoznék az 'édes élet' könnyelmű híveihez. (B) El tudom képzelni magamat, amint sok pénzzel a zsebemben utazgatok a világ körül.
34.	(A) Szeretem az éles nyelvű, szellemes embereket, akkor is, ha a modoruk olykor bántó. (B) Nem szeretem az olyan embereket, akik abban lelik örömüket, hogy másokat érzéseikben megsértenek.
35.	(A) Az a véleményem, hogy túl sok a szex a filmekben. (B) Szívesen nézem a filmekben a szexis jeleneteket.
36.	(A) Akkor érzem magam a legjobban, ha már ittam egy keveset. (B) Valami nem stimmel azokkal az emberekkel, akiknek italtra van szükségük ahhoz, hogy jól érezzék magukat.
37.	(A) Az öltözködésben mindenkinek be kell tartania a jóízlés, a tisztaság és a stílus bizonyos normáit. (B) Mindenkinek a maga módján kell öltözködnie, még akkor is, ha ezzel olykor különös hatást keltenek.
38.	(A) Egy könnyű kis vitorlással messzire behajózni meggondolatlanság. (B) Szeretnék messzire behajózni a tengeren egy könnyű, de jól megépített vitorlással.
39.	(A) Nincs türelmem a tompaagyú, vagy unalmas emberekhez. (B) Szinte mindenkiben tudok valami érdekeset felfedezni, akivel csak beszélek.
40.	(A) Mередek hegyi lejtőn sível lesiklani kiváló módszer arra, hogy gipszben találjuk magunkat. (B) Azt hiszem, nagyon tudnám élvezni a gyors lesiklást egy mередek hegyi lejtőn.

4. melléklet: Idegenarc-kérdőív (SFQ)

Sorszám (14tétel)	Kérdések	0	1	2	3	4
1.	Azt látta, hogy néhány arcvonása eldeformálódik?					
2.	Egy világító arcot látott?					
3.	Egy sötét arcot látott?					
4.	Egy szörny arcát látta?					
5.	Látott egy idegen vagy ismeretlen arcot?					
6.	Egy hős vagy hősnő arcát látta?					
7.	Egy gyermek arcát látta?					
8.	Egy öreg ember arcát látta?					
9.	Egy serdülő arcát látta?					
10.	Látott egy nemileg nem meghatározott személy vagy egy androgün arcot?					
11.	Látott egy házi vagy vadállatra hasonlító arcot?					
12.	Egy rokonod arcát látta?					
13.	Egy tőled eltérő rasszú ember arcát látta?					
14.	Egy spirituális ember arcát látta?					