

A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív pszichometriai mutatói hazai mintán

KOVÁCS ÉVA^{1,2*} – BALOG PIROSKA¹ – PREISZ LEILA³

¹Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, Budapest

²Wesley János Lelkészképző Főiskola, Szociális Munka Tanszék, Budapest

³ELTE PPK Kognitív Pszichológiai Tanszék, Budapest

(Beérkezett: 2011. július 8.; elfogadva: 2012. január 2.)

Tanulmányunkban bemutatjuk a Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív hazai adaptációját. A Tedeschi és Calhoun által publikált kérdőív egy olyan mérőeszköz, amely a veszteségekkel járó, súlyosan stresszkeltő életeseményekkel való megküzdésből fakadó pozitív változások azonosítására szolgál. Az eredeti kérdőív öt faktort mér: az élet fokozott értékelése, jelentéstelibb interperszonális kapcsolatok megélése, a személyes erő érzetének fokozódása, új lehetőségek felfedezése, spirituális élményekkel való gazdagodás.

A kérdőív érvényességét és megbízhatóságát egy 328 fős kényelmi mintán ellenőriztük. A validitásvizsgálathoz a Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőívet, a Társas Támogatás Kérdőívet, a Sielberger-féle Vonásszorongás Kérdőívet, a Rövidített Beck Depresszió Kérdőívet, a Tíz Tétéles Személyiség Kérdőívet és a Rövidített Aspirációs Indexet alkalmaztuk. A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív belső konzisztenciája jónak bizonyult (Cronbach-alfa = 0,94), és a kérdőív teszt-reteszt megbízhatósága ($r = 0,90$; $p < 0,01$) is kiváló. Az érvényességi vizsgálathoz használt mérőeszközökkel a kérdőív az elvárásoknak megfelelő irányú, gyenge és közepes erősségű kapcsolatot mutatott, amit a divergens validitás bizonyítékaként fogadtunk el. A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőíven végzett megerősítő faktorelemzés azonban nem erősítette meg az eredeti faktorstruktúrát.

A kérdőív a pszichometriai mutatók alapján, és a külföldi adatokkal összhangban, érvényes és megbízható mérőeszköznek bizonyult. A mért változó független konstruktumnak tekinthető, amely alkalmas a traumát átéltek személyek fejlődésének mérésére.

Kulcsszavak: Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív (PTGI), divergens validitás, reliabilitás, faktorstruktúra

* Levelező szerző: Kovács Éva, 1042 Budapest, Petőfi u. 20. III. em. 15.
E-mail: skovieva@t-online.hu

1. Bevezetés

A szenvedéssel és fájdalommal járó veszteségek „Janus-arcú” (Maercker & Zoellner, 2004) jelensége ősidők óta kedvelt témája a filozófiának, művészeteknek, vallásoknak. Arra hívják fel a figyelmet, hogy a szenvedés, bár viselni és megélni nehéz, mégis előnyünkre válhat. A szenvedésből és a krízissel való megbirkózásból származó fejlődés gondolata később megjelenik a pszichológiában is (pl. Caplan, 1964; Frankl, 1969; Maslow, 1968/2003; Yalom 1980/2004), ám kiemelt figyelmet csak az 1990-es évektől kap.

A téma újabban a pozitív pszichológia (Seligman & Csíkszentmihályi, 2000; Szondy, 2010) követőinek érdeklődési körébe került, akik hangsúlyozzák, hogy veszteségeink, kríziseink nemcsak azt teszik lehetővé, hogy erőnket koncentrálna a konkrét helyzeten túljussunk, hanem lehetőséget kínálnak pozitív személyiségváltozásra is. A súlyosan megrázó események fellazíthatják a felnőttkorra már megmerevedett személyiségstruktúrát, és bár mindenféle külső és belső szenvedés útján és árán, de lehetőséget teremthetnek valami újra. Ezt a traumafeldolgozás által indukált fejlődést nevezi Tedeschi és Calhoun (1996) poszttraumás növekedésnek, ami „a komoly kihívást jelentő életkrízisekkel való küzdelem eredményeként bekövetkező pozitív változás tapasztalata” (Kulcsár, 2005, 37. o).

A klinikusok és kutatók az észlelt előnyt három fő területen azonosították (Tedeschi & Calhoun, 1996). A súlyosan stresszkeltő élményekkel való szembesülés változást okoz önmagunk észlelésében (pl. a saját sérülékenység elfogadása mellett nagyobb énerő és magabiztosság megélése), interperszonális kapcsolatainkban (pl. a szociális kötelek szorosabbá, melegebbé válása) és életszemléletünkben (pl. a prioritások megváltozása, spirituális fejlődés). A kvalitatív (Woodward & Joseph, 2003) és kvantitatív (Joseph & Linley, 2008) kutatásokban egyaránt ez a 3 dimenzió emelkedett ki.

A traumatikus eseményt követő fejlődés mérésére több mérőeszközt dolgoztak ki. Ezek közül az egyik leggyakrabban használt a Tedeschi és Calhoun (1996) által kifejlesztett Poszttraumás Növekedés Kérdőív (Post-traumatic Growth Inventory – továbbiakban PTGI). A szerzők szerint a skála alkalmas annak megmutatására, hogy a trauma típusától függetlenül milyen sikeresek az emberek a trauma következményeivel való megküzdésben, és hogy milyen mértékben képesek megerősíteni vagy újraépíteni az önmagukra, másokra és az események jelentésére, az élet értelmére vonatkozó nézeteiket (Tedeschi & Calhoun, 2004). Tanulmányunkban e kérdőív magyar adaptációját kívánjuk bemutatni.

Tedeschi és Calhoun (1996) a traumairodalom áttekintése után a kérdőív első verziójában 34 tételt fogalmazott meg a traumát átélt emberek által

leggyakrabban említett pozitív következményekből. A tételek 6-fokú Likert-skálán mérik az adott pozitív változás bekövetkeztének mértékét (0 = nem tapasztaltam ilyen változást, 5 = nagyon nagy mértékben tapasztaltam ezt a változást). Az eredeti kérdőívet egy 604 fős (199 férfi, 405 nő), amerikai egyetemistákból álló mintán vették fel. A 34 tétel faktorelemzése után 13 tételt elhagytak, így született meg a ma használatos, 21 tételből álló kérdőív, amely a főkomponens-elemzés eredménye szerint öt alskálaból áll. Ezek a jelentéstelibb kapcsolatok megélése (7 tétel), új lehetőségek és életpályák felfedezése (5 tétel), személyes erő érzete (4 tétel), spirituális fejlődés (2 tétel) és az élet fokozott értékelése (3 tétel). Az amerikai egyetemisták mintáján a kérdőív és az egyes faktorok belső konzisztenciája magas, Cronbach-alfájuk rendre 0,90; 0,85; 0,84; 0,72; 0,85; 0,67. A kérdőív teszt-reteszt reliabilitása 2 hónap elteltével is megfelelő volt ($r = 0,71$; $N = 28$).

A PTGI-t 1996-os megjelenése óta a legkülönbélebb, súlyos stresszt okozó traumás történés után, és a pszichológia különböző területein számos empirikus kutatásban alkalmazták. Ezek a kutatások rávilágítottak a poszttraumás növekedés korrelátumaira és prediktoraira. Csak az utóbbi évtizedet nézve, a poszttraumás növekedés alakulását vizsgálták rákbetegeknél (Brunet, McDonough, Hadd, Crocker, & Sabiston, 2010; Zwahlen, Hagenbuch, Carley, Jenewein, & Buchi, 2010), gyászolóknál (Engelkemeyer & Marwit, 2008), további kutatások születtek háborús veteránokkal és politikai foglyokkal (Feder és mtsai, 2008; Salo, Punamaki, Qouta, & El Sarraj, 2008), közlekedési balesetek áldozataival (Nishi, Matsuoka, & Kim, 2010), terrortámadás túlélőivel (Posta, 2010), földrengés túlélőivel (Gao és mtsai, 2010), HIV-fertőzöttekkel (Nightingale, 2010), rheumatoid arthritisben (Dirik, 2008) szenvedőkkel és egyéb más veszteséget (más betegséget, sérülést, kapcsolati törést) átélőkkel kapcsolatban.

Összefüggést találtak a stresszkeltő eseménnyel való szembesülés után nyújtott terápiás segítség és a poszttraumás növekedés között is (Garlan, Butler, Rosenbaum, Siegel, & Spiegel, 2010). A legtöbb kutatásban a nem professzionális társas támogatás (Widows, Jacobsen, Booth-Jones, & Fields, 2005; Zwahlen és mtsai, 2010) és az önfeltárás (Lev-Wiesel & Amir, 2003; Posta, 2010; Taku, Tedeschi, Cann, & Calhoun, 2009) is növekedést facilitáló tényezőnek bizonyult, bár egyes vizsgálatok nem találtak ilyen irányú összefüggést (Cordova, Cunningham, Carlson, & Andrykowsky, 2001). A személyiségvonások közül a rugalmasság (Posta, 2010; Bossick, 2009), diszpozicionális optimizmus (Posta, 2010; Bossick, 2009), extraverzió, nyitottság (Tedeschi & Calhoun, 1996), koherenciaérzés, szívósság (Bossick, 2009) mutatott pozitív kapcsolatot a poszttraumás növekedéssel.

A mentális betegségek közül kiterjedt irodalma van a poszttraumás nö-

vekedés és a depresszió, valamint a növekedés és a poszttraumás stressz zavar ellentmondásos kapcsolatának. Cordova és munkatársai (2001) keresztmetszeti vizsgálatukban, mellrákot túlélők között nem találtak kapcsolatot a depresszió és a poszttraumás növekedés között. Ezzel ellentétben Frazier, Conlon és Glaser (2001) szexuális támadást átélt emberek mintájában a két változó közötti szignifikáns, negatív kapcsolatról számoltak be, mind a keresztmetszeti, mind a longitudinális vizsgálati elrendezésben. A legtöbb keresztmetszeti vizsgálat nem talált összefüggést a poszttraumás fejlődés és a poszttraumás stressz szindróma között (pl. Powell, Rosner, Butollo, Tedeschi, & Calhoun, 2003). Egyes hosszmetzeti vizsgálatok eredménye szerint azonban a növekedés megléte egy későbbi időpontban kevesebb poszttraumás stressztünettel járt együtt (Frazier és mtsai, 2001; McMillen, Smith, & Fischer, 1997). Ez utóbbi tanulmányokban a poszttraumás növekedés mérésére nem standardizált mérőeszközt használtak. Ugyanakkor azok a vizsgálatok, amelyekben validált mérőeszközt alkalmaztak (pl. PTGI), vagy nem találtak, vagy pozitív irányú, szignifikáns kapcsolatot találtak a poszttraumás növekedés és a poszttraumás stressz zavar között (Zoellner & Maercker, 2006).

A nemi és életkori különbségek tekintetében szintén egymásnak ellentmondó eredmények születtek, a tanulmányok egy része arról számol be, hogy a nők a férfiakhoz képest nagyobb pontszámot érnek el a PTGI-n (Powell és mtsai, 2003; Sheikh & Marotta, 2005; Tedeschi & Calhoun, 1996), míg mások ilyen különbséget nem találtak (Milam, Ritt-Olson, & Unger, 2004; Polatinsky & Esprey, 2000; Rózsa, Reinhardt & Kulcsár, 2006). Ugyanígy a poszttraumás növekedés és az életkor közötti összefüggést vizsgálva is más-más eredményeket kaptak a kutatók. Milam és munkatársai (2004) arról számoltak be, hogy a poszttraumás növekedés mértéke az életkor előrehaladtával kifejezettebbé vált, Polatinsky és Esprey (2000) ezzel szemben fordított irányú összefüggést tártak fel, míg Powell és munkatársai (2003), valamint Rózsa és mtsai (2006) nem találtak összefüggést az életkor és a növekedés mértéke között.

A PTGI-t számos nyelvre lefordították, így ismereteink szerint létezik német (Maercker & Langner, 2001), bosnyák (Powell és mtsai, 2003), héber (Lev-Wiesel & Amir, 2003), kínai (Ho, Chan, & Ho 2004), spanyol (Weiss & Berger, 2006), olasz (Vishnevsky, Cann, Calhoun, Tedeschi & Demakis, 2010), japán (Taku és mtsai, 2007) adaptációja. Ezek használatával a poszttraumás növekedés kulturális különbségei is vizsgálhatóvá váltak (Taku, 2010; Wagner & Maercker, 2010). Magyar vonatkozásban két publikált vizsgálatról van tudomásunk a PTGI-vel kapcsolatban.¹ Rózsa, Reinhardt

¹ A harmadik e tanulmánnyal egy lapszámban jelenik meg folyóiratunkban: Dormán, J.,

és Kulcsár (2006) vizsgálatában szignifikáns kapcsolatot talált a poszttraumás növekedés, az összetartozási szükséglet, az értéktudat és a csökkent énoorientáció között. A másik vizsgálatban a PTGI gyermekváltozatát (Kilmer és mtsai, 2009) Reinhardt (2010) validálta diabéteszes serdülők mintáján.

Fontos kérdés, hogy vajon a poszttraumás növekedés egyetlen egységes konstruktum-e, avagy különböző komponensek gyűjteménye? Az eredetiből redukált 21-ites kérdőívén végzett főkomponens-elemzés a fentiekben ismertetett öt faktort mutatta, ami a teljes variancia 62%-át magyarázta (Tedeschi & Calhoun, 1996). Más mintákon végzett későbbi vizsgálatokban egy- (Joseph, Linley, & Harris, 2005; Sheikh & Marotta, 2005), két- (Sheikh & Marotta, 2005), három- (Joseph és mtsai, 2005; Powell és mtsai, 2003), négy- (Ho és mtsai, 2004), és ötfaktoros (Anderson & Lopez-Baez, 2008) megoldásokat egyaránt kaptak.

A német (Maerckner & Langner, 2001) verzióban az eredetiből négy faktor ismétlődött meg, a másokkal való intimebb kapcsolat, az új lehetőségek felfedezése, a spirituális változás és az élet tisztelete. A PTGI kínai (Ho és mtsai, 2004) és japán (Taku és mtsai, 2007) adaptációjában szintén négy faktort kaptak a kutatók, a kínaiban a self, a spiritualitás, az élet tisztelete és az interperszonális dimenziók hangsúlyosak, míg a japán mintában a másokkal való kapcsolat, az új lehetőségek felfedezése, a személyes erő és a spiritualitás-élet tisztelete faktorok különültek el. A spanyol (Weiss & Berger, 2006) és a boszniai (Powell és mtsai, 2003) mintán a háromfaktoros modell bizonyult használhatónak, ezek a változás az énhez/élethez való viszonyulásban, az életfilozófiában és a másokkal való kapcsolatokban. Az eredmények alapján azt állíthatjuk, hogy a poszttraumás növekedés egyetemes jelenség, ugyanakkor nem független a kulturális különbségektől, amely a faktorstruktúrában is megmutatkozik.

Anderson és Lopez-Baez (2008) 323 fős angol nyelvű mintán gyűjtött adatokon végzett feltáró faktorelemzéssel tesztelte az egy-, két-, három-, négy- és ötkomponensű modelleket. Eredményeik szerint a négyfaktoros szerkezeten kívül a többi, különböző számú komponenst tartalmazó faktorstruktúra egyaránt jól magyarázható és használható a kutatók céljaihoz illeszkedően. A kérdőív konfirmatív faktorelemzése (Brunet és mtsai, 2010; Linley, Andrews, & Joseph, 2007) során az egy-, három- és ötfaktoros megoldás közül a legjobb illeszkedést az utóbbi, ötfaktoros modell eredményezte, amely a Tedeschi és Calhoun (1996) által eredetileg feltárt faktorokat tartalmazta.

Martos, T., Urbán, Sz. (2012). Vallásosság és poszttraumás növekedés: egy többdimenziós megközelítés. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 13, 21–35. (a szerk.).

Az áttekintett kutatások eredményei a fogalom és a mérőeszköz használhatóságát támasztják alá. Ugyanakkor az is kitűnik, hogy a konstruktum dimenzióiról, illetve a kérdőív faktorszerkezetéről különbözőképpen gondolkodnak a szakemberek, aminek a háttérében kulturális és nyelvi különbségek állhatnak, de az adatgyűjtésre használt minták és az alkalmazott statisztikai eljárások eltérései is sejthetőek az eltérések háttérében.

2. Módszer

2.1. Minta

A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív megbízhatóságát és érvényességét egy 328 fős [265 nő (80,8%), 63 férfi (19,2%); átlagéletkor 41 év, legfiatalabb 18, legidősebb 82 éves, SD = 13,5 év] kényelmi mintán ellenőriztük. Az összeállított kérdőív-batteria kitöltése önkéntes alapon és önjellemző módon történt. A mintából 41 fő a validálni kívánt kérdőívet nem töltötte ki, az ő adataikat a statisztikai elemzésnél figyelmen kívül hagytuk. Így a validitásvizsgálatban összesen 287 fő adatait dolgoztuk fel. Mintánkban a kérdőívet az időbeli stabilitás vizsgálata érdekében 31 fő 6 hét elteltével ismételtén kitöltötte. A vizsgálati személyek iskolázottsági adatait az 1. táblázat mutatja.

Mivel a validálni kívánt kérdőív a trauma utáni fejlődést vizsgálja, fontos volt azonosítani azokat a traumatikus történéseket, veszteségeket, amelyeket vizsgálati személyeink átéltek, és amelyek következményeként a pozitív változást megtapasztalták. Erre a Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív nyitott kérdése adott lehetőséget, amely rákérdez a negatív eseményre és annak idejére. Az eredeti kérdőívhez hűen vizsgálatunkban csak

1. táblázat. A minta összetétele a nem és az iskolai végzettség eloszlása szerint

	N	%
Nem		
Férfiak	63	19,2
Nők	265	80,8
Iskolázottság		
Általános iskola vagy az alatt	16	4,9
Szakmunkásképző	22	6,8
Szakközépiskolai érettség	79	24,2
Gimnáziumi érettség	81	24,7
Diploma	129	39,4

az 5 éven belül történt veszteségeket vettük számításba. A válaszok osztályozása alapján a következő traumakategóriákat állítottuk fel: a minta 28,4%-át érintette közeli személy halála; 14,3%-át szakítás, válás; 10,7%-át hozzátartozó betegsége; 9,1%-át munkahely elvesztése; 8,5%-át saját betegség. Ezen felül 0,9% szenvedett sérülést baleset következtében; 0,9% vesztette el otthonát; végül 4,6% sorolható egyéb kategóriába. A vizsgálati személyek 10,2%-a magát a Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőívet kitöltötte, de nem jelölt meg traumát.

2.2. Méréseszközök

Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív (PTGI – Posttraumatic Growth Inventory). A 21-tételes Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív a traumatikus eseményekkel való megbirkózás során bekövetkező lehetséges pozitív változásokra kérdez rá. A kérdőív önkitöltős, a válaszadók egy hatfokozatú Likert-skálán jelölik be, hogy mennyire jellemző rájuk az adott állítás (0 = nem tapasztaltam ezt a változást az említett krízis következményeként, 5 = nagyon nagy mértékben tapasztaltam ezt a változást). Az összpontszám (0–105) a poszttraumás növekedés mértékeként értelmezhető. A szemantikai és tartalmi azonosság elérése érdekében a magyar verzió elkészítéséhez a kérdőívet három független fordító magyarra fordította, majd a fordítók megállapodtak egy közös változatban, amelyet egy több éve angol nyelvterületen élő fordító visszafordított angolra. A visszafordítást az eredeti kérdőív szerzőpárosa, Tedeschi és Calhoun munkacsoportja ellenőrizte, javaslataik nyomán készítettük el a végleges verziót. A teljes kérdőív Cronbach-alfája 0,946, amely igen magas érték.

Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív (PIK). A Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív (Oláh, 2005) azokat a személyiségforrásokat térképezi fel, amelyek képessé teszik az egyént a tartós és intenzív stresszhatások elviselésére, az ezekkel való hatékony megküzdésre. A kérdőív 80, négyfokozatú skálán megítélhető tételből áll, és összesen 16 protektív tényezőt vizsgál: pozitív gondolkodás (PIK1, Cronbach-alfa = 0,829), kontrollézés (PIK2, Cronbach-alfa = 0,559), koherenciaérzés (PIK3, Cronbach-alfa = 0,732), öntisztelet (PIK4, Cronbach-alfa = 0,799), növekedésérzés (PIK5, Cronbach-alfa = 0,416), rugalmasság, kihívásvállalás (PIK6, Cronbach-alfa = 0,530), társas monitorozás képessége, empátia (PIK7, Cronbach-alfa = 0,850), leleményesség (PIK8, Cronbach-alfa = 0,857), énhatékonyosság-érzés (PIK9, Cronbach-alfa = 0,485), társas mobilizálás képessége (PIK10, Cronbach-alfa = 0,744), szociális alkotóképesség (PIK11, Cronbach-alfa = 0,845), szinkronképesség (PIK12, Cronbach-alfa = 0,731), ki-

tartásképesség (PIK13, Cronbach-alfa = 0,208), impulzivitáskontroll (PIK14, Cronbach-alfa = 0,476), érzelmi kontroll (PIK15, Cronbach-alfa = 0,784), ingerlékenységgátlás (PIK16, Cronbach-alfa = 0,203). A teljes mérőeszköz belső megbízhatósága mintánkban jónak bizonyult (Cronbach-alfa = 0,905), a koherenciaérzés, a kitartásképesség és az ingerlékenységgátlás skáláinak belső megbízhatósági értékei viszont nem elfogadhatóak, ezért ezeket nem használjuk a további elemzésekben, így nem torzítják a következtetéseinket.

Rövidített Beck Depresszió Kérdőív (BDI-S – Beck Depression Inventory – Short version). A Rövidített Beck Depresszió Kérdőív 9, 4-fokozatú Likert-skálán mért tételt tartalmaz, amely a depresszió egyes tüneteire kérdez rá, úgymint szociális visszahúzódság, döntésképtelenség, alvászavar, fáradékony-ság, túlzott aggodás a testi tünetek miatt, munkaképtelenség, pesszimizmus, az elégedettség és az öröm hiánya, önvádolás (Rózsa, Szádóczky, & Füredi, 2001). A magasabb pontszámok több depressziós tünetre utalnak. A kérdőív belső konzisztenciája mintánkban megfelelőnek bizonyult (Cronbach-alfa = 0,81).

Spielberger-féle Vonásszorongás Kérdőív (STAI-T – Spielberger Trait Anxiety Inventory – Trait). A szorongás általános szintjének mérésére a Spielberger-féle (1983) Állapot- és Vonásszorongás Kérdőív magyar változatának (Sipos, Sipos, & Spielberger, 1994) vonásszorongást mérő 20 tételét használtuk. A tételek 4-fokú Likert-skálán mérnek, és az összpontszám (a fordított tételek megfordítása után) a szorongás általános szintjét jelzi. A kérdőív belső konzisztenciája mintánkban kiválóan bizonyult (Cronbach-alfa = 0,906).

Tíz Tételes Személyiség Kérdőív (TIPI – Ten Items Personality Inventory). A TIPI (Gosling, Rentfrow, & Swann, 2003; Rózsa, 2009) a BIG FIVE-on (pl. Goldberg, 1992; John & Srivastava, 1999) alapuló 10-tételes, rövid személyiségmérő eljárás, amely 5 alskálán mér. A 10 tétel 2-2 jelzöt tartalmaz (pl. kritizáló, veszekedős, megbízható, fegyelmezett), ennek a személyre jellemző mértékét kell megítélni egy 7-fokú skálán, ahol az érték 1 (egyáltalán nem értek egyet) és 7 (teljesen egyetértek) között változhat. Az 5 alskála az Extraverzió (TIPI1, $r = 0,234$; $p < 0,001$), Barátságosság (TIPI2, $r = 0,204$; $p < 0,001$), Lelkiismeretesség (TIPI3, $r = 0,356$; $p < 0,001$), Emocionalitás/Neuroticizmus (TIPI4, $r = 0,303$; $p < 0,001$), Intellektus/Nyitottság (TIPI5, $r = 0,280$; $p < 0,001$). A kérdőívnek már van holland, német, francia, olasz, spanyol, fárszi verziója, azonban tudomásunk szerint e rövid verzióval magyar validitásvizsgálat még nem készült. Ennek ellenére a kérdőív alkalmazása mellett döntöttünk egyszerű és gyors kitölthetősége miatt, és amiatt, hogy bár kutatásunkban fontos a személyiség vizsgálata, mégsem ez van középpontban. Mintánkban a tételek páronkénti korrelációja

az elvártakhoz igazodva mérsékelt. Az itemanalízist követően kiderült, hogy a 6-os és 10-es tételek kevésbé jól mérnek, mint a többiek, így egy esetleges revidálás során érdemes lenne ezen tételek kihagyását megfontolni.

Aspirációs Index rövidített változata (Aspiration Index – Short version). A Kasser és Ryan (1996) által kidolgozott Aspirációs Index a hosszú távú célok, törekvések, alapvető irányultságok mérésére alkalmas mérőeszköz. A kérdőív 5-fokú Likert-skálával rendelkező eszköz, amely az extrinzik (pl. gazdagság, hírnév) és intrinzik (pl. tartalmas emberi kapcsolatok, személyes növekedés) célokat, valamint az egészséggel kapcsolatos aspirációkat vizsgálja, rövidített változata (Martos, Szabó, & Rózsa, 2006) 14 tételből áll. A kérdőív belső konzisztenciája mintánkban megfelelő (összesített Cronbach-alfa = 0,78), az Intrinzik motiváció Cronbach-alfa mutatója 0,75; az Extrinzik aspirációé 0,75. Mivel az Egészségcélok alskálája csak 2 tételből áll, a Cronbach-alfánál jobb megbízhatósági mutató a Pearson-féle korrelációs együttható, melynek értéke 0,292 volt mintánkban 1%-os szignifikanciaszint mellett. A korreláció mérsékelt, amely a divergens validitás mellett a válaszok nagyobb szóródását mutatja.

Társas Támogatás Kérdőív (Social Support Dimension Scale). A Caldwell, Pearson és Chin (1987) nevéhez fűződő, társas támogatást mérő skála magyar változata (Kopp & Skrabski, 1992) a nehéz élethelyzetekben megnyilvánuló családon belüli és családon kívüli kapcsolatokat, segítőkészséget méri, ahol a 0 = egyáltalán nem számíthat, 3 = nagyon számíthat a megjelölt személyekre. A kérdések vonatkoznak családon belüli (pl. szülőre, házastársra, rokonra) és családon kívüli (pl. barátira, munkatársra, szomszédra) személyekre. Caldwell és mtsai (1987) a támogatottság mértékének meghatározására az összpontszámot javasolják, ezért elemzéseinkben magunk is ezt használjuk.

2.3. Statisztikai eljárások

A számításokat az SPSS 17.0 (SPSS Inc, Chicago, Illinois, USA) statisztikai programcsomaggal végeztük. A minta jellemzőinek, valamint a kutatásban használt kérdőívek leíró statisztikáinak bemutatásához átlagokat, szórásokat, kapcsolatuk elemzésére Pearson-féle korrelációkat és Kendall-tau, illetve Spearman-rho monotonitási mutatókat számoltunk. A skálák belső megbízhatóságát Cronbach-alfa mutatóval jellemeztük, a nemi és életkori különbségek vizsgálatára kétmintás t-próbát és annak robusztus, nem-paraméteres változatait, illetve varianciaanalízist használtunk. A PTGI faktorainak meghatározására feltáró és konfirmatív faktorelemzést is vé-

geztünk. A feltáró elemzésnél Maximum Likelihood módszert használtunk, a faktorok számának meghatározásához a Kaiser-kritériumot (egynél nagyobb sajátérték) alkalmaztuk, a kapott eredmény könnyebb értelmezhetősége érdekében pedig Varimax rotálást végeztünk. A megerősítő faktor-elemzés az AMOS 18 program segítségével készült. Kiinduló adatainkat a PTGI változói alapján készült kovariancia-mátrix alkotta, a paraméterek becsléséhez Maximum Likelihood módszert használtunk. Az ötfaktoros modell illeszkedését többféle mérőszám alapján is teszteltük. A szakirodalmi összehasonlíthatóság érdekében a Linley és munkatársai (2007) által alkalmazott Khi-négyzet-próbát, a GFI (goodness of fit index), IFI (incremental fit index), CFI (comparative fit index) és az RMSEA (root mean square error of approximation) indexeket használtuk. Az elfogadható illeszkedést a nem szignifikáns khi-négyzet érték és a 0,90-nél nagyobb GFI, IFI és CFI érték mutatja. Az RMSEA 0,05-nél kisebb értéken utal szoros illeszkedésre.

3. Eredmények

3.1. Reliabilitásvizsgálat

A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív belső konzisztenciája az összes tételre nézve bizonyult a legjobbnak, az eredeti alszállás Cronbach-alfája a Spirituális változás skála kivételével 0,7 feletti (2. táblázat). A kérdőív teszt-reteszt megbízhatósága hathetes újravétel után is kiváló ($N = 31$; $r = 0,90$; $p < 0,01$), azaz a kérdőív időbeli megbízhatósága is megfelelő.

2. táblázat. A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív belső megbízhatósági mutatói

	Cronbach-alfa
PTGI – teljes kérdőív	0,94
A társas kapcsolatok elmélyülése	0,89
Új életlehetőségek felismerése	0,88
Személyes erő átélése	0,84
Spirituális változás	0,61
Az élet tisztelete	0,78

3.2. Szociodemográfiai változókkal való kapcsolat

A 3. táblázat a PTGI skáláinak átlagpontszámait és nemek közötti különbségeit mutatja. Mivel a mintában a nők jelentősen többen vannak, mint a férfiak, és mert a PTGI alszkálái esetében a normális eloszlás nem teljesül, a nem-paraméteres Mann-Whitney-próbát is elvégeztük a paraméteres *t*-próba mellett. Az így kapott szignifikáns különbségek robusztusak, mintánkban a nők a férfiakhoz képest magasabb pontszámot érnek el a poszttraumás növekedésben (az Új életlehetőségek felismerése, a Spirituális változás és Az élet tisztelete skálákon szignifikáns ez a különbség). Az életkor és az iskolai végzettség nem mutatott összefüggést a növekedés mértékével.

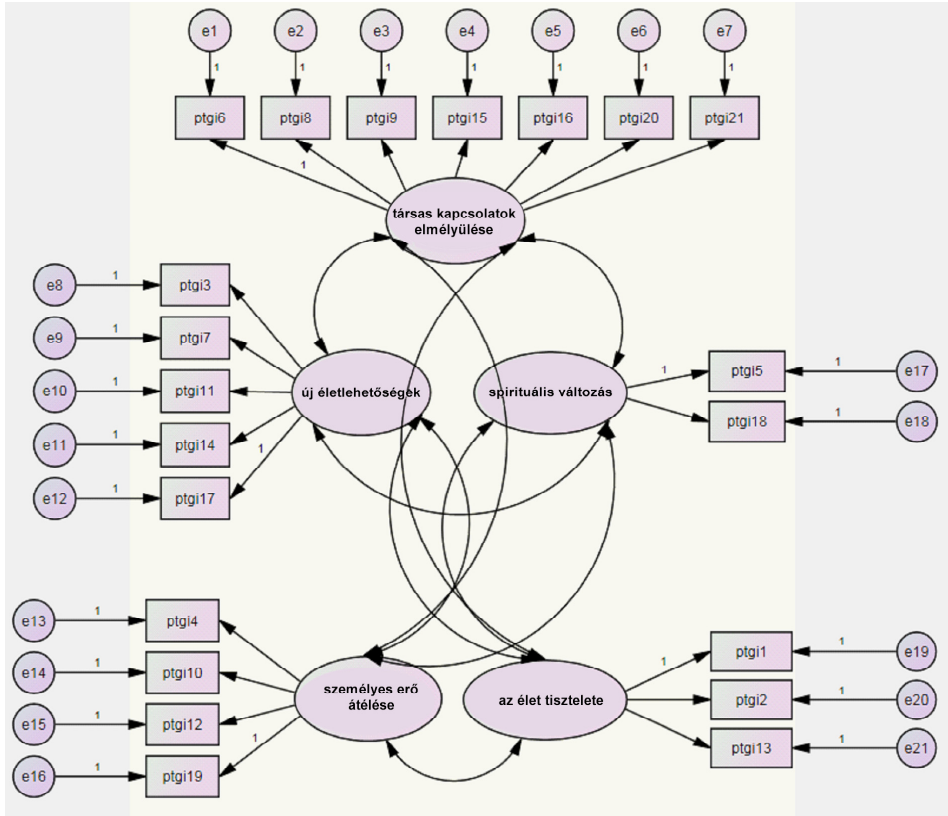
3. táblázat. A poszttraumás növekedés mértéke nemek szerint

		Átlag (szórás)	Mann-Whitney-próba
A társas kapcsolatok elmélyülése	férfi	13,31 (8,36)	nem szignifikáns
	nő	15,52 (9,06)	
Új életlehetőségek felismerése	férfi	9,08 (6,75)	Z = -2,02; p<0,05
	nő	11,43 (7,27)	
Személyes erő átélése	férfi	7,87 (5,51)	nem szignifikáns
	nő	9,46 (5,68)	
Spirituális változás	férfi	1,71 (2,37)	Z = -3,09; p<0,01
	nő	3,15 (3,04)	
Az élet tisztelete	férfi	6,72 (4,51)	Z = -2,49; p<0,05
	nő	8,58 (4,48)	
PTGI teljes pontszám	férfi	38,15 (24,87)	Z = -2,42; p<0,05
	nő	48,24 (25,09)	

3.3. Faktorelemzés

Elsőként a szakirodalom által is hivatkozott eredeti, ötfaktoros modellt (Tedeschi & Calhoun, 1996) vizsgáltuk. Az illeszkedést megerősítő faktoranalízis (Confirmatory Factor Analysis – CFA) segítségével teszteltük. Az ötfaktoros modellre (1. ábra) vonatkozó megerősítő faktoranalízis mérőszámait a 4. táblázat mutatja.

A megerősítő faktoranalízis eredményei nyomán megállapíthatjuk, hogy a szakirodalom alapján javasolt ötfaktoros modell nem illeszkedik jól az



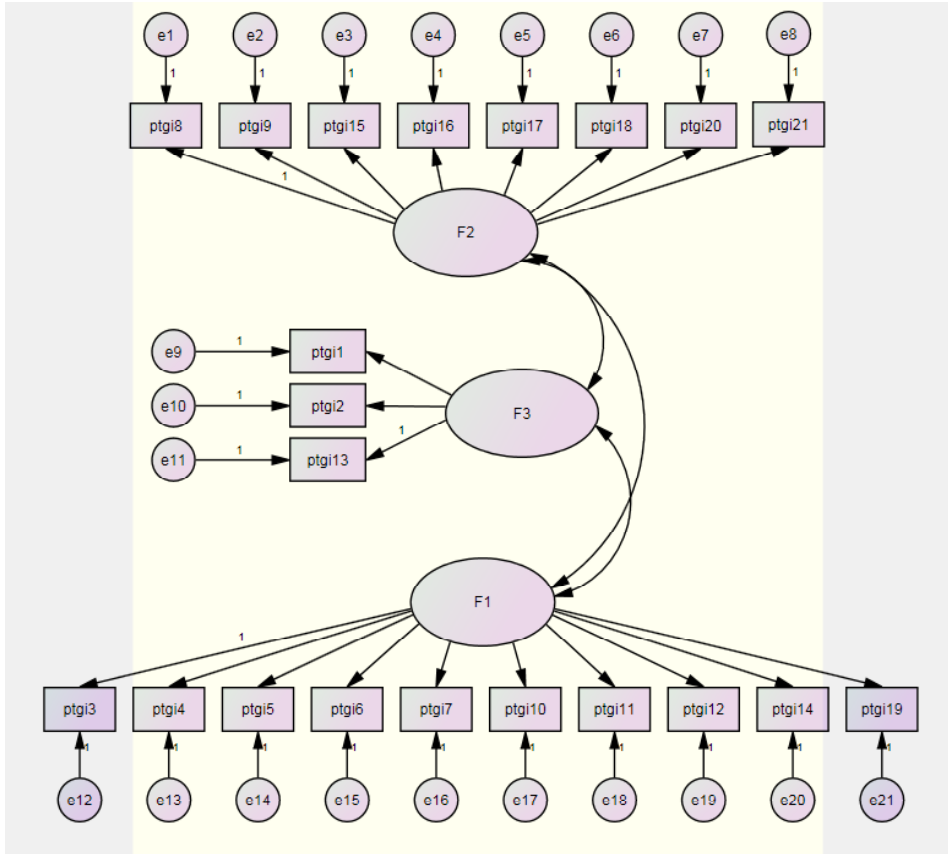
1. ábra. Ötfaktoros modell

4. táblázat. A Posztraumás Növekedésérzés Kérdőív öt-, három- és egyfaktoros modelljének illeszkedésmutatói

Modell	χ^2	df	χ^2 / df	P	GFI	IFI	CFI	RMSEA	RMSEA	
									(90%) alsó határ	(90%) felső határ
5 faktor	582,5	179	3,25	<0,001	0,828	0,888	0,887	0,089	0,081	0,097
3 faktor	630,0	186	3,39	<0,001	0,820	0,876	0,876	0,092	0,084	0,100
1 faktor	823,25	190	4,333	<0,001	0,767	0,824	0,823	0,108	0,101	0,116

5. táblázat. A PTGI tételeinek faktortöltései és keresztöltései a 3 faktoron (a kiemelés keresztöltés esetén a nagyobb faktorsúlyt jelöli)

Eredeti tétel-szám	Tétel	1. faktor	2. faktor	3. faktor
11.	Jobb dolgokra vagyok képes az életemben.	,781	,307	
4.	Jobban bízom önmagamban.	,703		
10.	Biztosabb vagyok benne, hogy képes vagyok kezelni a nehézségeket.	,696		
14.	Új lehetőségek nyíltak meg előttem, amelyekkel különben nem találkoztam volna.	,695		
12.	Jobban el tudom fogadni a dolgok alakulását.	,675	,341	
7.	Új irányt szabtam az életemnek.	,659	,329	
3.	Új dolgok iránt kezdtem érdeklődni.	,650		
19.	Rájöttem, hogy erősebb vagyok, mint gondoltam.	,574	,396	
6.	Tisztábban látom, hogy támaszkodhatok másokra nehéz időkben.	,438	,354	
5.	Jobban megértem a spirituális dolgokat.	,362		
16.	Több erőfeszítést teszek a kapcsolataimért.	,370	,728	
21.	Jobban elfogadom, hogy szükségem van másokra.	,300	,688	
9.	Inkább kifejezem az érzéseimet, mint korábban.	,353	,596	
20.	Rájöttem, hogy milyen nagyszerűek az emberek.	,474	,553	
8.	Közelebb érzem magam másokhoz.	,503	,538	
17.	Sokkal inkább törekszem, hogy megváltoztassam azokat a dolgokat, amelyek változásra szorulnak.	,504	,517	
15.	Jobban együtt érzek másokkal.	,412	,512	
18.	Megerősödött a vallásos hitem.		,407	
2.	Jobban értékelem a saját életemet.			,928
1.	Ez az esemény megváltoztatta a véleményemet arról, hogy mi fontos igazán az életben.		,358	,497
13.	Jobban értékelek minden egyes napot.	,469	,427	,473



2. ábra. Háromfaktoros modell

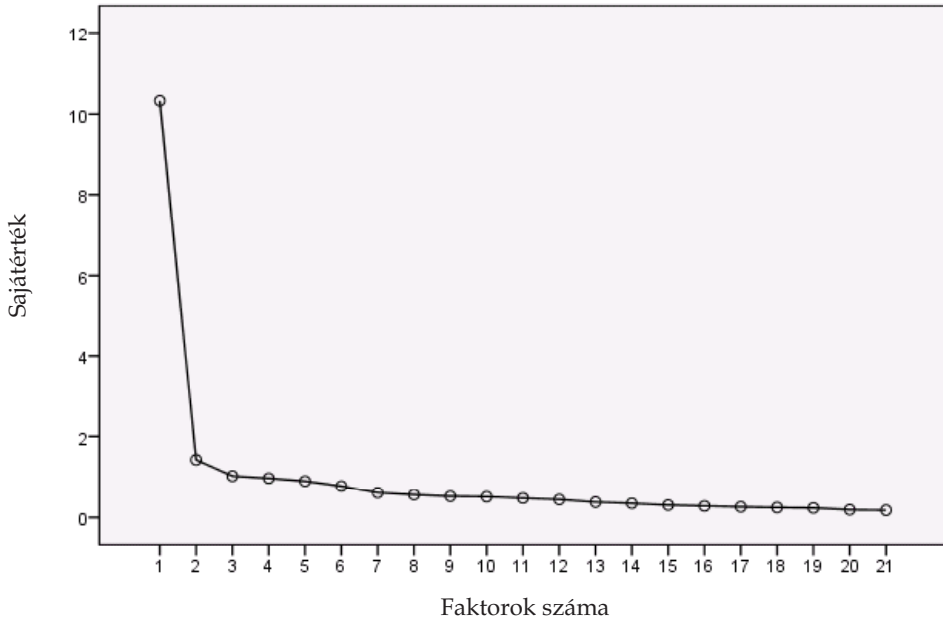
adatainkra. A PTGI komponenseit leképező ötfaktoros struktúra ugyanis egyik – fent bemutatott – mérőszám alapján sem tekinthető az adatokra jól illeszkedőnek. Annak érdekében, hogy kiderítsük, létezik-e esetleg más faktorstruktúra, mely a vizsgált minta eredményeire illeszkedik, feltáró faktoranalízist (Exploratory Factor Analysis – EFA) végeztünk. Arra voltunk kíváncsiak, hogy adatainkon belül kibontakozik-e a PTGI itemeinek más együttállása. A KMO-teszt értéke 0,94, amely elég magas ahhoz, hogy a változókészlet alkalmas legyen a látens struktúra keresésére. A páronkénti korrelálatlanságot mérő Bartlett-féle teszt szignifikáns ($p < 0,001$), mely szintén több faktor meglétére utal. A 21 változó kommunalitása 0,362 és 0,726 között volt, azaz mindegyik meghaladta a kívánt 25%-ot. A faktor-elemzés 3, egynél nagyobb sajátértékű faktort eredményezett. A főfaktor 10,33 sajátértékkel a variancia 49,2%-át magyarázza, a 2. és 3. komponen-

sek 1,43 és 1,03 sajátértékkel 6,8%-ot és 4,9%-ot adnak ehhez hozzá. A három komponens az összvariancia 60,9%-át fedi le. A Varimax rotáció után kapott faktorok töltését és keresztöltését az 5. táblázat mutatja. Az első faktorba 10 tétel került 0,78 és 0,36 közötti faktorsúlyokkal, a másodikba 9 tétel 0,728 és 0,307 közötti faktorsúlyokkal, a harmadikba pedig 3 tétel 0,928 és 0,473 közötti faktorsúllyal. Ugyanakkor nehezen értelmezhető, hogy a 21 tételből 14 tétel két faktoron is, 1 tétel pedig mindhárom faktoron töltött, ha a 0,3-nél nagyobb faktorsúllyal rendelkező változókat válogattuk ki. Amennyiben azt a kritériumot vesszük alapul, mely szerint akkor tekintünk egy változót egy faktorhoz tartozónak, ha faktorsúlya az egyik faktoron nagyobb, mint bármely másik faktorhoz tartozó faktorsúlyának kétszerese, akkor a tételek kb. fele, azaz az 1., 6., 8., 9., 12., 13., 15., 16., 17., 19., 20. tételek kihagyása a faktorelemzésből megfontolásra lenne érdemes.

Emellett, ha megpróbáljuk értelmezni az így kapott 3 faktort, interpretációs problémákba ütközünk, ugyanis nehezen találunk jó mintázatot a tételek ilyenfajta csoportosításában; a faktorok elnevezése kétséges. A felderítő faktoranalízisből tehát úgy tűnik, hogy bár három lehetséges faktor húzódik meg az adataink mögött, azonban e három lehetséges faktor összetétele meglehetősen vegyes és nem különülnek el egyértelműen egymástól (hiszen a legtöbb változó két faktorhoz is tartozik). Ezért fontosnak tartottuk, hogy a felderítés által körvonalazódó faktorstruktúrát (2. ábra) is teszteljük egy megerősítő faktoranalízis segítségével.

A megerősítő faktoranalízis lefolytatásakor ismét a fentiekben már bemutatott mérőszámokat használtuk. Az eredmények (4. táblázat) ismeretében azt mondhatjuk, hogy a háromfaktoros megerősítő faktoranalízis visszaigazolta a felderítés során látott bizonytalan eredményeket. A megvizsgált mérőszámok egyikében sem láthattunk a határértéken belüli eredményeket, így azt mondhatjuk, hogy egyik mérőszám alapján sem tekinthető jól illeszkedőnek a modellünk.

A konfirmációs faktorelemzés eredményei összességében tehát azt mutatják, hogy a vizsgált minta adataira sem a szakirodalom által jegyzett ötfaktoros, sem a saját felderítésünkből adódó háromfaktoros modell nem illeszkedik jól. A változócsoporthoz mögött látens struktúrát elemzéseink során nem találtunk. Így jelen esetben az öt- és háromfaktoros modellek tesztelése után felmerül, hogy mintánkon a poszttraumás növekedésérzés egyetlen dimenzió jobban értelmezhető, amely mellett érvként a kérdőív nagyon magas Cronbach-alfa értéke és az exploratív faktorelemzés során kapott, az első komponens után meredek esést mutató lejtőgörbe (3. ábra) szólnak.



3. ábra. A PTGI magyar változatának lejtődiagramja (n = 287)

E feltételezésünk helytállóságát szintén konfirmatív elemzéssel teszteltük. Az egyfaktoros modell mérőszámai (4. táblázat) azonban azt mutatják, hogy feltevésünket nem tudtuk statisztikailag megerősíteni, azaz mintánkra az egydimenziós megoldás sem illeszkedik megfelelően.

3.4. Validitásvizsgálat

Megvizsgálva több, a poszttraumásnövekedés-érzéssel fogalmilag kapcsolatba hozható konstruktummal mutatott korrelációkat, azt találtuk, hogy közöttük gyenge kapcsolatra utal a korrelációs együttható, a PTGI a vizsgált kérdőívek skáláitól jól elkülöníthető ($r = 0,087$ és $r = 0,221$ között, $p < 0,05$ és $p < 0,01$) (6. táblázat). Mivel sérül a skálák normális eloszlása, Kendall-féle korrelációt számoltunk.

A validitásvizsgálatba bevont skálák között szerepel a Tíz Tétéles Személyiség Kérdőív, amelynek alszkálái és a PTGI alszkálák közötti legkisebb és legnagyobb korreláció $0,087$ és $0,159$. Az Aspirációs Index rövidített változatával összevetve az Intrinzik aspiráció és az Egészség aspiráció mutatott szignifikáns összefüggést a növekedéssel (a korrelációk $0,095$ és $0,221$ között változnak). A Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív ese-

6. táblázat. A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív kapcsolata a validitásvizsgálatba bevont mérőeszközökkel

	A társas kapcsolatok elmélyülése	Új életlehetőségek felfedezése	Személyes erő átélése	Spirituális változás	Az élet tisztelete	PTGI teljes pontszám
Intrinzik aspirációk	0,171**	0,217**	0,215**	0,151**	0,165**	0,221**
Extrinzik aspirációk	0,038	0,050	0,038	0,007	-0,047	-0,002
Egészségcélok	0,082	0,102*	0,095*	0,068	0,141**	0,119**
Pozitív gondolkodás (PIK 1)	0,083	0,097*	0,154**	0,015	0,142**	0,116**
Kontrollézés (PIK 2)	0,068	0,089*	0,163**	0,019	0,148**	0,122**
Koherenciaérzés (PIK 3)	0,043	0,052	0,151**	0,061	0,129**	0,101*
Öntisztelet (PIK 4)	0,056	0,067	0,173**	0,035	0,140**	0,094*
Növekedésérzés (PIK 5)	0,024	0,058	0,128**	0,022	0,109*	0,073
Kihívás, rugalmasság (PIK 6)	0,119**	0,158**	0,192**	0,058	0,131**	0,146**
Társas monitorozás, empátia (PIK 7)	0,140**	0,141**	0,169**	0,076	0,114**	0,156**
Leleményesség (PIK 8)	0,128**	0,153**	0,194**	0,051	0,134**	0,167**
Énhatékonyság (PIK 9)	0,022	0,049	0,126**	0,008	0,136**	0,079
Társas mobilizálási képesség (PIK 10)	0,182**	0,097*	0,113**	0,033	0,130**	0,134**
Szociális alkotóképesség (PIK 11)	0,185**	0,163**	0,190**	0,082	0,163**	0,186**
Szinkronképesség (PIK 12)	-0,106*	-0,072	-0,031	-0,090*	0,015	-0,072
Kitartás (PIK 13)	0,017	0,010	0,111*	0,006	0,130**	0,068
Impulzuskontroll (PIK 14)	-0,058	-0,035	-0,001	-0,016	-0,026	-0,037
Érzelmi kontroll (PIK 15)	-0,065	-0,062	0,012	-0,049	-0,010	-0,038

	A társas kapcsolatok elmélyülése	Új életlehetőségek felfedezése	Személyes erő átélése	Spirituális változás	Az élet tisztelete	PTGI teljes pontszám
Ingerlékenység-gátlás (PIK 16)	-0,010	-0,029	0,088*	0,012	0,011	0,009
Vonásszorongás (STAI-T)	0,059	0,004	-0,040	0,057	-0,008	0,025
Depressziós tünetek (BDI-S)	-0,024	-0,037	-0,106*	0,006	-0,051	-0,045
Társas támogatás	0,133**	0,081	0,100*	0,029	0,149**	0,110*
Extraverzió (TIPI1)	0,093*	0,088*	0,082	0,063	0,122**	0,106*
Barátságosság (TIPI2)	0,087*	0,028	0,099*	0,089	0,056	0,082
Lelkiismeretesség (TIPI3)	0,091*	0,105*	0,132**	0,043	0,159**	0,124**
Emocionalitás / Neuroticizmus (TIPI4)	0,065	0,028	0,112*	0,036	0,074	0,065
Intellektus / Nyitottság (TIPI5)	0,124**	0,115**	0,134**	0,054	0,080	0,126**

Kendall-féle korrelációk szignifikanciaszintje: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

tében a legkisebb korreláció $-0,106$ és a legnagyobb $0,194$. Különösen kiemelendők a Kihívás, rugalmasság (PIK6), a Társas monitorozás, empátia (PIK7), a Leleményesség (PIK8) és a Szociális alkotóképesség (PIK11) faktorai, melyek a legtöbb PTGI alskálával korreláltak. A Spielberger-féle Vonásszorongás Kérdőívvel nem találtunk lényegi összefüggést, a Beck Depresszió Kérdőív rövidített változata pedig csak a PTGI Személyes erő alskálájával mutatott szignifikáns, negatív korrelációt. A társas támogatással való korrelációk $0,1$ és $0,152$ között változtak.

4. Megbeszélés

Tanulmányunkban bemutattuk a Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív reliabilitás- és validitásvizsgálatát hazai mintán. Az ismertett eredményekből megállapíthatjuk, hogy a kérdőív pszichometriai mutatói megfelelőek. A mért változó független konstruktumnak bizonyult, amely alkalmas a traumát átélt személyek fejlődésének mérésére.

A PTGI általunk mért belső konzisztenciája és az alskálák megbízhatósága egyaránt jónak mondható, kivéve a Spirituális változás alskálát, amelynek Cronbach-alfája nem éri el a 0,7-et. Ugyanakkor e skála az eredeti verzióban is csak 2 tételből áll, így a kapott 0,7 alatti eredmény is használható. Hozzá tesszük azt is, hogy ugyan a faktoranalízis során nem sikerült az eredeti, ötfaktoros modellt reprodukálnunk, mégis, a nemzetközi tanulmányok vizsgálataival való összehasonlítás érdekében indokoltnak tartjuk az effajta skálákra bontást, és az ezeken elvégzett elemzéseket is. Mindamellet a különbségek az összpontszám tekintetében is értelmesek, így amennyiben az egyfaktoros megoldás mellett érvelünk, ezeket az eredményeket kell figyelembe vennünk.

A PTGI átlagainak alakulását az életkor és az iskolai végzettség nem befolyásolta, azonban a nemek között Rózsa és munkatársai (2006) eredményeitől eltérően szignifikáns eltérést találtunk. Eredményeink szerint a nők a Spirituális változás alskálán, emellett az Új életlehetőségek felfedezése és Az élet tisztelete alskálákon érték el szignifikánsan magasabb pontszámot, mint a férfiak. A nemek közötti különbségeket a robusztusabb és a kismintás kutatásokkor különösen jól használható nem-paraméteres Mann-Whitney-próba is megerősítette. Ez az eredmény összhangban van a Vishnevsky és munkatársai (2010) által készített metaanalízis eredményével, amelyben a szerzők 70 tanulmányt néztek át, és ezekben a nők szignifikánsan nagyobb poszttraumás növekedést mutattak, mint a férfiak, és elemzésük szerint ez a különbség az életkor előrehaladtával kifejezettebbé vált. Anderson és Lopez-Baez (2008) kutatásában szintén a nők érték el magasabb pontszámot: a Jelentéstelible kapcsolat (a magyar verzióban A társas kapcsolatok elmélyülése skálaelnevezést használjuk) és a Személyes erő faktorokon mutatkozott szignifikáns különbség.

A nemi különbségek hátterében számos okot feltételezhetünk. A poszttraumás növekedés modellje (Tedeschi & Calhoun, 2004) szerint a nagyobb fenyegetettség nagyobb összeomlást okoz a személy feltételezett világában, és az ebből való felépülés nagyobb növekedésérzéshez vezet. Több vizsgálat szerint a nők a férfakkal összehasonlítva hajlamosabbak egy szituációt fenyegetőbbnek ítélni, és az ilyen helyzetekre erőteljes félelemmel, kontrollvesztéssel és hosszan tartó, intenzív ruminációval reagálni. Lehetőséges, hogy a nagyobb megrázkódtatás és az ezzel való küzdelem vezetnek a nőknél megtapasztalt nagyobb növekedésérzéshez (Vishnevsky és mtsai, 2010). Továbbá Vishnevsky és munkatársai (2010) feltevése szerint ebben a folyamatban a nőkre inkább jellemző emóciófókuszú megküzdés, a hosszan tartó konstruktív rumináció, a szociális támaszkeresés és a professzionális segítség keresése és elfogadása fontos szerepet játszhatnak. Bár eredményeink azokkal a szakirodalmi adatokkal mutatnak hasonlóságot,

amelyekben a nőkre inkább jellemző a poszttraumás növekedésérzés megtapasztalása, fontos figyelembe vennünk azt is, hogy mintánkban a nők jóval többen vannak, ami a nemek közötti különbségekre vonatkozó eredményeket és értelmezésüket befolyásolhatja. E különbségek ellenőrzése tehát további vizsgálatot igényel.

A PTGI a fogalmilag releváns mérőeszközökkel az elvárásunknak megfelelő, gyenge kapcsolatot mutatott, amit a diszkriminációs érvényességre utaló információként fogadhatunk el. A személyiség erőforrásait kifejező Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőívvel való közepes mértékű korrelációk a növekedést mérő PTGI validitását mutatják, viszont a mérsékelt korrelációs eredmények a PTGI divergens validitását igazolják. Úgy is fogalmazhatjuk, hogy a Pszichológiai Immunkompetencia és a PTGI hasonló konstruktumok, de nem ugyanazok. A PTGI-nek a pszichológiai immunitás skáláival, valamint a személyiségjellemzőkkel mutatott alacsony és közepes korrelációi azt jelzik, hogy a poszttraumás növekedés e konstruktumoktól elkülönül, ugyanakkor a feltárt szignifikáns összefüggések arra utalnak, hogy bizonyos személyes tulajdonságok és megküzdési kvalitások hozzájárulnak a növekedés megtapasztalásához. Az Aspirációs Index intrinzik alskálája elvárásunknak megfelelően a PTGI összes alskálájával szignifikánsan korrelált, az extrinzik motivációval pedig nem mutatott kapcsolatot. A belső értékorientáció gyakrabban jár együtt a fejlődés és elégedettség érzésével (Martos és mtsai, 2006), egyúttal biztos alapot adhat a válságos helyzetek túléléséhez, a krízisből való felépüléshez is.

A pszichológiai alkalmazkodás más mutatói közül a szorongás és a depresszió mértékét vizsgáltuk. A poszttraumás növekedés és a vonásszorongás kapcsolatának hiánya arra utal, hogy a növekedésérzés független a szorongás szintjétől. A distressz másik mutatója (depressziós tünetek) mérsékelt erősségű negatív összefüggést mutatott mintánkban a PTGI-vel, ám csupán annak Személyes erő dimenziójával. Hasonló eredményeket kaptak más kutatók is (Frazier és mtsai, 2001; Park, Cohen, & Murch, 1996). Más vizsgálatok azonban nem mutatnak kapcsolatot a distressz és a poszttraumás növekedés között (pl. Cordova és mtsai, 2001). Saját eredményeink és az említett eredmények nyomán elfogadjuk Tedeschi és Calhoun (2004) vélekedését, mi szerint a poszttraumás növekedés és a pszichológiai alkalmazkodás közötti konzisztens viszony hiánya a konstruktumok függetlenségét jelzi.

A poszttraumás növekedésérzés és a társas támogatás közötti mérsékelt, pozitív irányú összefüggés a kutatások azon konklúziójával mutat hasonlóságot, mely szerint a szociális támasz fontos szerepet tölt be a növekedés megtapasztalásában (Kulcsár, 2005; Taku és mtsai, 2009). Osztjuk azt a feltételezést, miszerint a fájdalmas eseményekkel kapcsolatos narratívák

alakulásában az önfeltárás, a megosztás, a másokkal való megerősítő együttlét, a tőlük jövő együttérzés, vigasz és perspektívaújítás vitathatatlan jelentőségű a poszttraumás növekedésérzés létrejöttében. A történeteknek tulajdonított jelentés, és/vagy a megváltoztathatatlanak bizonyult helyzet bölcs elfogadása a másokkal való támogató kapcsolatok megélésén keresztül formálódik.

A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív látens struktúráját vizsgálva, saját mintánkon kapott eredményeinkkel tovább bővítjük a faktorok számára és elnevezésére vonatkozó kérdések körét. Néhány kivételtől eltekintve (Linley és mtsai 2007; Maercker & Langner, 2001), a feltáró faktorelemzést alkalmazó külföldi vizsgálatok legtöbbszörében nem sikerült az eredeti faktorszerkezetet reprodukálni. Saját mintánkon konfirmatív és feltáró faktorelemzést egyaránt végeztünk, ám egyikkel sem sikerült az eredetihez hasonló faktorszerkezetet kimutatnunk. Ugyanakkor érdekesnek tartjuk, hogy a témában készült kevés számú konfirmatív faktorelemzés (Bossick, 2009; Brunet és mtsai, 2010; Linley és mtsai 2007; Taku, Cann, Calhoun, & Tedeschi, 2008) eredményei mégis a poszttraumás növekedésérzés ötdimenziós elképzelését támasztják alá. A négy áttekintett vizsgálatból három (Bossické kivételével) jól illeszkedő, ötfaktoros modellt talált.

Saját mintánkon a feltáró faktorelemzéssel a poszttraumás növekedésérzés nehezen értelmezhető háromfaktoros modelljét állítottuk fel, amit a konfirmatív faktorelemzéssel nem tudtunk megerősíteni. A kapott eredmények inkább egy egydimenziós modellt (Joseph és mtsai, 2005; Sheikh & Marotta, 2005) sejtettek, amely alapján egy általános növekedési faktort feltételeztünk. Ez összhangban van azzal, amit a kérdőív alkotói állítanak, hogy a személyes növekedésnek feltételezhetően van egy közös magja (Tedeschi & Calhoun, 2004), ami értelmezésünkben az eredetileg feltárt öt dimenzió közös eredője lehet, s amelynek megjelenési formái magukon hordozzák a vizsgált kultúra és minta, valamint a faktorok elemzésére alkalmazott módszerek sajátosságait. Ám mintánkon az egyfaktoros modellre elvégzett konfirmatív faktorelemzés illeszkedésmutatói sem jeleztek jó illeszkedést, azaz az egydimenziós megoldást sem sikerült igazolnunk.

Mivel ennyire bizonytalan a lehetséges látens változók száma, úgy döntöttünk, hogy jelen elemzésben az eredeti modell alapján kapott eredményeket és a saját feltáró faktorelemzésünkkel kapott háromfaktoros modellt, valamint a kérdőívet egyetlen dimenziósként használva az összpontszám tekintetében is ismertetjük.

Tanulmányunk fő célja a kérdőív reliabilitás- és validitásvizsgálata volt, mely szempontok mentén a mérőeszköz megfelelőnek bizonyult. A változók mögötti látens struktúrát azonban nem sikerült kimutatni, mivel a

vizsgált öt-, három- és egyfaktoros modellek jelen formájukban nem illeszkedtek az adatainkra. Ugyanakkor a CFA modelleknél lehetőség van újabb utak beépítésével javítani a modell illeszkedését, így a jövőben érdekesnek tartjuk annak vizsgálatát, hogy milyen utak beépítésére lenne szükség a szakirodalom által hivatkozott ötfaktoros modellbe a jobb illeszkedés elérése érdekében. Ezen utak beépítése ugyanis olyan összefüggések feltárását segítené elő, melyek véleményünk szerint fontos szerepet játszhatnak a traumatikus események feldolgozásának megértésében is.

Végül vizsgálatunk korlátairól is említést kell tennünk. Eredményeinket a nemi arányok eltolódása miatt fenntartásokkal kell kezelni. Mivel mintánkban a nők sokkal többen vannak, következtetéseink inkább rájuk általánosíthatók. A későbbiekben egy, a nemek tekintetében kiegyensúlyozottabb minta alkalmas lenne a nemek közötti részletesebb összehasonlításra.

5. Összefoglalás

Tanulmányunkban egy hazai mintán kapott eredményeket mutattunk be. Ezek alapján a PTGI érvényes és megbízható kérdőívnek bizonyult, amelynek használata segítheti azoknak a kutatóknak és klinikusoknak a munkáját, akiket a traumatikus események következményei érdekelnek. A jövőben a kérdőívvel végzett vizsgálatok hozzájárulhatnak a veszteségekkel, Tedeschi és Calhoun (1996) szóhasználatával élve, „szeizmikus” eseményekkel és következményeikkel való megbirkózás folyamatának pontosabb megismeréséhez, az emberi szenvedés, mint „Janus-arcú” jelenség mélyebb megértéséhez.

Függelék

A Poszttraumás Növekedésérzés Kérdőív magyar változata

Kérjük, gondoljon arra a legnegatívabb eseményre (traumára), amely az előző öt évben történt Önnel. Elsőként nevezze meg ezt az eseményt (a „Mi volt a negatív esemény?” kérdés után), majd minden alábbi állítással kapcsolatban értékelje egy 0-tól 5-ig terjedő skálán, hogy az adott változás milyen mértékben következett be az Ön életében az említett krízis következményeként!

Mi volt a negatív esemény? Hány éve (vagy hónapja) történt?

0 = Nem tapasztaltam ezt a változást az említett krízis következményeként.

1 = Nagyon kis mértékben tapasztaltam ezt a változást az említett krízis következményeként.

2 = Kismértékben tapasztaltam ezt a változást az említett krízis következményeként.

3 = Közepes mértékben tapasztaltam ezt a változást az említett krízis következményeként.

4 = Nagymértékben tapasztaltam ezt a változást az említett krízis következményeként.

5 = Nagyon nagy mértékben tapasztaltam ezt a változást az említett krízis következményeként.

1.	Ez az esemény megváltoztatta a véleményemet arról, hogy mi fontos igazán az életben.	0	1	2	3	4	5
2.	Jobban értékelem a saját életemet.	0	1	2	3	4	5
3.	Új dolgok iránt kezdtem érdeklődni.	0	1	2	3	4	5
4.	Jobban bízom önmagamban.	0	1	2	3	4	5
5.	Jobban megértem a spirituális dolgokat.	0	1	2	3	4	5
6.	Tisztábban látom, hogy támaszkodhatok másokra nehéz időkben.	0	1	2	3	4	5
7.	Új irányt szabtam az életemnek.	0	1	2	3	4	5
8.	Közelebb érzem magam másokhoz.	0	1	2	3	4	5
9.	Inkább kifejezem az érzéseimet, mint korábban.	0	1	2	3	4	5
10.	Biztosabb vagyok benne, hogy képes vagyok kezelni a nehézségeket.	0	1	2	3	4	5
11.	Jobb dolgokra vagyok képes az életemben.	0	1	2	3	4	5
12.	Jobban el tudom fogadni a dolgok alakulását.	0	1	2	3	4	5
13.	Jobban értékelek minden egyes napot.	0	1	2	3	4	5
14.	Új lehetőségek nyíltak meg előttem, amelyekkel különben nem találkoztam volna.	0	1	2	3	4	5
15.	Jobban együtt érzek másokkal.	0	1	2	3	4	5
16.	Több erőfeszítést teszek a kapcsolataimért.	0	1	2	3	4	5
17.	Sokkal inkább törekszem, hogy megváltoztassam azokat a dolgokat, amelyek változásra szorulnak.	0	1	2	3	4	5
18.	Megerősödött a vallásos hitem.	0	1	2	3	4	5
19.	Rájöttem, hogy erősebb vagyok, mint gondoltam.	0	1	2	3	4	5
20.	Rájöttem, hogy milyen nagyszerűek az emberek.	0	1	2	3	4	5
21.	Jobban elfogadom, hogy szükségem van másokra.	0	1	2	3	4	5

Irodalom

- Anderson, Jr., W.P., & Lopez-Baez, S.I. (2008). Measuring growth with the Posttraumatic Growth Inventory. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 40(4), 215–227.
- Bossick, B.E. (2009). An empirical examination of the relationship between posttraumatic growth and the personality traits of hardiness, sense of coherence, locus of control, self-efficacy, resilience, and optimism. *Dissertation Abstracts International, B: The Sciences and Engineering*, 69(11-B), 7180.
- Brunet, J., McDonough, M.H., Hadd, V., Crocker, P.R.E., & Sabiston, C.M. (2010). The Posttraumatic Growth Inventory: An examination of the factor structure and invariance among breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 19(8), 830–838.
- Caldwell, R.A., Pearson, J.L., & Chin, R.J. (1987). Stress-moderating effects: social support in the context of gender and locus of control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13(1), 5–17.
- Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. New York: Basic Books
- Cordova, M.J., Cunningham, L.L.C., Carlson, C.R., & Andrykowski, M.A. (2001). Posttraumatic growth following breast cancer: A controlled comparison study. *Health Psychology*, 20(3), 176–185.
- Dirik, G., & Karanci, A.N. (2008). Variables related to posttraumatic growth in Turkish rheumatoid arthritis patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 15, 193–203.
- Engelkemeyer, S.M., & Marwit, S.J. (2008). Posttraumatic growth in bereaved parents. *Journal of Traumatic Stress*, 21(3), 344–346.
- Feder, A., Southwick, S.M., Goetz, R.R., Wang, Y., Alonso, A., Smith, B.W., et al. (2008). Posttraumatic growth in former Vietnam prisoners of war. *Psychiatry*, 71(4), 359–370.
- Frankl, V.E. (1969). *Man search for meaning*. New York: Washington Square Press
- Frazier, P., Conlon, A., & Glaser, T. (2001). Positive and negative life changes following sexual assault. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(6), 1048–1055.
- Gao, J., Wang, M., Deng, J., Qian, M., Liu, X., & He, Q. (2010). Revision and preliminary application of Chinese version of Post-traumatic Growth Inventory in adolescents experienced the Wenchuan earthquake. *Chinese Mental Health Journal*, 24(2), 126–130.
- Garlan, R.W., Butler, L.D., Rosenbaum, E., Siegel, A., & Spiegel, D. (2010). Perceived benefits and psychosocial outcomes of a brief existential family intervention for cancer patients/survivors. *Journal of Death and Dying*, 62(3), 243–268.
- Goldberg, L.R. (1992). The development of markers for the Big Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4(1), 26–42.
- Gosling, S.D., Rentfrow, P.J., & Swann, W.B. (2003). A very brief measure of the Big Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504–528.
- Ho, S.M.Z., Chan, C.L.W., & Ho, R.T.H. (2004). Posttraumatic growth in Chinese cancer survivors. *Psychology*, 13, 377–389.
- John, O.P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L.A. Pervin, & O.P. John (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (102–138). New York: Guilford Press
- Joseph, S., & Linley, P.A. (2008). Psychological assessment of growth following adversity. In S. Joseph, & P.A. Linley (Eds.), *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress* (21–38). Hoboken: Wiley

- Joseph, S., Linley, P.A., & Harris, G.J. (2005). Understanding positive change following trauma and adversity: Structural clarification. *Journal of Loss and Trauma*, 10(1), 83–96.
- Kasser, T., & Ryan, M.R. (1996). Further examining the American dream: differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 280–287.
- Kilmer, R.P., Gil-Rivas, V., Tedeschi, R.G., Cann, A., Calhoun, L.G., Buchanan, T., et al. (2009). Use of the revised Posttraumatic Growth Inventory for children. *Journal of Traumatic Stress*, 22(3), 248–253.
- Kopp, M., & Skrabski, Á. (1992). *Magyar lelkiállapot*. Budapest: Végeken Alapítvány
- Kulcsár, Zs. (szerk., 2005). *Teher alatt... Pozitív traumafeldolgozás és poszttraumás személyiségfejlődés*. Budapest: Trefort Kiadó
- Lev-Wiesel, R., & Amir, M. (2003). Posttraumatic growth among holocaust child survivors. *Journal of Loss and Trauma*, 8(4), 229–237.
- Linley, P.A., Andrews, L., & Joseph, S. (2007). Confirmatory factor analysis of the Posttraumatic Growth Inventory. *Journal of Loss and Trauma*, 12, 321–332.
- Maercker, A., & Langner, R. (2001). Posttraumatic personal growth: Validation of German versions of two questionnaires. *Diagnostica*, 47, 153–162.
- Maercker, A., & Zoellner, T. (2004). The Janus face of self-perceived growth: Toward a two-component model of posttraumatic growth. *Psychological Inquiry*, 15, 41–48.
- Martos, T., Szabó, G., & Rózsa, S. (2006). Az Aspirációs Index rövidített változatának pszichometriai jellemzői hazai mintán. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7, 171–191.
- Maslow, A.H. (2003). *A lét pszichológiája felé*. Budapest: Ursus Libri
- McMillen, C., Smith, E.M., & Fischer, R.H. (1997). Perceived benefit and mental health after three types of disaster. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(5), 733–739.
- Milam, J.E., Ritt-Olson, A., & Unger, J.B. (2004). Posttraumatic growth among adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 19, 192–204.
- Nightingale, V.R., Sher, T.G., & Hansen, N.B. (2010). The impact of receiving an HIV diagnosis and cognitive processing on psychological distress and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress*, 23(4), 452–460.
- Nishi, D., Matsuoka, Y., & Kim, Y. (2010). Posttraumatic growth, posttraumatic stress disorder and resilience of motor vehicle accident survivors. *BioPsychoSocial Medicine*, 4, 7.
- Oláh, A. (2005). *Érzelmek, megküzdés és optimális élmény*. Budapest: Trefort Kiadó
- Park, C.L., Cohen, L., & Murch, R. (1996). Assessment and prediction of stress-related growth. *Journal of Personality*, 64(1), 71–105.
- Polatinsky, S., & Esprey, Y. (2000). An assessment of gender differences in perception of benefit resulting from the loss of a child. *Journal of Traumatic Stress*, 13(4), 709–718.
- Posta, E. (2010). The narrative process and the stories of family members who lost loved ones on 9/11. *Dissertation Abstracts International, B: The Sciences and Engineering*, 71(5-B), 3366.
- Powell, S., Rosner, R., Butollo, W., Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (2003). Posttraumatic growth after war: A study with former refugees and displaced people in Sarajevo. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 71–83.
- Reinhardt, M. (2010). Poszttraumás növekedés I. típusú diabéteszes serdülők körében. In Z. Vass, & V. Tekler (szerk.), *I. Országos Alkalmazott Pszichológiai PhD Konferencia* (105–115). Budapest: Papyrusz Book Kiadó
- Rózsa, S. (2009). *A TIPI – a Tíz Tétéles Személyiség Kérdőív használata* (kézirat). Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet

- Rózsa, S., Reinhardt, M., & Kulcsár, Zs., (2006). A poszttraumás növekedés feltételeinek empirikus vizsgálata. In: Zs. Kulcsár, S. Rózsa, M. Reinhardt (szerk.), *A poszttraumás növekedés feltételei* (53–71). Budapest: Trefort Kiadó
- Rózsa, S., Szádóczky, E., & Füredi, J. (2001). A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán. *Psychiatria Hungarica*, 16(4), 384–402.
- Salo, J., Punamaki, R.-L., Qouta, S., & El Sarraj, E. (2008). Individual and group treatment and self and other representations predicting posttraumatic recovery among former political prisoners. *Traumatology*, 14(2), 45–61.
- Seligman, M.E.P., & Csikszentmihályi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5–14.
- Sheikh, A.I., & Marotta, S.A. (2005). A cross-validation study of the Posttraumatic Growth Inventory. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 38(2), 66–77.
- Sipos, K., Sipos, M., & Spielberger, C.D. (1994). A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar változata. In F. Mérei, & F. Szakács (szerk.), *Pszichodiagnosztikai vademecum 1.* (123–148). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. PaloAlto, CA: Consulting Psychologists Press
- Szondy, M. (2010). *A boldogság tudománya*. Budapest: Jaffa Kiadó
- Taku, K. (2010). Posttraumatic growth in Japan: A path toward better understanding of culture-constant and culture-specific aspects. In T. Weiss, & R. Berger (Eds.), *Posttraumatic growth and culturally competent practice* (129–145). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Taku, K., Calhoun, L.G., Tedeschi, R.G., Gil-Rivas, V., Kilmer, R.P., & Cann, A. (2007). Examining posttraumatic growth among Japanese university students. *Journal of Japanese Clinical Psychology*, 20(4), 353–367.
- Taku, K., Cann, A., Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (2008). The factor structure of the Posttraumatic Growth Inventory: A comparison of five models using confirmatory factor analysis. *Journal of Traumatic Stress*, 21(2), 158–164.
- Taku, K., Tedeschi, R.G., Cann, A., & Calhoun, L.G. (2009). The culture of disclosure: Effects of perceived reactions to disclosure on posttraumatic growth and distress in Japan. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29(10), 1226–1243.
- Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455–471.
- Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15, 1–18.
- Vishnevsky, T., Cann, A., Calhoun, L.G., Tedeschi, R.G., & Demakis, G.J. (2010). Gender differences in self-reported posttraumatic growth: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly*, 34(1), 110–120.
- Wagner, B., & Maercker, A. (2010). Trauma and posttraumatic growth in Germany. In T. Weiss, & R. Berger (Eds.), *Posttraumatic growth and culturally competent practice* (129–145). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Weiss, T., & Berger, R. (2006). Reliability and validity of a Spanish version of the Posttraumatic Growth Inventory. *Research on Social Work Practice*, 16(2), 191–199.
- Widows, M. R., Jacobsen, P.B., Booth-Jones, M., & Fields, K.K. (2005). Predictors of posttraumatic growth following bone marrow transplantation for cancer. *Health Psychology*, 24(3), 266–273.

- Woodward, C., & Joseph, S. (2003). Positive change processes and posttraumatic growth in people who have experienced childhood abuse: Understanding vehicles of change. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research, and Practice*, 76(3), 267–283.
- Yalom, I.D. (2004). *Egzisztenciális pszichoterápia*. Budapest: Animula
- Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology – A critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26(5), 626–653.
- Zwahlen, D., Hagenbuch, N., Carley, M.I., Jenewein, J., & Buchi, S. (2010). Posttraumatic growth in cancer patients and partners-effects of role, gender and the dyad on couples' posttraumatic growth experience. *Psycho-Oncology*, 19(1), 12–20.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Kulcsár Zsuzsannának, aki könyvével felhívta figyelmünket a kérdőív létezésére, és az eredeti verziót a rendelkezésünkre bocsátotta, valamint Richard Tedeschinek és Laurence Calhounnak, hogy a magyar adaptáció elkészítéséhez hozzájárulásukat és segítségüket adták. A kérdőív magyar fordításában és a végső változat kialakításában közreműködött Albert Ágnes és Konkoly Thege Barna. Munkájukat köszönjük.

Etikai engedély

A vizsgálatot a Semmelweis Egyetem Etikai Bizottsága engedélyezte, TUKEB engedélyszáma: 75/2009.

Psychometric characteristics of the Posttraumatic Growth Inventory in a Hungarian sample

KOVÁCS, ÉVA – BALOG, PIROSKA – PREISZ, LEILA

Results of the Hungarian adaptation of the Posttraumatic Growth Inventory are presented in this article. The questionnaire published by Tedeschi and Calhoun was designed to measure positive changes coming from the struggle with losses and other stressful life events. The original scale includes 5 factors: Appreciation of Life, Relating to Others, Personal Strength, New Possibilities, Spiritual Change.

The validity and reliability of the scale was tested on a sample of 328 participants. The following questionnaires were used for the present validation: Psychological Immune Competence Inventory, Social Support Dimension Scale, Spielberger-Trait Anxiety Inven-

tory, Shortened Beck Depression Inventory, Ten Item Personality Inventory and Shortened Aspiration Index. The internal consistency of the PTGI was high (Cronbach-alfa = 0.94), test-retest reliability ($r = 0.90$; $p < 0.01$) was also excellent. Results indicate that PTGI has weak and medium size correlations with the used measures as predicted. This can be accepted as evidence for the divergent validity of the scale. The confirmatory factor analysis has failed to confirm the original five factor structure reported by Tedeschi and Calhoun.

Considering these results and also those reported in other studies with the scale, the Hungarian adaptation proved to be a valid and reliable measure. The measured variable is regarded as an independent construct being appropriate for assessing positive changes after negative life experiences.

Keywords: Posttraumatic Growth Inventory (PTGI), validity, reliability, factor structure