

A GENOVA EMOTION RECOGNITION TEST RÖVID VÁLTOZATÁNAK (GERT-S) MAGYARORSZÁGI VALIDÁLÁSA

Kovács Dóra

Károli Református Egyetem, Pszichológiai intézet, kovacsdoracsilla@gmail.com

Kivonat

A tanulmány egy új multimodális érzelem felismerő skála, a Geneve Emotion Recognition Test rövid változatának (GERT-S) validitásvizsgálatát mutatja be. A teszt több nonverbális csatornán keresztül, a verbális tartalmakat kiiktatva, 14 érzelmet megjelenítve működik. A hosszabb változatát, a GERT-t, 598 fős magyar mintán próbálták ki, ahol a francia ajkú és német ajkú svájci mintához képest rosszabb eredmény született. Különösen a szorongás és a félelem felismerése ment nagyon nehezen a magyar válaszadóknak. Jelen vizsgálat a rövid változatot 379 fős mintán, négy másik teszttel hasonlítja össze, az Ekman 60 Arcszetttel, a Szemekből Olvasás Teszttel (SZOT), a Bar-On Érzelmi Intelligencia Teszttel, és a Toronto Alexitímia Skálával (TAS-20). A SZOT teszttel közepesen erős, az Ekman 60 Arcszetttel gyenge, de biztos együttjárást tapasztaltunk. A TAS-20 összértékkel és az Érzelmek kifejezése alskálával gyenge negatív kapcsolatot fedeztünk fel, a Bar-On Érzelmi Intelligencia teszttel pedig semmilyen szignifikáns kapcsolatot nem találtunk.

Kulcsszavak: érzelemfelismerés ▪ multimodális érzelemfelismerő teszt ▪ érzelmi intelligencia ▪ alexitímia

Abstract

This study introduces the validation project of the short version of the Geneva Emotion Recognition Test (GERT-S). The test works through various nonverbal channels, eliminating verbal content and portraying 14 emotions. The longer version of GERT was tested on a Hungarian sample of 598 people, where a worse result was found than the French and German speaking Swiss sample. Especially the recognition of anxiety and fear was challenging for the Hungarian respondents. This current research compares the short version with four other tests: the Ekman 60 Test, the Reading the Mind on the Eyes Test, the Bar-On Emotional Intelligence Test and the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20) on a sample of 379 people. We found moderately strong correlation with the Reading the Mind on the Eyes Test and weak but certain correlation with the Ekman 60 Test. We found weak correlation with the TAS-20 and the correlation with the Bar-On emotional intelligence is not significant.

Keywords: emotion recognition ▪ multimodal emotion recognition test ▪ emotion intelligence ▪ alexithymia

BEVEZETÉS

Érzelemfelismerés

Az érzelmek helyes felismerése fontos funkciót tölt be életünkben, hiszen az érzelmek helytelen felismerése problémákat okozhat társas kapcsolatainkban. A pontos érzelemfelismerés szoros együtt járást mutat a mentalizációs képességekkel, és számos vizsgálat igazolta, hogy az érzelmek nem megfelelő felismerése jellemző lehet pszichiátriai megbetegedésekre. Autizmusban (Baron-Cohen, 1997; Ashwin, Chapman, Colle, & Baron-Cohen, 2006; Uljarevic & Hamilton, 2013) depresszióban (Hale, 1998; Lepponen és mtsai 2004), szkizofréniában (Cutting, 1981; Kohler, Walker, Martin, Healey, & Moberg, 2010; Kohler et al., 2003; Foa, Gilboa-Schechtman, Amir, & Freshman, 2000; és Brune, 2005), evészavarokban (Kessler, Schwarze, Filipic, Traue, & von Wintersheim, 2006), antiszociális személyiségzavarban (Kosson, Suchy, Mayer, & Libby, 2002) és borderline személyiségzavarban (Wagner & Linehan, 1999) csökkent érzelemfelismerés figyelhető meg. Az érzelemfelismerés szoros kapcsolatban áll az érzelmi intelligenciával, és ezen képességek feltérképezésére is használják (Petrides & Furnham, 2003).

Érzelemfelismerő tesztek

Az érzelemfelismerés mérésére több módszer is rendelkezésünkre áll. Az egyik legkézenfekvőbb, ha azt vizsgáljuk, hogy az adott személy mennyire képes olvasni mások nonverbális jeleiből. Érzelmünk legfontosabb kifejezője az arc, így aki könnyebben le tudja olvasni a másik érzelmeit annak arcáról, jobban boldogul a szociális térben. Azonban, ha a személy téves felismerésre jut, az nem megfelelő társas viselkedéshez vezethet. Számos olyan érzelem felismerési tesztet használnak, melyek az arcon megjelenő érzelmek dekódolásának helyességét vizsgálják. A kutatásokban leginkább Ekman és Friesen (1976, 1978) által validált, ingeranyagokon alapuló tesztek terjedtek. A legismertebb ilyen teszt az Ekman 60 Arcsteszt és az Érzelmi Hexagon Teszt. Az Ekman 60 Arcsteszt az alapérzelmeket kifejező arcképek gyűjteményét alkalmazza. Az alapérzelmelek a különböző kultúrákban azonosak, ez a 6 egyetemes alapérzelem az öröm, a harag, a szomorúság, a félelem, a meglepetés és az undor. Az Ekman 60 Arcstesztben 60 kép szerepel, melyeken tíz személy mutatja be a hat alapérzelmet, ezeket kell a vizsgált személynek felismernie.

Az Érzelmi Hexagon Teszt 120 grafikusán módosított arcképet tartalmaz, itt az érzelmek azonosítása nehezebb. Magyarországon kutatási céllal leginkább az Ekman 60 Arcstesztet használják, ennek hazai adaptációja, validálása Rózsa Sándor és munkatársai (2012) nevéhez fűződik.

Egy másik érzelem felismerő teszt a Baron-Cohen által kidolgozott Reading the Mind in the Eyes Test, (RMET) magyarul Szemekből Olvasás Teszt (SZOT). Ez 36 képet tartalmaz, melyek csak a szemeket és szem környéki izmokat mutatják. A teszt során minden képnél négy érzelem közül választhat a vizsgálati személy. A magyar fordítást és a magyarországi adaptációt Ivády Rozália Eszter végezte (Baron-Cohen, Wheelwright, & Hill, 2001; Baron-Cohen, 2006; Ivády és Takács, 2005).

Az eddig felsorolt tesztek csak vizuális ingerekkel és állóképekkel dolgoztak. Később megjelentek audio-vizuális ingereket használó érzelemfelismerő tesztek is. A leggyakrabban használt ilyen tesztek a Diagnostic Analysis of Non-verbal Accuracy (DANVA), az Emotional Recognition Index (ERI) és a Multimodal Emotion Recognition Test (MERT). A DANVA (Nowicki & Carton, 1993) teszt-csomag négy alap érzellel dolgozik (düh, félelem, öröm és szomorúság), melyeket 24 arckifejezésen és 24 hangfelvételen keresztül mutat be. Az ERI (Scherer & Scherer, 2011) tesztben a vizsgált személynek öt érzelem közül kell választani, 30 kép és 30 hangfelvétel bemutatása során. A MERT (Bänziger, Grandjean, & Scherer, 2009) teszt képeket, videókat, hanganyagot és audio-video felvételeket is tartalmaz, 30 portrén mutat be 10 érzelmet. Az itt felsorolt skálák közül a MERT skála az egyetlen, melyben audio-vizuális elemek is vannak.

GERT

2014-ben Schlegel, Grandjean és Scherer fejlesztették ki a Genova Emotion Recognition Test (GERT) skálát, mely több újdonságot is hozott. A teszt azt méri, hogy ki mennyire képes felismerni egy videoklipben bemutatott személy arckifejezéséből, mimikáiból, gesztusaiból, hangjából, hangszínéből, hangletjtéséből a bemutatott személy érzelmeit. Az egyes érzelmeket színészek mutatják be egy-egy rövid videoklipben. A felvételeken a színészek a különböző érzelmeket úgy jelenítik meg, hogy a beszédet egyfajta érthetetlen, fiktív nyelvvel utánozzák. Ezen keresztül a teszt bár felhasználja a beszédet, mégis független marad a nyelvtől, azaz a vizsgált személyt a verbális információ elvileg nem befolyásolja. Mivel a teszt független a nyelvtől, bármelyik országban könnyedén felvehető és adaptálható. A teszt során 14 érzelmet mutatnak be, melyek a következők: büszkeség, öröm, vidámság, élvezet, megkönnyebbülés, érdeklődés, meglepődés, szorongás, félelem, kétségbeesés, szomorúság, ingerültség, düh és undor. A 14 kiválasztott érzelemből 12 lefedi az érzelmi kvadráns érzelmeit. Pozitív-magas arousallal jár az öröm, a vidámság és a büszkeség, míg pozitív-alacsony arousallal a megkönnyebbülés, az érdeklődés és az élvezet. A negatív érzelmek közül magas arousal szinttel jár a düh, a félelem és a kétségbeesés, míg alacsony arousallal a szorongás, az ingerültség és a szomorúság. Ezen kívül még az a két alapérzelem került be a 14 közé, melyek az érzelmi kvadráns szerinti csoporto-

sítás alapján kimaradtak volna: ezek az undor és a meglepődés (Schegel, Grandjean,&Scherer, 2014/a). A teszt kitöltése során minden bemutatott klip után az 1. ábrán bemutatott módon, egy körben elrendezve megjelenik a 14 érzelem neve, a vizsgált személy ezek közül választja ki, hogy szerinte a klip melyik érzelmet mutatta be. A teszt belső konzisztencia mutatói és a teszt-reteszt reliabilitási mutatók megbízhatósága jó, a módszer a svájci mintában érvényes. A teszt különlegessége, hogy az érzelmekek széles skáláját, a mikroérzelmekeket is vizsgálja. Több tanulmány is rendelkezésünkre áll a teszttel kapcsolatos eredményekről (Schlegel, Grandjean,&Scherer, 2014a; 2014b). A GERT tesztet először német, majd francia anyanyelvű egészséges svájci személyekkel vették fel. A teszt jelenleg a következő nyelveken érhető el: francia, német, angol, holland, olasz, mandarin és magyar (Swiss center for Affective Sciences, n.d.).

1. ábra. A GERT és a GERT-S tesztben a választható érzelmekek elrendezése



A teszt megalkotásához a Rasch-modellt használták, mely alapvetően egy képességeket mérő, modellező eljárás (Rasch, 1960). A modell lényege, hogy az elvégzendő feladatok nehézségét, valamint a feladatot elvégző vizsgálati alany képességét (melyet a feladat elvégzéséhez használnia kell) azonos skálán méri. A modell segítségével a vizsgálati alanyok képessége, valamint a vizsgálatban használt feladatok tulajdonságai egyszerre értékelhetők.

A teszt rövidített változatát, a GERT-S-t 2015-ös vizsgálatban közölték. Ez a teszt csak 42 klipet használ, minden érzelmet 3 klipben jelenít meg. Schlegel és Scherer (2016) összehasonlították a GERT-S-t más érzelemfelismerő tesztekkel és pozitív korrelációt találtak a Culture Fair Intelligence Test-el (CFIT), a Situational Test of Emotional Understanding-val (STEU), a Situational Test of Emotion Management-el (STEM), a Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy (DANVA) arceszttel, és a DANVA hangteszttel.

A teszt hosszabb, 88 klipet tartalmazó változatát (GERT) 2014-ben egy 614 főből álló magyar mintán vették fel (Kovács, 2017). A kapott eredmények szerint a teszt összeredménye 56%-os találati arány volt. Ez elmaradt a német nyelvű svájci minta 67%-os és francia nyelvű svájci minta 70%-os eredményétől. A magyar mintán a megkönnyebbülést (0,75%) és az élvezetet (0,70%) ismerték fel a legtöbben, míg a legkevésbé felismert érzelmek a szorongás (0,33%) és a félelem (0,36%) voltak. A szorongás fel nem ismerése kapcsán a hibázások elemzése is megtörtént, a szorongást leggyakrabban félelemnek, érdeklődésnek, meglepődésnek vagy kétségbeesésnek gondolták. A félelmet az esetek több mint a felében kétségbeesésnek detektálták a magyar válaszadók, ezen kívül a düh, a szorongás és az ingerültség jelent meg válaszaikban. A vizsgálat második felében egy 58 fős mintán teszt-reteszt reliabilitás vizsgálat is történt, ahol a két különböző időpontban (a két időpont között 7-10 nap telt el) történt tesztfelvétel eredményei között szignifikáns együtt járás volt tapasztalható (Kovács, 2017).

CÉLKITŰZÉSEK

Jelen vizsgálat elsődleges célja a GERT rövidített változatának (GERT-S, Schlegel&Scherer, 2016) magyarországi validitás vizsgálata. Összesen 379 egészséges magyar személy töltötte ki a tesztet, négy másik teszt mellett. A vizsgálat további célja volt a GERT-S két másik érzelemfelismerő tesztel, az Ekman-60 Arcstesztel és SZOT tesztel való összevetése, valamint a Toronto Alexitímia Skálával (TAS-20) és a Bar-On Érzelmi Intelligencia Skálákkal való együttjárások vizsgálata. Célunk volt még a hibázások eloszlásának elemzése, illetve a 2 évvel ezelőtti GERT vizsgálatban talált hibázások eloszlásával való összehasonlítása.

MÓDSZEREK

A vizsgálatban 416 magyar személy vett részt, közülük 379 személy töltötte ki teljesen a GERT-S tesztet és végül az ő válaszaik kerültek elemzésre. A 379 személy (átlagéletkor: 33,6+ 12,13 év) közül 254 volt nő (átlagéletkor: 33,38+ 12,31) 125 pedig férfi (átlagéletkor: 33,61+ 11,84). Ahogy az eredeti teszt sem használt egyéb demográfiai adatokat, így jelen vizsgálatban sem vettünk fel egyéb adatokat a kitöltőkről (Schlegel & Scherer, 2016).

A vizsgálati személyek a teszteket 2016 szeptembere és 2017 májusa között töltötték ki. A vizsgálat a 295/2016/P intézeti etikai engedéllyel rendelkezik. A vizsgálati személyek minden esetben beleegyező nyilatkozat kitöltése után kezdték meg a tesztek kitöltését. A tesztek közül az Ekman 60 Arcsteszt minden esetben személyes tesztfelvétellel történt, a vizsgálati személyeknek egy képernyőn vetítettük le az arcokat, válaszaikat pedig egy papír alapú tesztlapon rögzítettük.

zítették. A többi négy tesztet a vizsgálati személyek személyes kódjuk beírása után két napon belül internetes felületen teljesítették. Válaszaikat a program elmentette és Excel file formájában tárolta.

TESZTEK

GERT-S teszten kívül a vizsgálati személyek négy másik tesztet töltöttek ki. Ezek a következők voltak:

Az **Ekman 60 Arcsteszt** (Ekman & Friesen, 1976) a 6 alapérzelem (öröm, meglepődés, szomorúság, undor, düh és félelem) felismerési pontosságát méri. A vizsgálati személynek véletlenszerű sorrendben mutatják be a 60 arcképet, mind a 6 alapérzelemről 10 képet. Az egyes képek 5-5 másodpercig láthatók. A tesztsomag 10 színészből (6 nő és 4 férfi) készült fényképeket tartalmaz. A teszt kitöltő feladata, hogy a rövid ideig látott arcról eldöntse, hogy a 6 érzelem közül melyiket jeleníti meg. A következő arckép addig nem jelenik meg, míg a vizsgálati személy nem döntött az adott érzelméről. Hazai adaptációja során a Cronbach-alfa értéke megfelelőek voltak: 0,71 és 0,88 közé estek. A validálás során a Szemekből Olvasás Teszttel, a Toronto Alexitímia Skálával, a Big Five Inventory-val (BFI), a Bar-On EQ Skálával, Pozitív és Negatív Affektivitás Skálával, Beck Depresszió Kérdőívvel vetették össze és az összehasonlító eredmények a teszt érvényességét támasztották alá (Rózsa és mtsai, 2012).

A **Szemekből Olvasás Teszt** (SZOT) eredetileg a mentalizálás vizsgálatára készült (Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson, 1997). Jelen változata 36 képet tartalmaz, melyek a szemről illetve annak környékéről készültek, s a vizsgálati személynek mindegyik képnél négy érzelem közül kell kiválasztani azt, amelyik szerinte legjobban leírja a képen szereplő személy érzését. A tesztnek nincsen időkorlátja, a kísérleti személynek lehetősége van alaposan átgondolnia döntését. A teszt gyakran alkalmazott módszer autisták és Asperger-szindrómában szenvedők körében, akiknél ugyan általában az átlagos övezetbe esik az intelligencia szintje, szociális és kommunikációs készségeik nagyon gyengék (Baron-Cohen et al., 2001). A teszt pozitívan korrelál a Bar-On EQ-i teszt Empátia alskálájával, a TAS-20 teszt által mért alexitímiával pedig negatív együttjárást mutat (Nagy, 2010). A magyar fordítás és a magyarországi adaptáció Ivády Rozália Eszter és Takács Boglárka munkája (2005).

A **Toronto Alexitímia Skála** (TAS-20) az érzelmi élet beszűkülésének, az alexitímiának mérésére szolgáló, önkitöltős teszt, melyet Bagby, Parker és Taylor fejlesztett ki 1994-ben. 3 alskálája van, melyek az érzelmek azonosításának nehézségét, az érzelmek kifejezésének nehézségét és a pragmatikus gondolko-

dást mérik. A teszt mindössze 20 kérdést tartalmaz, nemzetközileg elismert, gyakran használt skála. Megbízhatóságát és érvényességét számos vizsgálat alátámasztotta. Magyarországon is elterjedt mérőeszköz, Cserjés és munkatársai 2007-es vizsgálati eredményei a nemzetközi kutatási eredményekhez hasonlóak voltak. Az Ekman 60 Arceszt magyarországi validálás vizsgálatánál is ezt a tesztet használták (Rózsa és mtsai, 2012).

A Bar-On Érzelmi Intelligencia Kérdőívet (Bar-OnEQ-i) Bar-On dolgozta ki 1997-ben. A kérdőív 121 tételből áll, és széles körben alkalmazott önjellemző módszer, amely a társas kapcsolatok és az érzelmi működés 15 fontos összetevőjét méri fel. A 15 alszkála 5 dimenzióba szerveződik: intraperszonális érzékenység (pl. magabiztosság, önbecsülés), interperszonális érzékenység (pl. társasfelelősségtudat, empátia), alkalmazkodás (pl. problémamegoldás, rugalmasság), stressz kezelés (pl. stressz tűrés, impulzuskontroll) és általános hangulat (pl. boldogság, optimizmus). A teszt kitűnő pszichometriai mutatókkal rendelkezik, teszt-reteszt reliabilitása, konstruktumvaliditása és prediktív validitása is igen magas (Bar-On, 2007). Magyarországon a kutatási céllal alkalmazott teszt megbízhatósági mutatói 0,72 és 0,85 közé estek (Rózsa és mtsai, 2007).

EREDMÉNYEK

A GERT-S általános jellemzői az alkalmazott mintán

A teszt kitöltők helyesen válaszoltak a kérdések 63,85 %-a esetében. Ez az eredmény sokkal jobb, mint a GERT hosszabb változatában nyújtott eredmény (52,35%). Ugyanakkor mindkét tesztben az élvezetet és a megkönnyebbülést ismerték fel a legjobban a vizsgálati személyek, legkevésbé pedig a félelmet és a szorongást. A félelem és a szorongás felismerésének kivételével mindegyik érzelem felismerési aránya jobb a GERT-S-ben, mint a GERT-ben. Mivel ez a cikk nem a két verzió összehasonlítására, hanem a többi tesztrel való összehasonlításra fókuszál, így csak érintőlegesen említék meg néhány eredményt. A GERT-S-ben jobb az élvezet felismerése (84% szemben a 70%-kal), az undor felismerése (66% szemben az 55%-kal), az érdeklődés felismerése (78% szemben az 54%-kal), meglepődés felismerése (64% szemben az 54 %-kal) és az ingerültség felismerése (58% szemben a 45%-kal).

A 1. táblázatban látható, hogy egy adott érzelmet megjelenítő klipek között is vannak különbségek. Míg egyes érzelmeket, mint például a megkönnyebbülés, az öröm, a düh, az ingerültség vagy a félelem, mindhárom klipben hasonló arányban ismerték fel, akadnak olyan érzelmek, melyek esetében a klipek felismerési rátája igen nagy eltérést mutat. A legnagyobb eltérést az undor felisme-

rése mutatja, ugyanis az egyik klipet a válaszadók 98 százalékos pontossággal ismerték fel, míg a másikat csupán 29 százalékos pontossággal. Nagy különbséget mutatott még a szorongás és a meglepődés is.

1. táblázat. A vizsgált érzelmet bemutató klipek felismerési százalécai

Érzelem	A vizsgált érzelem első klipje	A vizsgált érzelem második klipje	A vizsgált érzelem harmadik klipje	Átlag	Szórás
Megkönnyebbülés	0,82	0,80	0,85	0,82	2,52
Élvezet	0,83	0,74	0,95	0,84	10,54
Szomorúság	0,74	0,75	0,83	0,77	4,93
Vidámság	0,50	0,74	0,79	0,68	15,50
Öröm	0,65	0,68	0,70	0,68	2,52
Düh	0,70	0,60	0,71	0,67	6,08
Büszkeség	0,50	0,81	0,61	0,64	15,72
Undor	0,72	0,29	0,98	0,66	34,85
Érdeklődés	0,63	0,92	0,78	0,78	14,50
Kétségbeesés	0,53	0,69	0,51	0,58	9,87
Meglepődés	0,41	0,70	0,80	0,64	20,26
Ingerültség	0,53	0,64	0,57	0,58	5,57
Félelem	0,31	0,27	0,27	0,28	2,31
Szorongás	0,20	0,56	0,21	0,32	20,50

Összehasonlítva a GERT hosszabb verziójával úgy tűnik, hogy a félelmet bemutató klipek közül a magyar válaszadók számára nehezebben felismerhetők kerültek bele a rövidített változatba, hiszen a hosszú változatban volt 61%-os és 51%-os felismerése arány is, ezek azonban a rövid változatban már nincsenek benne. A szorongás felismerése a hosszabb változatban összességében 33% volt, de volt olyan klip, amelyiket 85%-ban és volt olyan, amit csak 15%-ban ismertek fel a válaszadók.

A két legnehezebben felismert érzelem esetében a hibázásokat elemezve nagyon hasonló eredmények tapasztalhatók, mint a hosszabb változatban. A félelmet ebben a vizsgálatban is a legtöbb esetben kétségbeesésnek véleményezték a vizsgálati személyek (33,5%), de jellemző volt még a dühvel (17%) és az ingerültséggel (14,5%) való összekeverés is. A szorongást leggyakrabban félelemnek (24,7%) detektálták a válaszadók, kisebb hányaduk érdeklődésnek (13%) illetve meglepődésnek (9%) gondolta azt.

Nemi és életkorbeli különbségek

Az egész tesztre vonatkozóan a nők szignifikánsan jobban teljesítettek, azaz nagyobb százalékban ismerték fel helyesen az érzelmeket ($t=-2,987$, $p=0,0003$). Érzelmekre lebontva, az alábbi érzelmek felismerése esetében található szignifikáns nemi különbség: vidámság ($t=-2.487$, $p=0.0133$), élvezet ($t=-2.007$, $p=0.045$) valamint szomorúság ($t=-3.075$, $p=0.0023$). Az egész teszt eredményére jellemző, hogy emelkedő életkorral romlik a teljesítmény ($r=-0,19$, $p=0,0002$ $C95 = (-0,285; -0,091$). Az életkor növekedésével a következő érzelmek felismerése csökken: düh ($r=-0,169$, $p=0,001$), meglepődés ($r=-0,158$, $p=0,002$), undor ($r=-0,111$, $p=0,030$), félelem ($r=-0,111$, $p=0,030$) és szomorúság ($r=-0,124$, $p=0,016$).

A teszt reliabilitásértéke (Cronbach-alfa) 0,67 volt, mely elmarad a Schlegel és Scherer 2016-ban közölt 0,80 és 0,83-as értékektől (Schlegel & Scherer, 2016). A szerzőkazonban hangsúlyozzák, hogy egy 2016-os metaanalízis szerint az multimodális érzelmefelismerő tesztek reliabilitás értékei alacsonyabbak, a cikkben szereplő vizsgálatok Cronbach-alfa értékek átlaga 0,60 volt (Boone & Schlegel, 2016).

A teszt összehasonlítása más érzelmefelismerő tesztekkel, valamint érzelmi intelligencia és alexitímia tesztekkel.

A két érzelem felismerő teszt közül az Ekman 60 Arcesztettel a GERT-S összeredménye nem magas, de szoros szignifikáns együtt járást eredményezett ($r=0,298$). Az Ekman 60 Arcesztet összeredményével az élvezet felismerése mutatta a legszorosabb kapcsolatot. A SzOT teszttel közepesen erőskapcsolatot volt tapasztalható ($r=0,323$). A Toronto Alexitímia Skála és a GERT-S közötti kapcsolat leginkább az érzelmek kifejezése terén mutatkozott meg ($r=-0,220$). A Bar-On Érzelmi Intelligencia Kérdőív és a GERT-S között elhanyagolható az együttjárás. A 2. táblázat a GERT-S teszt és egyes alskáláinak a többi négy teszttel való korrelációs értékeit szemlélteti.

2. táblázat. A GERT-S és alszámláinak a többi négy teszttel való korrelációs értékei. (szignifikancia értékek: * p<0,05, **p<0,01, ***p<0,005) (rövidítések: Megkönny.= megkönnyebbülés, Kétség.= kétségbeesés, intrapersz.=intrapersonális, interpersz.=interperszonális)

	Düh	Büszkeség	Öröm	Vidámság	Élvezet	Megkönny.	Érdeklődés	Meglepődés	Szorongás	Félelem	Kétség.	Szomorúság	Undor	Ingerültség	GERT
Ekman (N=330)	0,007	0,009	0,164**	0,127*	0,243***	0,008	0,009	0,007	0,110*	0,006	0,009	0,119*	0,084	0,142**	0,298***
Szot (N=383)	0,114*	0,09	0,09	0,09	0,165**	0,169**	0,09	0,120*	0,08	0,132*	0,08	0,198***	0,128*	0,179***	0,323***
TAS 20 (N=349)															
Érzelmek azonosítása	0,01	-0,1	-0,141**	-0,062	-0,093	-0,039	-0,027	-0,03	-0,002	-0,066	-0,004	0,003	-0,057	-0,082	-0,124*
Érzelmek kifejezése	-0,045	-0,126*	-0,211**	-0,089	-0,118*	-0,082	-0,028	-0,084	-0,055	-0,125*	0,052	0,053	0,1	-0,138**	-0,220***
Pragmatikus gondolkodás	-0,046	-0,029	0,018	0,04	0,044	0,023	0,026	0,016	0,076	0,082	-0,063	0,026	0,047	0,032	0,053
Alexitimia	-0,03	-0,121*	-0,164**	-0,057	-0,088	-0,04	-0,03	-0,048	-0,061	-0,003	-0,013	-0,012	-0,058	-0,096	-0,146**
Bar-On EQ (N=373)															
Intrapersz. jellemzők	0,06	0,01	0,03	-0,03	0,04	0,05	-0,07	0,03	0,08	0,180***	-0,03	-0,08	0,06	0,09	0,08
Interpersz. jellemzők	0	0,07	0,01	0,04	0,04	0,06	0,01	0	0,01	0,114*	0	-0,02	0,05	0,08	0,09
Adaptáció	0,03	0,01	0,01	-0,02	0	0,04	-0,09	0,05	0,06	0,123*	-0,08	0,1	0,03	0,07	0,03
Stressz kezelés	0,02	0,11	-0,04	0	0,03	-0,01	-0,09	0,124*	0,05	0,06	-0,01	-0,169***	-0,07	-0,07	0,02
Általános hangulat	-0,01	-0,02	-0,03	-0,05	-0,03	0,03	-0,06	0,02	0,01	0,162**	-0,05	-0,1	0,04	0,04	-0,01

DISZKUSSZIÓ

Jelen vizsgálat célja a GERT-S-nek (Schlegel és Scherer, 2016) magyarországi validitás vizsgálata volt, melynek során a GERT-S-t két másik érzelem felismerő teszttel, egy alexitímia skálával és egy érzelmi intelligencia mérő teszttel hasonlítottuk össze. A GERT-S magyarországi vizsgálata során a nagy elemszámú mintán felvett adatok számos érdekes eredménnyel szolgáltak. Először is, mint a GERT hosszabb verziójában, ebben a tesztben is a magyar nyelvű válaszadónak a szorongás és a félelem felismerése ment a legnehezebben. Mindenképpen említésre érdemes, hogy Rózsa 2012-es vizsgálatában, hasonlóan jelen vizsgálat eredményeihez, az Ekman 60 Arctesztben a félelmet ismerték fel legkevésbé a válaszadók, (Rózsa vizsgálatában 6,96 átlagértéket értek el a magyar 40 és 60 év közöttiek, az én mintámon pedig mindössze 6,48 volt az átlagértéke a félelem pontszámának). Ugyanakkor a GERT hosszabb változatában a külföldi mintákon nem a félelem volt a legrosszabbul felismert érzelem, hanem a kétségbeesés és a meglepődés. Felmerül a kérdés, hogy a vizsgálatban szereplő magyar anyanyelvű válaszadók nehezebben ismerik fel a félelmet és a szorongást, vagy inkább egyes klipekben bemutatott érzelmek nehezebben értelmezhetők a számunkra? Elképzelhető az is, hogy intenzívebb náluk a mindennapi szorongás, és éppen ezért már kevésbé ismerik fel, és más érzelmekkel összekeverik. A magyar mintán ebben a tesztben a félelmet az esetek egyharmadában kétségbeesésnek detektálták, kisebb arányban pedig dühnek vagy ingerültségnek. A szorongást általában félelemnek, érdeklődésnek vagy meglepődésnek gondolták. Ismert tény, hogy a meglepődés és a félelem a két leginkább összekeverhető alapérzelem, és már az Ekman tesztben is az egyik legtöbbször összekevert két érzelem volt (Rózsa, 2012). Jelen vizsgálatban a szorongást keverték olykor a félelemmel, olykor a meglepődéssel. A vizsgált személyek nálunk a szorongást többnyire egy intenzívebb érzelemnek gondolták, mint ahogy a félelmet is gyakran kétségbeesésnek detektálták. A vizsgálatból az derült ki, hogy a kisebb intenzitású érzelmek detektálása ment rosszabbul a válaszadóknak. Elképzelhető, hogy a kulturális különbségek leginkább itt tudtak megjeleni. Többen leírták, hogy a félelem érzésénél a legnagyobb az arc izommozgásainak a variabilitása (Ekman, Friesen, & Hager, 2002; Rózsa, 2012). Emiatt talán másképp mutatkozik meg a félelem itthon, mint ahogyan tesztben szereplő svájci színészek azt megjelenítik. Vajon mi lenne az eredmény, ha magyar színészekkel vennénk fel ezeket a klipeket? Ők talán másképpen fejeznék ki a félelmet és a szorongást, ezért jobb eredmény születne? Amint már az korábban is felvetődött (Kovács, 2017), az is lehetséges, hogy az „anxiety” szó és a szorongás szó nem pontosan ugyanazt jelenti. Lehetséges, hogy az angol „anxiety” szó erőteljesebb érzelmet fejez ki, mint a magyar szorongás szó. Hasonlóan a „fear” szó is intenzívebb érzelmet takarhat, mint a magyar félelem szó, és emiatt voksoltak a válaszadók intenzívebb érzelmekre. Kérdés, hogy ha aggodalom szerepelt volna a

szorongás helyett, és ha rémület szerepelt volna a félelem helyett, akkor vajon több jó eredmény született volna-e. Ugyanakkor az is lehetséges, hogy a magyar válaszadók szélsőségesebbnek vélték a megjelenített érzelmeket, és az apróbb jeleket kevésbé vették figyelembe. Ezen problémák kiküszöbölésére az egyik lehetséges út talán az lehetne, ha elkészítenénk a tesztmagyar változatát, magyar színeszkekkel. Ezzel persze a teszt egyik nagy értékét veszítenénk el, azaz, hogy bármely országban felvehető. Egy másik lehetőség az lehetne, hogy további vizsgálatokat kellene végezni a skála pontozásának változtatására, felvetődhet, hogy vajon nem elfogadható-e a magyar mintán a félelem detektálásánál a kétségbeesés is helyes válasznak, hiszen a válaszadók 61,5%-a a kettő közül valamelyiket választotta. Bár ez a felvetés is messze vezethet, kérdés, hogy vajon az-e a helyes, amit a többség annak tart.

A vizsgálat fő célja az volt, hogy a GERT-S eredményeit az Ekman 60 Arc-teszttel és a Szemekből Olvasás Tesztekkel hasonlítsuk össze. Az Ekman 60 Arc-tesztnél ugyan gyenge, de szoros együtt járás, a Szemekből Olvasás Tesztnél pedig közepesen erős együtt járás tapasztalható. Ezt a korrelációs együtthatót annak a fényében kell értékelnünk, hogy 2017-ben megjelent egy olyan metaanalízis, mely 103 érzelemfelismerő tesztről szóló vizsgálat tesztek közti korrelációs adatait elemezte, és 0,19-es átlag korrelációt talált (Schlegel és mtsai, 2017). Ezen eredményekből látszik, hogy az érzelemfelismerő tesztek közti kapcsolatoknál nem várható magas korrelációs érték. Egy másik 2017-es közlemény is ezt támasztja alá, ebben a tanulmányban Schlegel holland és francia mintákon végzett GERT eredmények más érzelemfelismerő skálákkal való korrelációs értékeit mutatja be. A korrelációs értékek 0,19 és 0,61 között helyezkednek el, a GERT és a MERT között 0,56-os korrelációt, a GERT és az ERI között 0,29-es korrelációt, a GERT és a MiniPons között holland mintán 0,19-es korrelációt, francia mintán 0,43-as korrelációt találtak a kutatók. (Schlegel, Boone, & Hall, 2017). Ezen eredményekkel összevetve a magyar minta 0,298-as és 0,323-es értéke jónak számít, ami azt jelenti, hogy a teszt a félelem és a szorongás terén mért gyenge teljesítmény ellenére a GERT-S jól méri az érzelem felismerést.

A GERT-S a Bar-On Érzelmi Intelligencia Kérdőívvel nem mutatott jelentős kapcsolatot, ez az eredmény is alátámaszthatja azt az elgondolást, hogy az érzelemfelismerés képességmérő tesztekkel más eredményt hoz, mint az önbevalló tesztekkel (Rózsa, 2012). A TAS skálát tekintve, mindössze az érzelmeik kifejezése és a GERT összértéke közt figyelhető meg egy biztos, de gyenge kapcsolat. Itt is Schlegel (2017) holland mintán felvett eredményeit említeném meg, ahol szintén mindössze $r = -0,20$ korrelációs együtthatóról számol be.

Mivel a szorongás és a félelem felismerése ment a legnehezebben a válaszadóknak, ezért érdemes lenne a vizsgálati személyekkel valamilyen szorongás-szintet mérő tesztet is végezni (pl. STAI), elképzelhető ugyanis, hogy ez is torzította az eredményeket. Akár az is szóba jöhet, hogy a későbbi kutatásokban

az eleve magas szorongásszinttel jellemezhető személyeket nem válogatjuk be a vizsgálatba.

KITEKINTÉS

A teszt egészséges magyar populáción igen nagy elemszámban került felvételre. Így létrejött egy olyan viszonyítási alapunk melynek segítségével pontosabban mérhetnénk a különféle pszichiátriai kórképekben szenvedő emberek értelemfelismerő képességét. A szorongás és az értelemfelismerés kapcsolata is további vizsgálatokat igényelne, különös tekintettel arra, hogy az állapot és vonásszorongás hogyan befolyásolja különböző értelemek pontos felismerését. Mindenképpen érdekes lenne a vonás szintű empátiával, a szituatív empátiával és a Davis-féle empátia faktorokkal együtt vizsgálni.

Nemcsak diagnosztikus, de terápiás felhasználása is megfontolandó, a klinikumban a mentalizációs terápiák hatékonyságát lehet vizsgálni vele.

A szakemberképzésben az empátiafejlesztő tréningek hatásának vizsgálatára is alkalmas lehet.

IRODALOMJEGYZÉK

- Ashwin, C., Chapman, E., Colle, L., & Baron-Cohen, S. (2006). Impaired recognition of negative basic emotions in autism: a test of the amygdala theory. *Social Neuroscience* (1), 349–363.
- Baron-Cohen, S. (2006). *Elemi különbség. Férfiak, nők és a szélsőséges férfiagy*. Budapest: Osiris Kiadó, 252–255. (Eredeti: *The Essential Difference*. Fordította Ivády Rozália Eszter)
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 813–822.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale I. Itemselection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research* (38), 23–32.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A. & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research* (38), 33–40.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Hill, J. (2001). The „reading the mind in the eyes” test, revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger Syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* (42), 241–252.
- Bar-On, R. (1997). *Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i)*: Technical manual. Toronto: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema* (18), suppl., 13–25.

- Bänziger, T., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2009). Emotion recognition from expressions in face, voice, and body. The Multimodal Emotion Recognition Test (MERT). *Emotion*, 9(5), 691–704.
- Boone, R. T. & Schlegel, K. (2015). Is there a general skill in perceiving others accurately? In J. A. Hall, M. Schmid Mast, & T. V. West (Eds.). *The social psychology of perceiving others accurately*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brune, M. (2005). Emotion recognition, 'theory of mind,' and social behavior in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 133(2–3), 135–147.
- Cutting, J. (1981). Judgement of emotional expression in schizophrenics. *The British Journal of Psychiatry*, 1391–6.
- Cserjési R., Luminet, O. & Lénárd L. (2007). A Torontói Alexitimia Skála (TAS-20) magyar változata: megbízhatósága és faktorvaliditása egyetemista mintán. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62(3), 301–314.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1978). *Facial action coding system: Investigator's guide*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Hager, J. C. (2002). *The Facial Action Coding System*. Second Edition. Salt Lake City: Research Nexus eBook. London: Weidenfeld & Nicolson.
- Foa, E. B., Gilboa-Schechtman, E., Amir, N., & Freshman, M. (2000). Memory bias in generalized social phobia: remembering negative emotional expressions. *J Anxiety Disord*, 14(5), 501–519.
- Hale, W. W. (1998). Judgment of facial expressions and depression persistence. *Psychiatry Research*, 80(3), 265–274.
- Ivány R. E. & Takács B. (2005). *Tudatelmélet és idegen-nyelv elsajátítás: városi legenda vagy valódi kapcsolat?* Magyar Kognitív Tudomány Alapítvány Éves Konferenciája. Tihany, 2005. január 25–27.
- Kessler, H., Schwarze, M., Filipic, S., Traue, H. C. & von Wintersheim, J. (2006). Alexithymia and Facial Emotion Recognition in Patient with Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 245–251.
- Kohler, C. G., Turner, T. H., Bilker, W. B., Brensinger, C. M., Siegel, S. J., Kanes, S. J., ... Gur, R. C. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1768–1774.
- Kohler, C. G., Walker, J. B., Martin, E. A., Healey, K. M., & Moberg, P. J. (2010). Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophrenia Bulletin*, 36(5), 1009–1019.
- Kosson, D. S., Suchy, Y., Mayer, A. R., & Libby, J. (2002). Facial affect recognition in criminal psychopaths. *Emotion*, 2, 398–411.
- Kovács D. (2017). Az empátia és érzelem felismerés mérési lehetőségei – Tapasztalatok egy új multimodális érzelemfelismerő skálával, a Genova Emotion Recognition Test (GERT)-el. *Psychologia Hungarica*, IV/1. 1–18.
- Leppanen, J. M., Milders, M., Bell, J. S., Terriere, E., & Hietanen, J.K. (2004). Depression biases there cognition of emotionally neutral faces. *Psychiatry Res*, 128(2), 123–133.
- Nagy H. (2010): *A képesség-alapú érzelmi intelligencia modell érvényességének empirikus elemzése*. Bölcsészdoktori disszertáció. Személyiség- és Egészségpszichológiai Program.

- Nowicki, S. Jr. & Carton, J. (1993). The measurement of emotional intensity from facialexpressions: The DANVA FACES 2. *Journal of Social Psychology, 133*, 749–750.
- 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.
- Rasch, G. (1960). Probabilistic models for some intelligence and achievement tests. *Danish Institute for Educational Research, 56*.
- Rózsa S., Kálmán R., Kő N., Nagy H., Fiáth T., Magi A., ... Oláh A. (2012). Az érzelmi arcfelismerés jelentősége és mérése a pszichológiai kutatásokban: Az Ekman-féle érzelmi detekció teszttel szerzett hazai tapasztalatok. *Pszichológia, 32*(3), 229–251.
- Rózsa S., Paksi B., Kun B., Vargáné Cs. L. & Demetrovics Zs. (2007). *Érzelmi intelligencia és pszichoaktív szerhasználat zalaegerszegi középiskolások reprezentatív mintájában*. Előadás a Magyar Addiktológiai Társaság VI. Országos kongresszusán. Siófok, 2007. november 22–24. Programfüzet, 12. oldal
- Schlegel, K., Boone, R., T., & Hall, J. A. (2017). Individual Differences in Interpersonal Accuracy: A Multi-Level Meta-Analysis to Assess Whether Judging Other People is One Skill or Many. *Journal of Nonverbal Behavior, 41*, 103–137.
- Scherer, K. R. & Scherer, U. (2011). Assessing the ability to recognize facial and vocal expressions of emotion: Construction and validation of the Emotion Recognition Index (ERI). *Journal of Nonverbal Behavior, 35*, 305–326.
- Schlegel, K., Fontaine, J. R. J. & Scherer, K. R. (2017). The nomological network of Emotion Recognition Ability. Evidence from the Geneva Emotion Recognition Test. *European Journal of Psychological Assessment*. in press
- Schlegel, K., Grandjean, D. & Scherer, K. R. (2014a). Introducing the Geneva Emotion Recognition Test: An example of Rasch-based test development. *Psychological Assessment, 26*(2), 666–672.
- Schlegel, K., Grandjean, D. & Scherer, K.R. (2014b). Validity of the Geneva Emotion Recognition Test (GERT). 5th Consortium of European Research on Emotion Conference (CERE). Berlin, Germany, March 27–28.
- Schlegel, K. & Scherer K. R. (2016). Introducing a short version of the Geneva Emotion Recognition Test (GERT-S): Psychometric properties and construct validation. *Behavior Research Methods, 48*(4), 1383–1392.
- Uljarevic, M. & Hamilton A. (2013). Recognition of Emotions in Autism: a Formal Meta-Analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43*(7), 1517–1526.
- Wagner, A. W. & Linehan, M. M. (1999). Facial expression recognition ability among women with borderline personality disorder: implications for emotion regulation? *Journal of Personality Disorders, 13*(4), 329–44.