

AZ ÉRZELEMSZABÁLYOZÁS ÉS AZ ÉRZELMI INTELLIGENCIA KAPCSOLATA KOGNITÍV ÁTKERETEZÉSI FELADATBAN¹

BODROGI BARBARA – BERECZKEI TAMÁS – DEÁK ANITA

PTE Pszichológiai Intézet

E-mail: deak.anita@pte.hu

Beérkezett: 2017. március 8. – Elfogadva: 2017. október 27.

Az affektív pszichológiában jelen lévő számos irányvonal rámutat az érzelmi jelenségek összetettségére, sokszínűségére. Az érzelemszabályozás és az érzelmi intelligencia szakirodalma az affektív folyamatok más-más aspektusára koncentrál. Az érzelemszabályozás leírja, milyen érzelmet élünk át, mikor és mennyire tartósan, valamint az átélt érzelmekből mit és hogyan fejezünk ki. Az érzelmi intelligencia (EQ) szakértői pedig az érzelmek azonosításában, megértésében, kifejezésében és szabályozásában megmutatókozó egyéni különbségeket kutatják. Jelen tanulmányban e két kutatási területet közelítettük egymáshoz. Az érzelmi intelligencia érzelemszabályozásra gyakorolt hatását vizsgáltuk önkitöltős kérdőívvel és egy általunk kidolgozott, kognitív átkeretezési igénylő feladattal. A feladat során ugyanazt a képi ingert különböző hívószavakkal láttuk el, és arra kértük a személyeket, hogy ezek mentén képzeljék el a helyzetet, engedjék át magukat az érzéseiknek. Kognitív átkeretezési feladat előtt és után rögzítettük az érzelmi ingerekre adott válaszaikat, és megkérdeztük, mennyire volt nehéz az átkeretezés végrehajtása.

Eredményeink szerint kevesebb érzelemszabályozási nehézséget mutattak, és könnyebbnek találták az átkeretezési feladatot azok, akik magasabb pontot értek el az érzelmi intelligencia kérdőívben (szemben az alacsonyabb pontszámmal rendelkezőkkel). Az átkeretezés előtt kevésbé kellemes, intenzív érzésekről számoltak be, melyeket az átkeretezés eredményeképpen képesek voltak módosítani, mind a kellemesség tekintetében a pozitív érzelmek felé, mind az intenzitás tekintetében a csillapítás felé.

Mind ezek alapján arra következtetünk, hogy az érzelmi intelligencia mértéke pozitívan befolyásolja az érzelemszabályozás folyamatát. A magasabb érzelmi intelligencia jelenléte valószínűsíti a hatékony és rugalmas regulációt. Továbbá kutatásunk alátámasztja azokat a korábbi kutatási eredményeket, melyek szerint a magas érzelmi intelligenciával rendelkezők elmélyülnek az érzelmekben, és elkerülés helyett „szembenéznek” a negatív affektív állapotokkal.

Kulcsszavak: kognitív átkeretezés; érzelemszabályozás, érzelmi intelligencia, IAPS-képek, valencia, arousal, rugalmasság

¹ A tanulmány a K125437. számú projekt (B.T.) és az FK125007. számú projekt (D.A.) keretein belül a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, valamint az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-4-IV.-PTE-214 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával valósult meg.

BEVEZETÉS

Érzelemszabályozás

Az érzelemszabályozás folyamata azt jelenti, hogy a személy befolyásolja, hogyan, mikor, milyen érzelmeket él át, és milyen mértékben fejezi ki azokat (Gross, 1998). Thompson (1994) szerint az érzelemszabályozás az érzelmelek dinamikájának változása, mely magában foglalja az affektív folyamatok monitorozását, értékelését és az érzelmi reakciók módosítását. Az érzelmi válaszaink intenzitásának, minőségének és időbeli jellemzőjének szabályozása által csökkenteni vagy növelni lehet az átélt érzelmek intenzitását, lassítani vagy gyorsítani az érzelmi tartományt, és befolyásolni az érzelmi válaszok minőségi jellemzőit. Az érzelemszabályozásra vonatkozó szakirodalomban számos típussal és elemzési szemponttal találkozunk. (Az összefoglalót lásd a *Melléklet I. táblázatában.*)

Annak ellenére, hogy a hétköznapokban gyakran alkalmazunk implicit érzelemszabályozást (például egy érzelmileg felkavaró helyzet láttán automatikusan becsukjuk a szemünket), mégis a szakirodalomban ismertetésre kerülő vizsgálatok tárgyát elsősorban az explicit, azaz tudatos, akaratlagos érzelemszabályozási folyamatok képezik (Gross, 2015; Ochsner, Silvers és Buhle, 2012). Az explicit folyamatok csoportján belül a szabályozás történhet intraperszonálisan (pl. a vizsgára várakozó egyetemista a vizsgadrukkot figyelemeltereléssel próbálja csökkenteni, és arra gondol, hogy ellátogat kedvenc együttesének másnapi koncertjére) vagy interperszonálisan (pl. a szülő megnyugtatja a síró kisgyermeket) (Gross, 2015; Gross és Jazaieri, 2014). Jelen vizsgálat fókuszában az explicit, intraperszonális folyamatok állnak.

Az érzelemszabályozás iránya alapján két típust különböztetünk meg: a lefelé szabályozást és a felfelé szabályozást (Gross, 2015; Pena-Sarrionandia, Mikolajczak és Gross, 2015; Frank és mtsai, 2014; Buhle és mtsai, 2014). Ez általában azt jelenti, hogy a kísérleti személy csillapítja vagy fokozza az érzelmi állapot intenzitását. Nem meglepő módon a legtöbb kutatás a negatív érzelmelek lefelé történő szabályozásával foglalkozik. Ez érthető, hiszen a negatív érzelmelek hatékony csillapítása klinikai pszichológiai szempontból is fontos kérdés. A kísérleti helyzetekben esetenként előfordul olyan feltevés is, hogy a negatív érzelmelek kell felerősíteni, míg a pozitív érzelmelek lefelé vagy felfelé szabályozása ritka. Valencia mentén tehát kitüntetett szerephez jutnak a negatív érzelmelek, legyen szó a növelésükről vagy a csökkentésükről. Egy másik felosztásban megkülönböztetnek hedonikus és ellenhedonikus típusokat (Gross, 2015; McRae, Ciesielski és Gross, 2012). Az előbbi a negatív érzelmelek csillapítását és a pozitív érzelmelek erősítését jelenti, míg az utóbbi ezek fordítottja.

Az érzelemszabályozás valencia és irány mentén történő felosztásán túl elsődleges elemzési szempont az, hogy mi a célja a szabályozásnak: a kialakult érzelmi állapot csillapítása, fokozása vagy fenntartása? A célok elérésére az egyén különböző stratégiákat alkalmazhat. Az egyik legtöbbet idézett felosztás Gross (1998, 2002, 2014) nevéhez fűződik, aki az érzelemszabályozás folyamatmodelljében kétféle szabályozást különböztet meg az érzelmi folyamatok időbeli lefutása mentén: az előzményorientált és a válaszorientált szabályozást, amelyek különböző módon befolyásolják a negatív érzel-

mi eseményt, viselkedést és fiziológiai választ. Az előbbi az érzelmi folyamat korai szakaszában fejt ki hatását, míg az utóbbi késői befolyással bír, főleg az érzelemkifejezés szakaszában. Az előzményorientált szabályozás az érzelem kialakulásának kezdetén hat, mielőtt a kiértékelés következtében létrejönne az érzelmi válasz. Ezzel szemben a válaszorientált szabályozás a már kialakult érzelmi válasz után történik (pl. a munkavállaló leplezi dühét munkatársai előtt, miután a felettesük bejelentette a kötelező túlórárt).

Gross (1998, 2002, 2014, 2015) elkülönítette az alábbi öt érzelemszabályozási stratégiát: 1. szituáció kiválasztása, 2. szituáció módosítása, 3. figyelem alkalmazása, 4. kognitív változtatás, 5. válasz módosítása. Az egyes stratégiák az érzelemszabályozási folyamat különböző szakaszaihoz kapcsolódnak, és eltérő következményekkel járnak az érzelmi élményt, a gondolatokat és a fiziológiai folyamatokat tekintve. Az első négy előzményfókuszú, az ötödik pedig válaszfókuszú stratégia.

Kognitív átkeretezés

Az egyik legtöbbet vizsgált érzelemszabályozási stratégia a kognitív változtatás. A kognitív változtatás során az egyén arra törekszik, hogy módosítsa a helyzetről kialakított értékelését vagy az arról kialakult gondolkodását, ezzel formálva a szituációban megjelenő érzelmi választ (Gross, 1998, 2002, 2014, 2015).

Az érzelemszabályozási stratégiákat egy-egy, az adott helyzetben alkalmazott eljárás segítségével valósítjuk meg. Ezek a taktikák. A kognitív változtatás stratégiáján belül Pena-Sarrionandia és munkatársai (2015) négy típust különítenek el (énhatékony-ság értékelése, kihívások és fenyegetések értékelése, pozitív átkeretezés, elfogadás), McRae és munkatársai (2012) pedig nyolc taktikáról írnak (lásd *Melléklet, 1. táblázat*). A kognitív változtatás stratégiáján belül a két legtöbbet tanulmányozott taktika a kognitív átkeretezés és a távolítás.

A kognitív átkeretezés tanulmányozásakor fontos szempont, hogy (1) mi az elérendő cél (pl. a negatív érzelem csökkentése); (2) az egyén milyen módon éri el azt (pl. keresi a negatív helyzet pozitívumait); (3) milyen kimenetellel jár az érzelemszabályozás, hogyan változik az érzelmi élmény, a viselkedés és a fiziológiai folyamatok (pl. az egyén kevésbé érzi fenyegetőnek a helyzetet a szabályozás következtében) (McRae és mtsai, 2012).

A korábbi vizsgálatok irányvonalához csatlakozva jelen tanulmányban a kognitív stratégiák közül az átkeretezést vizsgáltuk. A kognitív átkeretezés során az egyén a helyzet jelentésének átformálásával módosítja az érzelmi válaszok lefutását. A szabályozás az érzelme kialakulásának korai szakaszában történik, végrehajtó (kognitív kontroll) folyamatok működtetése által. Tehát, az érzelmi eseményre adott válaszok eltérőek lehetnek a helyzetről alkotott kiértékelés alapján. Az átkeretezés révén módosulhat az érzelmi esemény jelentése és az arra adott válasz. Hosszú távú alkalmazása az érzelme feletti megnövekedett kontrollhoz vezet, valamint hozzájárul a pszichológiai és fizikai jól-lét eléréséhez (Gross, 1998, 2002, 2014, 2015).

A szabályozási folyamatok vizsgálatához leggyakrabban érzelemkiváltó képeket vagy filmeket alkalmaznak. Ritkábban előfordulnak arcok, szövegrészletek, önéletrajzi em-

lékek, esetenként pedig kötött szabályok mentén kidolgozott kísérleti paradigmát használnak (pl. félelemkondicionálás, ultimátumjáték).

A következőkben áttekinthetjük a kognitív átkeretezést vizsgáló kísérleti elrendezéseket, azok módszertani sajátosságait. A kísérleti helyzet általában négy fázisból áll: 1. instrukció, 2. az inger bemutatása, 3. az inger értékelése és 4. nyugalmi szakasz. A kísérleti személy általában 2-3 másodpercig látja az instrukciót (Oschner és mtsai, 2004; Kim és Hamann, 2007; McRae és mtsai, 2012), majd ennek alapján kell módosítania az inger által kiváltott érzelmi élményt. Néhány esetben az instrukció az érzelmi élmény növelésére vagy csökkentésére vonatkozik (Oschner és mtsai, 2004; Kim és Hamann, 2007; McRae és mtsai, 2012), máskor az élmény felerősítésére vagy elnyomására (Jackson, Malmstadt, Larson és Davidson, 2000; Lee, Heller, Van Reekum, Nelson és Davidson, 2012). Az előbbi esetben kontrollfeltételként általában csak „nézni kell” az ingert, és természetes módon reagálni vagy fenntartani a kialakult érzelmi élményt (Webb, Miles és Sheeran, 2012).

A kísérletek jelentős hányadában érzelmileg telített és semleges képeket alkalmaznak az International Affective Picture System (IAPS) standardizált gyűjteményből (Lang, Bradley és Cuthbert, 2005). A képek általában 7-10 másodpercig láthatók, s ezen intervallum alatt történik meg az érzelemszabályozás is (pl. a negatív érzés felerősítése).

A képek megtekintése után a résztvevők általában Likert-skálán értékelik a bennük kialakult érzelmi élményt. Az affektív értékelés vonatkozhat az élmény intenzitására (Oschner és mtsai, 2004; Kim és Hamann, 2007), vagy a valenciára és az arousal-értékre külön-külön (McRae és mtsai, 2012). A képek értékelésére sor kerülhet nemcsak a kísérlet során, hanem azt követően is. Például Kim és Hamann (2007) értékeltették az ingerek intenzitását az fMRI-adatfelvétel alatt, majd egy hét elteltével is. Néhány tanulmányban nemcsak a képek szubjektív értékelését rögzítik, hanem az érzelemszabályozás hatékonyságát is. Például a résztvevőknek meg kell határozniuk, hogy mennyire tartják sikeresnek a szabályozást (Kim és Hamann, 2007) vagy mekkora erőfeszítést fektettek a feladat elvégzésébe (Oschner és mtsai, 2004).

A fent említett kísérleti helyzetekben az érzelemszabályozási stratégiák érzelmi válaszra gyakorolt hatását vizsgálták. Sheppes és Gross (2011) azonban rámutatnak a különböző stratégiák eltérő hatékonyságára. Vizsgálatukban magas és alacsony intenzitású IAPS-képeket mutattak, a résztvevőknek pedig vagy az átkeretezés, vagy a figyelemelvonás stratégiáját kellett alkalmazniuk. Eredményeik azt igazolták, hogy az alacsony intenzitású negatív érzelmeknél a résztvevők az átkeretezést használják, a magas intenzitású negatív érzelmek esetén pedig a figyelem elterelését választják. (Sheppes és Gross, 2011; Sheppes, Scheibe, Suri és Gross, 2011).

Érzelmi intelligencia

Az érzelmi intelligencia meghatározására számos elképzelés született (Salovey és Mayer, 1990; Mayer és Salovey, 1997; Mayer, Salovey és Caruso, 2000; Goleman, 1995/2008, Bar-On, 2006). Beszélhetünk képesség alapú és kevert érzelmi intelligencia modellekről. A képesség alapú modellek az érzelmi intelligenciát a szociális intelligencia részeként tekintik. Olyan képességek tartoznak ide, amelyek hozzájárulnak az érzel-

mek monitorozásához, differenciálásához és adekvát felhasználásához, továbbá elengedhetetlenek viselkedésünk és gondolkodásunk megfelelő irányításához (Salovey és Mayer, 1990; Mayer és Salovey, 1997; Mayer és mtsai, 2000). A legkorábbi modellben a szerzők (Salovey és Mayer, 1990) három képességet emeltek ki: *1. Érzelmek észlelése és kifejezése saját és mások érzelmeire vonatkozóan, 2. saját és mások érzelmeinek szabályozása, 3. az érzelmek felhasználása a problémamegoldásban.* Később kibővítették a képességek listáját egy negyedik összetevővel, *4. az érzelmek megértésének és az érzelmi tudás alkalmazásának* képességével, és kidolgoztak egy hierarchikus – az alapvető pszichológiai folyamatoktól az összetettebb folyamatok felé haladó – modellt (Mayer és Salovey, 1997).

A szerzők kihangsúlyozzák, hogy jelentős egyéni különbségek vannak az érzelmi intelligenciát alkotó képességekben. Vannak, akik saját érzelmeiket pontosabban azonosítják, gyorsabban válaszolnak rájuk, egyértelműen kifejezik azokat a környezetük felé. Tehát saját érzelmi információik megfelelő feldolgozása hozzásegíti őket a társas kapcsolatok kialakításához, fenntartásához. A társas viselkedések szempontjából azonban nemcsak az érzelmek kifejezése fontos, hanem mások érzéseinek észlelése, azonosítása is. Továbbá a kiegyensúlyozott hangulati állapot eléréséhez, fenntartásához, a konfliktusok megoldásához szükséges az érzelmek szabályozása. Végül, egyéni különbségek vannak az érzelmek problémamegoldásban történő felhasználásának képességében is. Az adott helyzethez illeszkedő érzelmek elősegítik a jövőbeli tervek létrehozását, elősegítik a kognitív funkciók optimális működését (pl. figyelem, emlékezet, gondolkodás, kreativitás), és a motivációra is hatást gyakorolnak.

A képesség alapú nézőponttal szemben a kevert érzelmi intelligencia modell képviselői új perspektívát nyitottak: az EQ fogalmát szélesebb tartományban értelmezték, kiterjesztve azt személyiségtényezőkre, társas készségekre és motivációs faktorokra (Goleman, 1995/2008; Bar-On, 2006). Bar-On úgy véli, hogy az érzelmi és szociális kompetenciák, készségek együttesen határozzák meg, hogy mennyire vagyunk képesek megérteni és kifejezni saját és társaink érzelmeit, valamint hogyan kezeljük őket. A viselkedésünk irányításáért felelős képességeket 5 csoportba sorolja: *1. az érzelmek, érzések felismerésének, megértésének és kifejezésének képessége, 2. mások érzéseinek felismerési képessége, 3. érzések kezelésének, kontrollálásának képessége, 4. alkalmazkodás, változtatás, valamint személyes és interperszonális problémák megoldásának képessége, 5. pozitív érzelmek létrehozásának, motiváció kialakításának képessége.* Mindezek megkövetelik, hogy rálátásunk legyen saját és társaink erősségeire és gyengeségeire, tisztában legyünk a felbukkanó érzelmek természetével, valamint azt, hogy érzelemlifejezésünk építő jellegű legyen, és kapcsolatainkat kooperatívan kezeljük. Ennek teljesüléséhez úgy kell szabályoznunk érzelmeinket, hogy azok hasznosak legyenek számunkra, és ne járjanak ártalommal.

Az érzelmi intelligencia értelmezése az érzelmszabályozás folyamatmodelljében

A fentiekben láttuk, hogy az érzelmi képességek feltárása és az affektív folyamatok változásainak tanulmányozása két hagyományra épít. Az egyik jelentős hagyomány az érzelmszabályozási modelleken keresztül (pl. Gross) annak leírására összpontosít, hogy milyen érzelmet élünk át, mikor, mennyire tartósan, valamint az átélt érzelmekből mit

és hogyan fejezünk ki. A másik hagyomány az érzelmi intelligencia fogalmán keresztül igyekszik megragadni az érzelmek azonosításában, megértésében, kifejezésében és szabályozásában megmutatkozó egyéni különbségeket.

Új törekvésként jelenik meg a két hagyomány egymáshoz történő közelítése, melynek képviselői az érzelmi intelligencia fogalmát egy folyamatmodellben képzelik el. Pena-Sarrionandia és munkatársai (2015) metaelemzésükben rámutatnak arra, hogy az érzelmi intelligencia különböző szintjeihez különböző érzelemszabályozási mintázatok tartoznak. A magas érzelmi intelligenciával jellemezhető személyek sikeresen szabályoznak az érzelem lefutásának korai pontján (Schutte, Manes és Malouff, 2009). Konfrontálódnak a negatív érzelmekkel, nem jellemző rájuk a negatív affektív állapotok elkerülése, ha az hosszú távú célokat szolgál. Egy kellemetlen helyzetben mindent megtesznek a situáció módosításának érdekében, és a helyzet érzelmi következményeinek megváltoztatásáért, probléma fókuszú megküzdés jellemző rájuk (Austin, Saklofske és Mastoras, 2010). Ha a situáció közvetlen megváltoztatására tett kísérleteik nem vezetnek eredményre, közvetett módon igyekeznek változást előidézni (pl. kifejezik az aktuális érzéseiket). Keresik a társas támaszt, és igénybe is veszik azt mint indirekt érzelemszabályozási módot (Zeidner és Matthews, 2016). Ha egyáltalán nincs lehetőség a helyzet megváltoztatására, a magas érzelmi intelligenciával jellemezhető személyek kevesebbet ruminálnak a negatív eseményeken (Liu és Ren, 2016). Ehelyett fenntartják a hitüket abban, hogy képesek megküzdni a situációval. Igyekeznek másképp észlelni a helyzetet annak érdekében, hogy más érzelmek alakuljanak ki bennük (Schutte és mtsai, 2009). Mivel az érzelemszabályozási folyamat egy korai fázisban elindul, nincs szükség az érzelmi viselkedéses jegyek elnyomására vagy maladaptív módon történő semlegesítésére (pl. alkohollal, drogokkal, fokozott evéssel vagy saját maguk felé fordított agresszióval).

Mivel az érzelemszabályozási folyamatok különböző típusai eltérő kimenetellel járnak, egy adott érzelemkiváltó esemény következményei is eltérő hatást váltanak ki a magas és alacsony érzelmi intelligenciával rendelkező személyekből. Magas érzelmi intelligencia esetén a személy adaptív reakciókat mutat, például a negatív érzelmeket kiváltó helyzetekre kisebb érzelmi reaktivitással válaszol. A kérdés azonban az, hogy a magas EQ-val rendelkező személyek hatékonyabban tudják-e szabályozni az érzelmeiket, mint az alacsony EQ-val jellemezhető személyek, vagy általában véve kevésbé reagálnak az affektív ingerekre? A magas EQ-val rendelkező személyekre jellemző, hogy hatékonyabban szabályozzák az érzelmeiket, mint az alacsony érzelmi intelligenciával rendelkező társaik. Rugalmas és adaptív módon működtetik az érzelemszabályozási stratégiáikat. Mérlegelik az adott kontextust, mielőtt szabályozzák az érzelmeiket. Figyelembe veszik a hosszú távú előnyöket mind a saját egyéni nézőpontjukból, mind a társas kapcsolatok szempontjából. Kísérleti eredmények alapján nagyobb relatív flexibilitást mutatnak, azaz a kontextus függvényében növelik vagy csökkentik az érzelmi ingerre adandó érzékenységüket (Pena-Sarrionandia és mtsai, 2015).

A magas EQ-val rendelkező egyének érzékenyek az affektív kulcsingerekre, és teret engednek az érzelmek kialakulásának. Magas vonásjellegű érzelmi intelligenciával rendelkezők gyorsabban azonosítják az arckifejezéseket, és nagyobb érzékenységet mutatnak hangulatindukció során, mint az alacsony pontszámmal rendelkező csoport tagjai (Petrides és Furnham, 2003).

Összefoglalva tehát az érzelmi intelligencia jelenségét az érzelemszabályozás folyamatának tükrében, azt látjuk, hogy minél inkább jellemző az egyénre az érzelmi intelligencia, annál nyitottabb az érzelmek átélésére, információt nyer belőlük, és hatékonyan alkalmazza ezt az információt, amikor szükség van rá.

Jelen vizsgálat

Az ismertetett kutatások többségében a résztvevők direkt instrukciókat kaptak arra vonatkozóan, hogy az érzelemszabályozási stratégiák és taktikák közül melyiket alkalmazzák. Vizsgálatunk annyiban tekinthető újszerűnek a korábbiakhoz viszonyítva, hogy kevésbé direkt módon hoztuk létre az érzelemszabályozási helyzetet. Képi ingerekhez címekeket rendeltünk, és létrehoztunk egy adott affektív atmoszférát e kulcsszavak (hívószavak) segítségével. Ezután bemutattuk ugyanazt a képet egy másik címmel. Ezáltal kialakítottunk egy alternatív kontextust, ami előidézett egy másfajta érzelmi atmoszférát. A résztvevők által végrehajtott átkeretezés tehát nem pusztán kognitív módosítás volt (pl. perspektívaváltás vagy kontextusok közti váltás), hanem két eltérő érzelmi helyzet közti váltás is.

Az általunk kialakított paradigma lehetőséget biztosít kognitív átkeretezési stratégia alkalmazására. Gross folyamatmodellje alapján (1998, 2002, 2014, 2015) e stratégiát előzményorientált folyamatként definiálhatjuk. Vizsgálati helyzetünkben az első helyzetben feltüntetett hívószavak által olyan kontextust teremtettünk, amelyek – a pilótavizsgálatok eredményei alapján – leggyakrabban társultak a képhez. Ez a kontextus adta meg a kiindulópontot az átkeretezéshez, és létrehozott egy adott érzelmi atmoszférát. Az első helyzetben kialakult érzelmek általában negatív színezetűek voltak. A második hívószó megjelenésével a résztvevőknek váltaniuk kellett, azaz módosítani a helyzettel kapcsolatos gondolataikat, és újraértékelni a korábban látott ingert.

Jelen vizsgálat fő kérdése az, hogy az érzelmi intelligencia mértéke milyen hatással van az érzelemszabályozási folyamatokra, ha kognitív átkeretezés alatt két eltérő affektív kontextus közötti váltást értünk? Kísérletünkben az adott mintára vonatkozó átlag feletti és átlag alatti érzelmi intelligenciával rendelkező személyek érzelemszabályozási folyamatát vizsgáltuk. Kognitív átkeretezési feladat előtt és után rögzítettük az érzelmi ingerekre adott válaszaikat, és megkérdeztük őket az átkeretezés nehézségéről. Mivel az EQ együtt jár az érzelmi ingerekre adott nagyobb érzékenységgel, valamint nyitottsággal az érzelmek átélésére vonatkozóan, feltételezésünk szerint a magasabb érzelmi intelligencia pontszámmal rendelkezőknél nagyobb változás következik be az átkeretezés előtt és után, mint az alacsony csoportnál. Továbbá, mivel az EQ együtt jár a rugalmasabb szabályozással, feltételezzük, hogy az átlag feletti EQ-csoport tagjai számára kisebb nehézséget okoz a kognitív átkeretezés, mint az alacsony csoport tagjainak.

MÓDSZER

Résztevők

Mintánkat 75 fiatal felnőtt alkotta (19 férfi, 56 nő), valamennyien egyetemi tanulmányokat folytatnak. Átlagéletkoruk 20,55 év (szórás: 1,2 év). A kutatásban való részvétel önkéntesen történt, ellenszolgáltatást nem kaptak. Medián-split módszerrel két csoportra osztottuk a résztvevőket az érzelmi intelligencia kérdőívre adott pontszámaik alapján. A minta mediánja 104 pont volt, átlaga 104,75. Az átlag alatti csoportba 40 (12 férfi, 28 nő), az átlag feletti csoportba 35 fő került (7 férfi, 28 nő). A kutatást jóváhagyta a Pécsi Tudományegyetem Regionális és Intézményi Kutatás-Etikai Bizottsága 4429-es ügyiratszámom.

*Eszközök**Érzelmi intelligencia (SSREI-HU)*

A Schutte és munkatársai (1998) által kidolgozott érzelmi intelligencia kérdőív 28 tételes magyar változatát (SSREI-HU) használtuk (Nagy, 2010). A válaszadás ötfokú Likert-skálán történik, ahol az 1-es érték az állítás elutasítását jelzi („Egyáltalán nem jellemző rám.”), míg az 5-ös érték az egyetértést („Nagyon jellemző rám.”). Mivel a mérőeszköz faktorszerkezetével kapcsolatban több elképzelés is született, továbbá a nemzetközi kutatások tapasztalatai alapján a többfaktoros elrendeződés esetén nem minden faktornak megfelelő a belső konzisztenciája, jelen vizsgálatban célravezetőnek tartottuk az egyfaktoros modell követését. A magyar változat Cronbach-alfa mutatója a teljes skálára: 0,84, jelen mintán pedig 0,85. Minél magasabb pontot ér el a személy a teljes skálán, annál jobban jellemző rá a vonás jellegű érzelmi intelligencia.

Érzelemszabályozási nehézségek (DERS)

Gratz és Roemer (2004) kérdőívének hazai adaptálását és validálását Kökönyei Gyöngyi és munkatársai végezték (Kökönyei, 2008; Kökönyei, Urbán, Reinhardt, Józán és Demetrovics, 2014). A kérdőív 36 tételt tartalmaz, és az alábbi hat faktor mentén mér: (1) Érzelmi reakciók elfogadhatatlansága, (2) Nehézségek a célirányos viselkedés fenntartásában, (3) Impulzuskontroll nehézségek, (4) Érzelmi tudatosság hiánya, (5) Érzelemszabályozó stratégiákhoz való csökkent hozzáférés, (6) Érzelmi tisztaság hiánya. Az alskálák reliabilitásmutatói megfelelőnek bizonyultak (Cronbach-alfa: 0,73–0,86). Az egyes tételre ötfokú Likert-skálán kell válaszolni (1 = szinte soha; 5 = szinte mindig). Az alskálákon elért minél magasabb pontszám az érzelemszabályozási folyamatokban megmutatkozó nehézségek fokozott jelenlétére, alacsonyabb szabályozási hatékonyságra utal. A DERS-összpontszám kialakítására vonatkozóan a szerzők (Kökönyei, 2008) ugyan javasolják az érzelmi tudatosság hiánya nélküli szá-

mítást, azonban tekintettel arra, hogy ez az alskála tanulmányunk másik központi témájával, az EQ-val összefügghet, ebben a tanulmányban a DERS-összpontszámba valamennyi alskálát bevettük. Az eredményekre nincsen hatással, azaz nem kaptunk jelentősen eltérést akkor, ha a tudatosság hiánya alskálát beemeltük az összesítésbe, illetve ha nem.

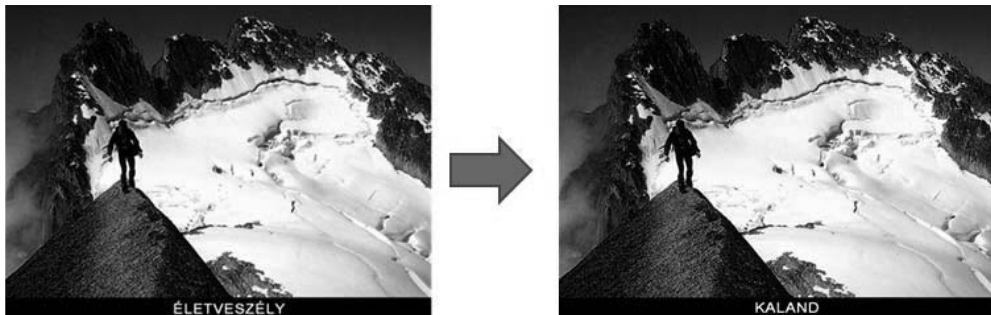
Érzelmi ingerek (IAPS-képek)

Az érzelmi ingerként használt képeket az International Affective Picture System (IAPS) adatbázisból válogattuk (Lang és mtsai, 2005), figyelembe véve a hazai adaptáció során kapott eredményeket is (Deák, Csenki és Révész, 2010; Deák, 2011). A különböző érzelmi állapotok kiváltására alkalmas színes képeket három dimenzió mentén lehet értékelni: (1) valencia (kellemes – kellemetlen), (2) arousal (nyugalom – izgatottság) és (3) az érzelmi állapot szabályozhatósága (elárasztottság – kontroll). A válaszadás kilencfokú Likert-skálának megfelelő értékeléssel történik vizuális analóg skálán (egy kis emberke figura segítségével). A valenciadimenzióra adott alacsony érték negatív, kellemetlen, a magas érték pozitív, kellemes érzések jelenlétére utal. Az arousal-dimenzió alacsony értékei nyugodt, relaxált, unalmas állapotot, a magas értékek pedig fokozott éberséget, aktivitást, intenzív figyelmet jeleznek. A szabályozhatóság dimenzió alacsony értékei azt jelzik, hogy a kitöltő az érzelmei által elárasztottnak érzi magát, a magas értékek pedig az érzelmei szabályozhatóságát, az érzelmei feletti kontrollt jelentik. (Az ingeranyagban az alábbi képek szerepeltek: 2480, 2616, 2691, 4598, 5629, 6212, 6250, 6360, 6530, 6825, 6836, 8010, 9050, 9102, 9421.)

Érzelmi átkeretezési feladathelyzet és eljárás

Az érzelmi átkeretezési feladathoz társas-érzelmi helyzetet ábrázoló képeket válogattunk. Egy elővizsgálatban fiatal felnőtteket arra kértünk, hogy adjanak címet a bemutatott képeknek, és írják le röviden, miről szól a jelenet, mi történik éppen, kik lehetnek a szereplők. Ezt követően – ugyanarra a képre vonatkozóan – az előzőtől eltérő, új történet és ehhez illő új cím kitalálására biztattuk őket. Az elővizsgálat eredményeképpen megkaptuk ugyanazon képi inger különböző interpretációit. Ezeket felhasználva kiválasztottunk 15 képet, és minden képhez hozzáillesztettük a két leggyakrabban említett címet. Ügyeltünk arra, hogy a két cím lehetőleg eltérő érzelmi légkört hívjon elő. Ezután egy újabb elővizsgálat során teszteltük a képek és a címek egymáshoz való illeszkedését. Megkérdeztük, mennyire illeszkedik a cím a képhez, milyen mértékben okoz nehézséget az adott képet a hívószerű segítségével értelmezni (1-egyáltalán nem nehéz, illeszkedik, 9-nagyon nehéz, nem illeszkedik). Az eredmények azt mutatták, hogy a címek jól illeszkednek a látott jelenetekhez.

Az érzelmi átkeretezési feladat során a résztvevőknek egymás után bemutattuk a két különböző címmel ellátott képeket. Arra kértük őket, hogy figyeljék meg a képek címét, és annak megfelelően adják át magukat a keletkező érzéseiknek. Felhívtuk a figyelmüket arra, hogy ugyanaz a kép másik címmel fog megjelenni, és az új cím lehetővé teszi a helyzet átértelmezését, új nézőpontból történő szemlélését. Például egy ölelkező párt



1. ábra. Példa a kognitív átkeretezési feladatra. A képernyőn megjelent a kép az első címmel, majd rövid szünet után a második hívószóval. A résztvevők válaszlapon értékelték a kép láttán keletkezett érzelmeiket valencia- (kellemetlen – kellemes) és arousal- (nyugalom – feszültség) dimenziók mentén, valamint jelölték a két helyzet közti váltás, azaz a kognitív átkeretezés nehézségét.

ábrázoló kép az első bemutatáskor a „Búcsúzás” címmel jelent meg, míg másodszor a „Találkozás” címmel. Azáltal, hogy ugyanazt a vizuális ingert két eltérő kontextushoz kapcsoltuk, a résztvevőknek kognitív átkeretezést kellett végrehajtaniuk.

A kognitív átkeretezési feladat során a résztvevők értékelték a címmel ellátott képeket valencia és arousal mentén; valamint egy kilencfokú Likert-skálán megadták az átkeretezés nehézségét az egyes képpárokra vonatkozóan. Ha a személyek magas értéket adtak, az azt jelentette, hogy nehéz volt számukra az új szempontból történő értelmezés, a két jelentés közti váltás.

A résztvevők elsőként a kognitív átkeretezési feladatot hajtották végre, majd egy kérdőívcsomag kitöltésére került sor, melynek részét képezte a fentiekben ismertetett két kérdőív.

Adatelemzés

A statisztikai elemzéseket az SPSS 19 programcsomag segítségével végeztük. Az érzelmi intelligencia kérdőívén elért pontok mediánja alapján két csoportot hoztunk létre: „Átlag alatti EQ” és „Átlag feletti EQ” csoportok. Független mintás T-próbával összehasonlítottuk a két csoport kérdőívekre adott pontszámait (SSREI, DERS) és az átkeretezési feladat nehézségének értékeit. A kognitív átkeretezési feladatban az érzelmek kiváltó képekre adott valenciaválaszokat 2×2-es ismételt méréses ANOVA-eljárással elemeztük. Annak érdekében, hogy a kognitív átkeretezés hatását megvizsgáljuk, függő változóként megadtuk az átkeretezés előtti és utáni valenciaátlagokat, csoportosító változóként pedig az érzelmi intelligencia alapján történt csoportba sorolást (átlag alatti EQ, átlag feletti EQ). Ugyancsak 2×2-es ismételt méréses ANOVA-eljárást alkalmaztunk az arousal-változó esetében is (Helyzet: arousal átkeretezés előtt, arousal átkeretezés után; Csoport: átlag alatti EQ, átlag feletti EQ). A kérdőívek közti, valamint a kérdőívek és a feladattal kapcsolatos változók közti együttjárások vizsgálatára a Pearson-féle eljárást alkalmaztuk.

EREDMÉNYEK

Érzelemszabályozási nehézségek és az átkeretezés nehézsége az érzelmi intelligencia függvényében

Az átlag feletti érzelmi intelligenciájú csoport összesített SSREI-pontszáma (115,1) szignifikánsan magasabb volt az átlag alatti csoport átlagánál (95,7), $t(73) = -11,31$; $p < 0,001$. A DERS kérdőív összesített pontszámát tekintve ugyancsak szignifikáns eltérést találtunk, $t(73) = 2,83$; $p < 0,01$. Az átlag feletti érzelmi intelligenciával rendelkező csoport kevesebb érzelemszabályozási nehézségről számolt be (88,53), mint az átlag alatti EQ csoport tagjai (76,34) (1. táblázat).

1. táblázat. Az átlag alatti és átlag feletti EQ csoportok átlagainak összehasonlítása az önkitöltős kérdőívek mentén

	átlag	szórás	minimum	maximum
SSREI	104,75	12,2		
Átlag feletti EQ csoport	115,1	6,45	105	128
Átlag alatti EQ csoport	95,7	8,15	69	104
DERS	82,84	19,47		
Átlag feletti EQ csoport	76,34	17,41	36	111
Átlag alatti EQ csoport	88,53	19,60	52	148

Független mintás T-próbával elemeztük a két csoport 15 érzelmi ingerre adott összesített válaszait a kellemesség és intenzitás dimenziókon, valamint összehasonítottuk a két csoportot a képpároknaál megítélt átkeretezés nehézsége mentén. Az átkeretezés nehézségét a 15 képpárra adott értékek átlagaként határoztuk meg. Szignifikáns különbséget találtunk az összesített kellemesség (valencia) mutatónál, $t(72) = 2,26$ $p < 0,05$; és az átkeretezés nehézségénél, $t(72) = 2,3$; $p < 0,05$. Mind az átkeretezés nehézségére, mind a képek kellemességére az átlag feletti EQ csoport alacsonyabb pontszámokat adott. Tehát az átlag feletti EQ személyek kevésbé kellemesnek ítélték meg a képeket, és könnyebb volt számukra az átkeretezési feladat, mint az átlag alatti EQ csoportnak. Az összesített arousal mentén nem kaptunk eltérést (2. táblázat).

Kognitív átkeretezési folyamat az érzelmi intelligencia függvényében

Az érzelmi intelligencia kérdőív és az érzelemszabályozási nehézségek skála pontértékei közepes mértékű negatív együttjárást mutattak ($r = -0,497$; $p < 0,01$). Ez azt jelenti, hogy minél magasabb pontot ért el valaki az érzelmi intelligencia kérdőíven, annál kevesebb érzelemszabályozási nehézségről számolt be.

Az érzelmi intelligencia kérdőív összesített pontszáma és az átkeretezési feladat változói között 0,22–0,28 közti erősségű együttjárásokat kaptunk. Az átkeretezés előtti valenciaértékek negatívan, az átkeretezés előtti arousal pedig pozitívan korrelált az SSREI-pontszámmal. Ez azt jelenti, hogy minél magasabb pontot ért el az egyén az EQ

2. táblázat. Az átlag alatti és átlag feletti EQ csoportok összehasonlítása az érzelemkiváltó ingerekre adott valencia és arousal értékek átlagai és az átkeretezés nehézségének megítélése mentén

	M	SD	t	df	p
Összesített valencia			2,23	73	,026
Átlag feletti EQ	3,88	,66			
Átlag alatti EQ	4,18	,48			
Összesített arousal			-1,39	73	n.s.
Átlag feletti EQ	6,59	1,07			
Átlag alatti EQ	6,27	,91			
Átkeretezés nehézsége			2,32	73	,023
Átlag feletti EQ	3,94	1,34			
Átlag alatti EQ	4,61	1,14			

kérdőívén, annál negatívabb és intenzívebb értékeléseket adott a feladathelyzet kezdeti fázisában. Az átkeretezés utáni feladatváltozók nem mutattak együttjárást az EQ-val. Az összesített valencia és arousal pontszámok ugyanolyan erősségű, de eltérő irányú, tendencia jellegű összefüggéseket mutattak az EQ-val (EQ és valencia: $r = -0,223$ $p = 0,055$; EQ és arousal: $r = 0,219$ $p = 0,059$). Minél jellemzőbb a személyre a magas érzelmi intelligencia, annál kevésbé kellemesnek és annál intenzívebbnek értékeli az érzelmi ingereket.

3. táblázat. Az SSREI-kérdőívén elért pontszámok korrelációja a DERS-kérdőív összpontszámával és az átkeretezési feladat változóival

	DERS	Átkeretezés nehézsége	Valencia előtte	Valencia utána	Arousal előtte	Arousal utána	Összesített valencia	Összesített arousal
SSREI	-0,497**	-0,152	-0,284*	-0,065	0,268*	0,141	-0,223#	0,219#

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; # $0,055 \leq p \leq 0,059$

Az érzelmi intelligencia érzelemszabályozásra gyakorolt hatását a valencia és arousal dimenziók mentén külön elemeztük. Az átkeretezési folyamat előtti és utáni értékek alakulását vizsgáltuk az átlag alatti és átlag feletti EQ csoportokban. A 4. és 5. táblázatban összefoglaljuk az átkeretezési folyamat lefolyását (átkeretezés előtti és utáni helyzet) az érzelmi intelligencia függvényében.

Az átkeretezési folyamat során a képekre adott kellemesség értékek szignifikáns növekedést mutattak, azaz elmozdultak a negatív övezetből a pozitív felé, $F(1,73) = 488,92$ $p < 0,001$. Az átlag feletti érzelmi intelligenciával rendelkezők szignifikánsan alacsonyabb értékeket adtak, mint az átlag alatti EQ csoport, $F(1,73) = 4,96$ $p < 0,05$. Tehát, kissé negatívabb érzelmi színezetűnek értékelték a képeket az átlag alatti csoport értékeihez viszonyítva. A kellemesség megítélése és az EQ csoportok között nem találtunk interakciót (4. táblázat).

4. táblázat. Valenciaértékek az átkeretezés előtti és utáni helyzetben az érzelmi intelligencia függvényében

	Átlag feletti EQ			Átlag alatti EQ			Összes	
	n	M	SD	n	M	SD	M	SD
Valencia átkeretezés előtt	35	2,4	,67	40	2,82	,72	2,63	,72
Valencia átkeretezés után	35	5,35	1,01	40	5,54	,75	5,45	,88
	df	MS	F		Parciális éta négyzet			
Valencia	1	298,33	488,92**		,87			
EQ csoport	1	3,24	4,96*		,06			
Valencia x EQ csoportok interakció	1	,47	,87		,01			
Error	73	,61						

**p < 0,001, *p < 0,05

Az átkeretezés során a képek intenzitás értékei szignifikáns csökkenést mutattak, $F(1,73) = 35,48$ $p < 0,001$. Továbbá, szignifikáns interakciót találtunk az EQ csoportok és a képek intenzitásának megítélése között, $F(1,73) = 3,68$ $p = 0,05$. Ez azt jelenti, hogy az átlag feletti EQ csoport tagjai nagyobb csökkenést éltek meg az átkeretezés során. Viszonylag magas értéket adtak az átkeretezés előtt, ami intenzív érzések jelenlétére utal. Náluk az átkeretezés során nagyobb változás történt (6,9-ről csökkent 6,29-re), mint az átlag alatti EQ csoport tagjainál (6,43-ről csökkent 6,12-re) (5. táblázat).

Összefoglalva tehát, az átlag feletti érzelmi intelligencia kevesebb érzelmszabályozási nehézséggel járt együtt, és ezek a személyek könnyebbnek találták az aktuális átkeretezési feladatot is. Az átkeretezés előtt kevésbé kellemes, intenzív érzésekről számoltak be. Az átkeretezés eredményeképpen azonban a kezdeti affektív állapotot módosítani tudták, mind a kellemesség tekintetében a pozitív érzelmek felé, mind az intenzitás tekintetében a csillapítás, nyugodtság felé.

5. táblázat. Arousal-értékek az átkeretezés előtti és utáni helyzetben az érzelmi intelligencia függvényében

	Átlag feletti EQ			Átlag alatti EQ			Összes	
	n	M	SD	n	M	SD	M	SD
Arousal átkeretezés előtt	35	6,9	1,1	40	6,43	1,07	6,65	1,1
Arousal átkeretezés után	35	6,29	1,15	40	6,12	,88	6,2	1,01
	df	MS	F		Parciális éta négyzet			
Arousal	1	7,98	35,48**		,33			
EQ csoport	1	3,8	1,94		,03			
Arousal*EQ csoportok	1	,83	3,68*		,05			
Error	73	,23						

**p < 0,001, *p = 0,05

MEGBESZÉLÉS

Tanulmányunkban az érzelmi intelligencia érzelemszabályozásra gyakorolt hatását vizsgáltuk kognitív átkeretezést igénylő feladathelyzetben. A résztvevőknek affektív állapotokat kiváltó képeket vetítettünk azzal a céllal, hogy megfigyeljük a kognitív átkeretezéssel végrehajtott érzelemszabályozás sajátosságait az érzelmi intelligencia függvényében. Az átkeretezési feladat, vagyis két eltérő érzelmi kontextust hívó helyzet közötti átváltás igényel egyfajta rugalmasságot. Arra voltunk kíváncsiak, hogy érzelmi intelligencia eltérő fokával jellemezhető személyeknél milyen mértékben figyelhető meg ez a flexibilitás, illetve hogy mutatnak-e bármilyen különbséget az érzelmi ingerek értékelésekor, az átkeretezés végrehajtásakor.

Az eredmények azt mutatták, hogy azok a személyek, akikre nagyobb mértékben jellemző a vonásként értelmezett érzelmi intelligencia, kevesebb érzelemszabályozási nehézségről számoltak be, és kevésbé nehéznek tartották a feladatot, mint azok, akikre kevésbé jellemző. Összhangban Bar-On (2006) érzelmi intelligencia modelljének stresszmenedzsment alskálájával, jelen eredményekből is kirajzolódik az, hogy a kellemetlen érzelmek elviselésének, hatékony irányításának képessége kedvezően befolyásolja az érzelemszabályozást. Kevesebb érzelemszabályozási nehézséget él át az az egyén, akinek van tapasztalata a negatív állapotok helyreállíthatóságáról és hatékonyan észleli az érzelemszabályozási stratégiáit.

Az érzelmi intelligencia több összetevője is közreműködik az érzelemszabályozás folyamatának sikeres és hatékony megvalósításában. Az intraperszonális összetevők közül az érzelmek megélése, a tudatosság, az önkifejezés hozzájárulhatnak ahhoz, hogy egy szituációban felismerjük, címkézzük és megosszuk másokkal belső élményvilágunkat. Az interperszonális összetevők közül pedig az empátia, a felelősségtudat, a mások iránti nyitottság, az együttműködés által lehetővé válik mások érzelmeinek azonosítása, mások élményvilágának megértése, s a kölcsönösen kielégítő kapcsolatok kialakítása és fenntartása.

Gross munkáiban az átkeretezés előzményfókuszú érzelemszabályozási stratégiaként jelenik meg. Felvetődhet a kérdés, hogy vajon minden szituációban az érzelem kialakulását megelőzően alkalmazzuk-e, vagy válaszfókuszú stratégiaként is működhet? Sheppes és Meiran (2008) tanulmánya rámutat az érzelemkialakulás korai és késői szakaszában alkalmazott átkeretezés különbségeire. Az érzelem kialakulásának késői szakaszában alkalmazott átkeretezés nagyobb költséggel jár, több kognitív erőfeszítést és kontrollfolyamatot igényel, azaz kimerítőbb, mint a kezdeti fázisban történő átkeretezés. Ezzel szemben a korai szakaszban használt elterelési stratégia gyengébb emlékezeti teljesítményt eredményez a késői szakaszban megvalósított eltereléshez viszonyítva.

Kérdéses, hogy a magas EQ-jú személyek az előzményfókuszú stratégiáknak köszönhetően sikeresek-e (pl. jelen vizsgálatban kevesebb érzelemszabályozási nehézségről számoltak be és könnyebbnek ítélték meg az átkeretezési feladatot)? Schutte és munkatársai (2009) szerint van összefüggés: szignifikáns együttjárást mutattak ki az EQ és az előzményfókuszú stratégiák között ($r = 0,33$), míg a válaszfókuszú stratégiákkal nem találtak korrelációt.

Nem feltétlenül értünk egyet azzal, hogy a magas EQ-jú személyek inkább előzményfókuszú stratégiát használnak. Más magyarázatok is elképzelhetőek a jelen tanulmányban kapott eredmények alapján, miszerint a magas EQ-jú személyek teret engednek az érzéseiknek, és az átkeretezés előtt negatívabbnak értékelik a képeket, viszont képesek váltani, azaz megváltoztatni az érzelmi élményüket a második jelentés által sugallt érzelmi atmoszférának megfelelően. Sikerük hátterében több folyamat és képesség állhat: lehetséges, hogy jól szabályoznak az érzelem kialakulásának késői fázisában is, esetleg a végrehajtó funkcióik birtokában gyors váltásra képesek, netán az érzelemszabályozási célok fókuszban tartásában kiemelkednek. Eredményeink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy az érzelemszabályozás folyamata megkövetel bizonyos mértékű rugalmasságot. Egy-egy új szituáció szokatlan érzéseket és gondolatokat hívhat elő, s időbe telik az új érzések elfogadása, a helyzethez való alkalmazkodás, hatékony problémamegoldó stratégiák működtetése. A korábbi vizsgálatoktól eltérően jelen tanulmányban két egymástól eltérő érzelmi színezetű helyzet közötti váltásra kértük a vizsgálati személyeket. Paradigmánk újszerűségéből kiindulva az átkeretezés nehézségén túl megvizsgáltuk a rugalmasság képességét is, azaz mennyire nehéz egy affektív állapotot modulálni (a második címmel ellátott kép esetén), ha előzetesen egy képi jellemzőiben azonos, de más szemantikai környezetben feltüntetett inger éri az észlelőt (lásd elsőként látott kép). Eredményeink közvetve alátámasztják az érzelmi intelligencia és a rugalmasság kapcsolatát: a magas érzelmi intelligenciával rendelkező személyek könnyebbnek ítélték az érzelemszabályozási feladatot, amelyben az instrukció az volt, hogy ugyanarra a szituációra más nézőpontból tekintsenek, helyezték másik kontextusba a látottakat egy új hívószó (cím) alapján. Arra következtetünk, hogy az átkeretezéshez szükséges képességek vagy hozzáférhetőbbek a magas szintű érzelmi intelligenciával rendelkező személyek számára, vagy hatékonyabban tudják működtetni azokat, mint az alacsony szintű érzelmi intelligenciával rendelkezők.

Korábbi kutatásainkban szubklinikai mintán, machiavellista személyeknél kimutattuk a szabályozás sikerességéhez hozzájáruló rugalmasságot. Ők azok a személyek, akiket sajátos érzésvilág jellemez, hiszen saját céljaik érdekében másokat kihasználnak, világlátásukra a cinikusság jellemző, és érzelmi távolságtartással képesek kezelni a társas helyzeteket (Christie és Geis, 1970; Bereczkei, 2015). Átkeretezési feladatban erős agyi aktivációt mutattak kognitív (figyelmi, emlékezeti és végrehajtó) funkciókat ellátó és érzelmeket kiváltó területeken (inzulában és a hátsó cinguláris kéregben), mely lehetővé teszi számukra az érzelmi helyzetek rugalmas alakítását (Deák, Bodrogi, Perlaki, Orsi és Bereczkei, 2015; Deák, Bodrogi, Biró, Perlaki, Orsi és Bereczkei, 2017). A machiavellizmus és érzelmi intelligencia kapcsolatát vizsgáló tanulmányok negatív korrelációról számolnak be (Al-Ain, Carré, Fantini-Hauwel, Baudouin és Besche-Richard, 2013). Feltehetően nem képesek pontosan értelmezni és kifinomultan kifejezni érzelmeiket, hovatovább ez a deficit hozzájárul az érzelmeik palástolásához, következképpen mások manipulációjához (Szijjártó és Bereczkei, 2015).

Jelen kutatásban az érzelemszabályozási folyamatok közül a kognitív átkeretezésre helyeztük a hangsúlyt. Egy adott szituációhoz kétféle jelentést társítottunk hívószavak (a képeknek adott címek) segítségével. A hívószavak eltérő érzelmi atmoszférát indukáltak, tehát a jelentések közti váltás nemcsak azt követelte meg, hogy a személy

rugalmasan, az új címnek megfelelően értelmezze a jelenetet, hanem az érzelmekre is kiterjedt.

Azok a személyek, akikre nagyobb mértékben jellemző az érzelmi intelligencia mint vonás (átlag feletti EQ csoport), intenzívebbnek és negatívabb színezetűnek írták le az átkeretezés előtti affektív állapotukat, mint azok a személyek, amelyekre az EQ mint vonásjellegű sajátosság kevésbé jellemző (átlag alatti EQ csoport). Hasonló különbség mutatkozott az összesített valenciaértékek összehasonlításakor. Ez az eredmény összhangban áll korábbi kutatási eredményekkel: a magas érzelmi intelligenciával rendelkezők konfrontálódnak a negatív érzelmekkel, nem jellemző rájuk a negatív affektív állapotok elkerülése (Pena-Sarrionandia és mtsai, 2015), teret engednek az érzelmek kialakulásának, érzékenyek az affektív kulcsingerekre, és nagy érzékenységet mutatnak hangulatindukció során (Petrides és Furnham, 2003).

A magas intenzitású érzelmek jelenléte egybevág Nagy Henriett (2012) kutatási eredményeivel is. A kísérlet során magas és alacsony érzelmi intelligenciájú személyeknél negatív és pozitív érzelmi állapotokat indukáltak filmekkel. Az eredmények szerint a magas képesség-érzelmi intelligenciával rendelkező résztvevők intenzív reakciót adtak a negatív hangulati helyzetben szemben az alacsony EQ-val jellemezhető személyekkel. Ezek alapján a szerző arra a következtetésre jutott, hogy a magas érzelmi intelligenciának fontosabb szerepe van a negatív érzelmek terén, vagyis a negatív emocionális állapot felismerésében, kontrollálásában vesz részt, nem pedig a pozitív érzelmek erősítésében. Mind a képesség-, mind a vonás alapú magas érzelmi intelligenciájú személyeknél a kognitív feladatmegoldásban pozitív hatás mutatható ki. A figyelemterjedelem változása kapcsán talált eredmények azt mutatják, hogy a magas érzelmi intelligenciával jellemezhető személyeknél a negatív érzelmek kognitív teljesítményt csökkentő hatása kisebb mértékben jelenik meg, vagyis teljesítési helyzetben nem hagyják a romboló érzelmek kibontakozását. Magas EQ esetén a negatív érzelmek nem rontják a kognitív funkciókat, a pozitív érzelmek viszont fokozzák a kreativitást.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az érzelmi intelligencia fogalmát az érzelemszabályozás folyamatmodelljében értelmezve azt mondhatjuk, hogy az érzelmi intelligencia a kognitív átkeretezést igénylő helyzet kezdeti fázisában kellemetlenebb és intenzívebb érzésekkel jár együtt. A hatékony szabályozási stratégiák és taktikák alkalmazásának köszönhetően azonban módosítható az intenzív és kellemetlen affektív állapot, azaz változás történik az érzelmi töltetben. Az átkeretezés eredményeképp a résztvevők kevésbé negatív és kevésbé intenzív élményekről számoltak be, mely bizonyítja a reguláció sikerességét, valamint paradigmánk megbízhatóságát. Kimutattuk továbbá, hogy az érzelmi intelligencia magas szintje kevesebb érzelemszabályozási nehézséggel jár együtt.

NYITOTT KÉRDÉSEK, KRITIKAI ÉSZREVÉTELEK ÉS A VIZSGÁLAT KORLÁTAI

Az érzelemszabályozás és az érzelmi intelligencia kapcsolatát elemző tanulmányok többsége magas és alacsony érzelmi intelligenciáról tesz említést. A megnevezés azt sugallja, mintha a szerzők két kategóriába sorolnák a vizsgálatban részt vevő személyeket. A megnevezés kissé félrevezető lehet, hiszen a tanulmányokban az érzelmi intelligenciát folytonos változóként kezelik. A következtetések levonása korrelációs és regressziós elemzésekből, illetve adott modellhez való illeszkedés alapján történik. A tanulmányok nem tesznek említést határértékekről, amelynek alapján magas vagy alacsony érzelmi intelligenciával rendelkező személyekről beszélhetünk. Egy kivételt találunk (Dunn, Brackett, Ashton-James, Schneiderman és Salovey, 2007), ahol a fenti statisztikai eljárások kiegészítéseként összehasonlították az alsó és felső tercilisbe tartozó személyek adatait az adott mintára vonatkozóan.

Jelen tanulmány szerzői az érzelmi intelligenciára olyan sajátosságként tekintenek, ami kisebb-nagyobb mértékben jellemző az egyénekre. Ugyanakkor mi is az „átlag alatti” és „átlag feletti” EQ csoportok kifejezéseket használjuk. A csoportképzés alapját az adott minta mediánja jelentette. Jelen vizsgálat egyik korlátja az, hogy a résztvevők egészséges, viszonylag magas iskolai végzettségű, fiatal felnőttek voltak, akiknek kérdőíves pontjai jellemzően az átlagos EQ-tartományba estek. Egy jövőbeli kutatás irányulhat arra, hogy az EQ-dimenzió két végpontján elhelyezkedő (azaz szélsőségesen alacsony és szélsőségesen magas pontszámmal rendelkező) személyek teljesítményét hasonlíttjuk össze. Így az elnevezések (átlag alatti és átlag feletti EQ-csoportok) valóban azt tükröznék, hogy az átlagos övezettől jelentősen eltérő egyéneket hasonlítunk össze.

Vizsgálati elrendezésünkkel egyfajta kognitív és affektív rugalmasságot mérünk. Az általunk kidolgozott paradigma sajátossága, hogy jellemzően a negatív-pozitív irányú átkeretezést vizsgálja. Az ingeranyag módosításával az átkeretezés más típusai is vizsgálhatóak lennének (pl. pozitív – negatív, negatív – semleges, pozitív – semleges). A paradigma érvényességét mutatja, hogy a feladat szubjektív nehézsége összefüggést mutatott az érzelemszabályozási nehézségekkel, azonban számos új és izgalmas kutatói kérdés vethető fel, ha az érzelemszabályozási képességeket más önkitaló kérdőívvel együtt vizsgáljuk.

Felvetődhet a kérdés, hogy vajon mennyire megbízható az önbeszámolás módszer az érzelmi jelenségek vizsgálatára? Szubjektív állapotokról van szó, melyekhez az átélő kiváltságos hozzáféréssel rendelkezik. Az önbeszámolás módszerek alkalmazása lehetővé teszi a szubjektív élmények megragadását. Ugyanakkor az önbeszámolás eljárások hátrányai között meg kell említeni azt, hogy (1) nehezebben ellenőrizhetők, torzításokkal és válasz-beállítódási hatásokkal is számolnunk kell, (2) egyes résztvevőknek nehézséget jelenthet az érzelmek verbalizálása (Csépe, Györi és Ragó, 2008). Az agyi képalkotó eljárásokkal azonban egy másik elemzési szinten nyílik lehetőség az érzelmek tudományos tanulmányozására.

IRODALOM

- Al Ain, S., Carré, A., Fantini-Hauwel, C., Baudouin, J. Y., & Besche-Richard, C. (2013). What is the emotional core of the multidimensional Machiavellian personality trait? *Frontiers in Psychology*, 4, 454.
- Austin, E. J., Saklofske, D. H., & Mastoras, S. M. (2010). Emotional intelligence, coping and exam-related stress in Canadian undergraduate students. *Australian Journal of Psychology*, 62(1), 42–50.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, 13–25.
- Bereczkei, T. (2015). The manipulative skill: Cognitive devices and their neural correlates underlying Machiavellian decision-making. *Brain and Cognition*, 99, 24–31.
- Buhle, J. T., Silvers, J. A., Wager, T. D., Lopez, R., Onyemekwu, C., Kober, H., Weber, J., & Ochsner, K. N. (2014). Cognitive reappraisal of emotion: A meta-analysis of human neuroimaging studies. *Cerebral Cortex*, 24, 2981–2990.
- Christie, R., & Geis, F. L. (1970). *Studies in Machiavellianism*. New York: Academic Press.
- Csépe V., Győri M., & Ragó A. (szerk.) (2008). *Általános pszichológia 3. Nyelv, tudat, gondolkodás*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Deák A. (2011). *Érzelmek, viselkedés és az emberi agy: Az International Affective Picture System (IAPS) magyar adaptációja és alkalmazásának lehetőségei*. Doktori értekezés. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.
- Deák, A., Bodrogi, B., Biró, B., Perlaki, G., Orsi, G., & Bereczkei, T. (2017). Machiavellian emotion regulation in a cognitive reappraisal task: An fMRI study. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 1–14. DOI 10.3758/s13415-016-0495-3.
- Deák, A., Csenki, L., & Révész, Gy. (2010). Hungarian ratings for the International Affective Picture System (IAPS): A cross-cultural comparison. *Empirical Text and Culture Research*, 4, 90–101.
- Deák A., Bodrogi B., Perlaki G., Orsi G., & Bereczkei T. (2015). Érzelemszabályozás és machiavellizmus kapcsolata az agyi aktiváció tükrében: fMRI-kísérlet. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70(1), 55–77.
- Dunn, E. W., Brackett, M. A., Ashton-James, C., Schneiderman, E., & Salovey, P. (2007). On emotionally intelligent time travel: Individual differences in affective forecasting ability. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(1), 85–93.
- Frank, D. W., Dewitt, M., Hudgens-Haney, M., Schaeffer, D. J., Ball, B. H., Schwarz, N. F., Hussein, A. A., Smart, L. M., & Sabatinelli, D. (2014). Emotion regulation: Quantitative meta-analysis of functional activation and deactivation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 45, 202–211.
- Goleman, D. (1995/2008). *Érzelmi intelligencia*. Budapest: Háttér Kiadó.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41–54.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(5), 271–299.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39, 281–291.
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: conceptual and empirical foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 3–23). New York: Guilford Press.
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26, 1–26.

- Gross, J. J., & Jazaieri, H. (2014). Emotion, emotion regulation, and psychopathology. An affective science perspective. *Clinical Psychological Science*, 2(4), 387–401.
- Jackson, D. C., Malmstadt, J. R., Larson, C. L., & Davidson, R. J. (2000). Suppression and enhancement of emotional responses to unpleasant pictures. *Psychophysiology*, 37(4), 515–522.
- Kim, S. H., & Hamann, S. (2007). Neural correlates of positive and negative emotion regulation. *Journal of cognitive neuroscience*, 19(5), 776–798.
- Kököneyi Gy. (2008). *Érzelmszabályozás krónikus fájdalomban*. Doktori értekezés. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar.
- Kököneyi, Gy., Urbán, R., Reinhardt, M., Józán, A., & Demetrovics, Z. (2014). The difficulties in emotion regulation scale: factor structure in chronic pain patients. *Journal of Clinical Psychology*, 70(6), 589–600.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2005). *International Affective Picture System (IAPS): Affective Ratings of Pictures and Instruction Manual*. Technical report A-8. Gainesville, FL: University of Florida.
- Lee, H., Heller, A. S., Van Reekum, C. M., Nelson, B., & Davidson, R. J. (2012). Amygdala–prefrontal coupling underlies individual differences in emotion regulation. *Neuroimage*, 62(3), 1575–1581.
- Liu, M., & Ren, S. (2016). Moderating effect of emotional intelligence on the relationship between rumination and anxiety. *Current Psychology*, 1–8.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of Intelligence* (pp. 396–420). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey, & D. Sluyter (Eds), *Emotional Development and Emotional Intelligence* (pp. 3–31). New York: Basic Books.
- McRae, K., Ciesielski, B., & Gross, J. J. (2012). Unpacking cognitive reappraisal: goals, tactics, and outcomes. *Emotion*, 12(2), 250.
- Nagy H. (2010). *A képesség-alapú érzelmi intelligencia modell érvényességének empirikus elemzése*. Doktori értekezés. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar.
- Nagy H. (2012). Az Érzelmek Mérése Skála (AES-HU) faktorszerkezetének és validitásának elemzése. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(3), 431–447.
- Ochsner, K. N., Ray, R. D., Cooper, J. C., Robertson, E. R., Chopra, S., Gabrieli, J. D., & Gross, J. J. (2004). For better or for worse: neural systems supporting the cognitive down-and-up-regulation of negative emotion. *Neuroimage*, 23(2), 483–499.
- Ochsner, K. N., Silvers, J. A., & Buhle, J. T. (2012). Functional imaging studies of emotion regulation: a synthetic review and evolving model of the cognitive control of emotion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1251, 1–24.
- Peña-Sarrionandia, A., Mikolajczak, M., & Gross, J. J. (2015). Integrating emotion regulation and emotional intelligence traditions: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 6, 160.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17(1), 39–57.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination Cognition and Personality*, 9, 185–211.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., Golden, C. J., & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 167–177.
- Schutte, N. S., Manes, R. R., & Malouff, J. M. (2009). Antecedent-focused emotion regulation, response modulation and well-being. *Current Psychology*, 28(1), 21–31.
- Sheppes, G., & Meiran, N. (2008). Divergent cognitive costs for online forms of reappraisal and distraction. *Emotion*, 8(6), 870–874.

- Sheppes, G., & Gross, J. J. (2011). Is timing everything? Temporal considerations in emotion regulation. *Personality and Social Psychology Review*, *15*(4), 319–331.
- Sheppes, G., Scheibe, S., Suri, G. & Gross, J. J. (2011). Emotion-regulation choice. *Psychological Science*, *22*(11), 1391–1396.
- Szijjarto, L., & Bereczkei, T. (2015). The Machiavellians' "Cool Syndrome": They experience intensive feelings but have difficulties in expressing their emotions. *Current Psychology*, *34*(2), 363–375.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *59*(2/3), 25–52.
- Webb, T. L., Miles, E., & Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling: a meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*, *138*(4), 775–808.
- Zeidner, M., & Matthews, G. (2016). Ability emotional intelligence and mental health: Social support as a mediator. *Personality and Individual Differences*, *99*, 196–199.

THE RELATIONSHIP OF EMOTION REGULATION AND EMOTIONAL INTELLIGENCE IN A COGNITIVE REAPPRAISAL TASK

BODROGI, BARBARA – BERECZKEI, TAMÁS – DEÁK, ANITA

The existence of numerous trends in affective psychology demonstrates the complexity and diversity of emotional phenomena. The literature of emotion regulation and emotional intelligence focuses on different aspects of affective processes. Emotion regulation describes which emotions, when, and how long are experienced, moreover, what emotions and how are expressed? Experts of emotional intelligence (EI) seek out the individual differences in identification, understanding, expression and regulation of emotions.

In this paper, we integrate these two research fields. We examined the influence of emotional intelligence on emotion regulation based on self-report questionnaires and a cognitive reappraisal task developed by us. In this task, the same visual stimulus appeared with two different titles. Participants were asked to interpret the picture according to the title, imagine the scene and let their emotions flow. We registered participants' affective responses before and after the cognitive reappraisal task, and the subjective difficulty of shifting between the two interpretations of the same stimulus.

According to the results, participants with higher level of emotional intelligence have less difficulty in emotion regulation and find the cognitive reappraisal task easier than participants with lower level of EI. People with higher EI experience less pleasant and more intense emotions before cognitive reappraisal occurs. As a result of cognitive emotion regulation they modify the affective states into a more positive direction and decrease the intensity.

Consequently, we conclude that emotional intelligence positively influences emotion regulation process. The higher the level of emotional intelligence, the more effective and more flexible the emotion regulation. Furthermore, our study supports previous findings claiming that people with high EI deepen in emotions and face with negative emotions instead of avoiding them.

Keywords: *cognitive reappraisal, emotion regulation, emotional intelligence, IAPS pictures, valence, arousal, flexibility*

MELLÉKLET

1. táblázat. Összefoglaló táblázat az érzelemszabályozási folyamatok csoportosításánál figyelembe vehető szempontokról

Szempont	A szabályozás típusai	Szakirodalmi hivatkozás
Tudatosság mentén	1. Tudatos, akaratlagos (Explicit) 2. Nem tudatos (Implicit)	Gross, 2015; Ochsner, Silvers és Buhle, 2012
Fókusz mentén	1. Személyen belüli (Intraperszonális vagy Intrinsic) 2. Személyek közti (Interperszonális vagy Extrinsic)	Gross, 2015; Gross és Jazaieri, 2014
Adaptivitás alapján	1. Adaptív 2. Maladaptív	Pena-Sarrionandia, Mikolajczak és Gross, 2015; Sheppes, Suri és Gross, 2015
Célok mentén	1. Hedonikus (pl. mennyiségi vagy minőségi változtatás) 2. Ellenhedonikus	Gross, 2015; McRae és mtsai, 2012
Szabályozás iránya mentén	1. Lefelé szabályozás 2. Felfelé szabályozás	Buhle és mtsai, 2014; Frank és mtsai, 2014; Gross, 2015; Pena-Sarrionandia, Mikolajczak és Gross, 2015;
Intenzitás alapján	1. Érzelmi élmény vagy viselkedés növelése 2. Csökkentése	Gross, 2015
Idői tényezők alapján	1. Az átélt érzélem időtartamának növelése 2. Csökkentése	Gross, 2015
	1. Micro szintű beavatkozás (msec-től másodpercig tartó intervallumban történik a szabályozás) 2. Macro szintű (másodpercekkal, órákkal, napokkal az érzelmi eseményt követően történik a szabályozás)	Pena-Sarrionandia, Mikolajczak és Gross, 2015
Valencia alapján	1. Negatív érzelmet szabályozunk 2. Pozitív érzelmet szabályozunk	Buhle és mtsai, 2014; Gross, 2015; Ochsner, Silvers és Buhle, 2012;
Stratégiák alapján	1. Szituáció kiválasztása 2. Szituáció módosítása 3. Figyelem aktiválása 4. Értékelés (kognitív változtatás) 5. Válasz módosítása	Gross, 1998, 2002, 2014, 2015; Kohn és mtsai, 2014; McRae és mtsai, 2012; Ochsner, Silvers és Buhle, 2012;

1. táblázat. folyt.

Szempont	A szabályozás típusai	Szakirodalmi hivatkozás
Taktikák mentén	1. Átkeretezés 2. Elnyomás 3. Távolítás	Buhle és mtsai, 2014 Frank és mtsai, 2014; (A fenti meta-elemzések alapján ezek a leggyakrabban tanulmányozott folyamatok.)
	1. Én-hatékonyság értékelése 2. Kihívások és fenyegetések értékelése 3. Pozitív átkeretezés 4. Elfogadás	Pena-Sarrionandia, Mikolajczak és Gross, 2015
	1. Pozitívum említése 2. Jelenbeli körülmények megváltoztatása 3. Realitás megkérdőjelezése 4. Jövőbeli körülmények megváltoztatása 5. Ágencia 6. Távolítás 7. Technikai-elemző problémamegoldás 8. Elfogadás	McRae és mtsai, 2012
	Figyelem aktiválásának stratégiáján belül: 1. Aktív pozitív elterelés 2. Passzív pozitív elterelés 3. Aktív semleges elterelés 4. Passzív semleges elterelés 5. Koncentráció az érzésekre 6. Koncentráció az okokra és következményekre 7. Kevert típusú koncentráció Kognitív változtatások belül: 1. Az érzelmi válasz újraértékelése 2. Az érzelmi inger újraértékelése 3. Újraértékelés perspektíva-átvétel által 4. Kevert típusú újraértékelés Válaszmódosítás stratégiáján belül: 1. Érzelemkifejezés elnyomása 2. Az érzelmi élmény elnyomása 3. Az érzelme kiváltó eseményekkel kapcsolatos gondolatok elnyomása 4. Kevert típusú válaszmódosítás	Webb, Miles és Sheeran, 2012

1. táblázat. folyt.

Szempont	A szabályozás típusai	Szakirodalmi hivatkozás
Alkalmazott ingerek és eljárások a kísérlet során	1. Kellemes, kellemetlen, semleges képek 2. Arcok 3. Filmek 4. Érzelemkiváltó szövegrészletek 5. Önéletrajzi emlékek 6. Félelemkondicionálás 7. Ultimátumjáték és egyéb társas dilemma helyzet (pl. pénznyeremény)	Buhle és mtsai, 2014; Frank és mtsai, 2014; Kohn és mtsai, 2014; Ochsner, Silvers és Buhle, 2012;
Egyéb szempontok (pl. demográfiai, személyiség-lélektani)	1. Nemi különbség 2. Életkori változások 3. Egyéni különbségek	Frank és mtsai, 2014

2. táblázat. A vizsgálatban használt képek sorszáma és a társított hívószavak listája a bemutatás sorrendjében

Kép sorszáma	1. hívószó	2. hívószó
5629	Kaland	Életveszély
2480	Búcsú	Várakozás
6825	Fogyul ejtés	Tűzmentés
6530	Erőszak	Tánc
8010	Kudarac	Siker
9050	Katasztrófa	Túlélők
6250	Rablás	Mozi
2691	Rendbontás	Forradalom
6212	Gyilkosság	Kegyelem
9102	Drog	Gyógyszer
2616	Tánc	Téboly
6360	Bántalmazás	Színház
6836	Terrorista	Hős
4598	Búcsú	Viszontlátás
9421	Hazatérés	Hadifogság