

## A SZOMATOSZENZOROS AMPLIFIKÁCIÓ SKÁLA

ta, citation and similar papers at [core.ac.uk](http://core.ac.uk)

brought to you

provided by Repository of the A

KÖTELES FERENC<sup>1\*</sup> – GÉMES HELGA<sup>1</sup> – PAPP GABRIELLA<sup>1</sup> –  
TÚRÓCZI PETRA<sup>1</sup> – PÁSZTOR ANETT<sup>1</sup> – FREYLER ANETT<sup>1</sup> –  
SZEMERSZKY RENÁTA<sup>2</sup> – BÁRDOS GYÖRGY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ELTE Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék, Budapest

<sup>2</sup>ELTE Élettani és Neurobiológiai Tanszék, Budapest

<sup>3</sup>ELTE Élettani és Neurobiológiai Tanszék, ELTE Egészségfejlesztési és Sporttudományi  
Intézet, Budapest

(Beérkezett: 2009. július 14.; elfogadva: 2009. október 22.)

A Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála (SSAS) magyar verziójának pszichometriai értékelését és kérdőíves validálását egyetemi hallgatók (N = 184; átlag életkor = 21,43 év, SD = 4,124; 38,1% férfi) és háziorvosi rendelőben várakozó betegek (N = 562; átlag életkor = 46,54 év, SD = 17,248; 40,4% férfi) mintáján végeztük el. A skála jó belső konzisztenciát mutatott (Cronbach-alfa = 0,70 és 0,77 az egyetemista és a betegmintán), és a konfirmátoros faktoroanalízis eredményei alapján kifejezetten jól illeszkedett az elméletileg feltételezett egydimenziós struktúrához (CMIN/df = 3,088; CFI = 0,989; NFI = 0,984; RMSEA = 0,053). A kérdőíves validáláshoz négy pszichológiai skálát (Életszemlélet Teszt átdolgozott verzió - LOT-R; Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat - BDI-R; Spielberger Vonásszorongás Kérdőív - STAI-T; Szubjektív Testi Tünet Skála - PHQ-15) használtunk. Az egyetemista mintán az SSAS pontszámok szignifikánsan korreláltak a nemmel, valamint a PHQ-15, a STAI-T és a BDI-R pontszámokkal. A többváltozós regressziós elemzés során a nem (p = 0,044) és a STAI-T pontszám (p = 0,053) bizonyult jó prediktornak. A betegmintán szignifikáns együttjárást találtunk a nemmel, az iskolai végzettséggel és mind a négy validáló skálával (az együttjárás az iskolai végzettség és a LOT-R esetében negatív irányú volt). A regressziós elemzésben az SSAS pontszámot a PHQ-15 és a STAI-T pontszám jelezte előre (mindkét esetben p < 0,001). Az eredmények alapján elmondható az, hogy a magyar verzió jó pszichometriai jellemzőkkel bír, és jól megőrizte az eredeti skála által megragadott pszichológiai konstrukciót.

**Kulcsszavak:** szomatoszenzoros amplifikáció, validálás

\* Levelező szerző: Köteles Ferenc, ELTE Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék, 1064 Budapest, Izabella u. 46., E-mail: fecuska@gmail.com

A Szomatoszenzoros Amplifikáció Skálát (Somatosensory Amplification Scale, SSAS) Arthur Barsky elméleti alapvetéséből (Barsky 1979) kiindulva Barsky és munkatársai fejlesztették ki az 1980-as évek második felében (Barsky és mtsai 1988; Barsky és Wyshak 1990). A szerzők eredeti célja egy olyan szabadon felhasználható önértékelő skála megalkotása volt, amivel az addig ismert, nagy idő- és energiaráfordítást igénylő műszeres eljárásokhoz képest jóval egyszerűbben mérhető a testi érzetek felerősítésének hajlama.

A máig használt definíció szerint a szomatoszenzoros amplifikáció (SSA) a testi érzetek intenzívként, károsként és zavaróként való megélésének tendenciáját jelzi (Barsky és mtsai 1988, p. 510). A konstruktumnak elméleti szempontból és a mérőeszközök tekintetében is számos előzménye volt (pl. Zsigeri Percepció Kérdőív, szenzitizáció-represszió, augmentáció-redukció, személyes éntudatoság; összefoglalás: Köteles és Bárdos 2009c).

A mérőeszköz első változata öt tételből állt, amit később (Barsky és mtsai 1990) újabb öttel egészítettek ki, így jött létre a ma ismert és használt tíz tétéles verzió. A tételek jelentős része kellemetlen, de nem feltétlenül komoly betegségre utaló testi folyamatokra kérdez rá (ezeket a szerzők empirikus alapon, szomatizáló betegek tünetbeszámolói alapján alkották meg), két tételt (3. és 8.) pedig a Miller-féle Testi Tudatosság Kérdőív (Body Consciousness Questionnaire; Miller és mtsai 1981) vettek át (Barsky és mtsai 1990).

A tételek többsége azért nem patológiás folyamatokkal vagy egyértelműen betegségekhez kapcsolódó érzetekkel kapcsolatos, mivel a konstruktum megalkotása azon az elméleti megfontoláson alapult, hogy a szomatoszenzoros amplifikáció esetében a korábbi dichotóm (pl. egészséges vs. hipochonder) klinikai megközelítésekkel ellentétben egy olyan kontinuumról van szó, aminek mentén minden ember jellemezhető és ami időben viszonylag stabil (inkább vonásjellegű; Barsky és mtsai 1988, 1990). Ez utóbbit megerősítették a rövidebb és a végleges angol verzió teszt-reteszt reliabilitási értékei (0,85, ill. 0,79, 2–3 hónapos időtartamon belül; Barsky és Wyshak 1990; Barsky és mtsai 1990) is. Emellett (pl. a szorongáshoz hasonlóan) feltételezték azt is, hogy a szomatoszenzoros amplifikáció pillanatnyi erőssége a helyzettől függően is változhat (vagyis nemcsak vonás, hanem állapotjellegű változó is lehet; Barsky és mtsai 1988), ez utóbbi mérésére azonban nem készült külön mérőeszköz.

Barsky (1979) és mások (pl. Sharpe és mtsai 2006) szerint alapvető logikai bukfcencet jelent a diagnosztikában és a terápiában az a megközelítés, amely szerint ugyanazokat a panaszokat „objektív tünetriportként” kezelik azokban az esetekben, amikor van organikus háttértörténet, és „szub-

jektív érzelmi élményként” akkor, ha nincsen ilyen, és ráadásul mindez jelentős szerepet játszik a terápia megválasztása során is. Ez a módszer sem nem logikus, sem klinikailag nem hasznos. Érvelésük szerint tudomásul kell venni azt, hogy minden tünet két komponensből tevődik össze: a perifériás szenzációból és az arra adott („kortikális”) reakcióból, és ez utóbbi lehet minimalizáció vagy amplifikáció is (Barsky 1979). Ráadásul a betegségek okozta szenvedést nem kis részben éppen a tünetek, panaszok észlelt intenzitása okozza, és nem maga a biológiai háttértörténet (valójában sok esetben kifejezetten kicsi a korreláció a kettő között; pl. Watson és Penebaker 1989; Muramatsu és mtsai 2002).

A szerzők elképzelése szerint az amplifikátorok a normális zsigeri működéssel járó érzeteket, az érzelmek élettani korrelátumait, a nem jelentős, átmeneti jellegű testi érzeteket, valamint a súlyos betegségek tüneteit egyaránt hajlamosak felerősíteni (Barsky 1979; Barsky és mtsai 1988; Barsky 1992). Ennek alapján a skála és maga a konstrukció nagyon ígéretesnek tűnt többek között a hipochondriázis és a szomatizációs zavarok patomechanizmusának felderítésében is (Barsky és Wyshak 1990; Barsky és mtsai 1990; Barsky 1992).

A későbbi vizsgálatokból viszont egyre inkább az derült ki, hogy – az eredeti elképzeléssel ellentétben – nincs szó a testi/vizsцерális érzetek alacsony (szenzáció-) szintű felerősítéséről, sőt, a magas amplifikáció-pontszámmal jellemezhető személyek sokszor egyértelműen rosszabbul teljesítenek pl. szívdobogás-detekció vagy taktilis ingerek detekciója esetén (Barsky és mtsai 1994; Mailloux és Brener 2002; Brown és mtsai 2007; részletesebben I. Köteles és Bárdos 2009c). Ami a hipochondriázissal való feltelezett összefüggést illeti, Marcus és munkatársai (2007) friss összefoglalója szerint a magasabb szomatoszenzoros amplifikáció pontszámmal jellemezhető hipochondriás betegek szenzáció-szinten nem érzékenyebbek a többiekénél, és hajlamosak rosszul interpretálni az észlelt ingereket. A hipochondriázis mellett a szomatizáció vagy a szomatiform zavarok témakörében is korán felmerült annak a lehetősége, hogy a szomatoszenzoros amplifikáció szerepet kaphat a probléma kialakulásában (részletesebben I. Kirmayer és Young 1998; Kulcsár és Rózsa 2004). Spinhoven és van der Does (1997) 673 pszichiátriai betegen vizsgálta a szomatoszenzoros amplifikáció potenciális magyarázó szerepét a szomatizáció vonatkozásában, és azt találta, hogy bár a kapcsolat a depresszió és a szorongás kontrollálása után is megmarad, önmagában nem magyarázza elég jól a szomatizáció-pontszámot. Konklúziójuk szerint a szomatizáció sokkal inkább a szorongás szomatikus megélésének, semmint az amplifikációs folyamat termékének tekinthető. Egy későbbi, komplex vizsgálat (Aronson és mtsai

2001) eredményei szerint pedig a szomatoszenzoros amplifikáció sokkal inkább a negatív emocionalitás és az észlelt stressz jellemzője, mint a testi ingerekre való fokozott érzékenysége.

A mai elképzelések szerint a szomatoszenzoros amplifikáció elsősorban a tudatossá váló tünetek felerősítésével kapcsolatos folyamatokat takar. Egyes szerzők *speciális kognitív torzításról* beszélnek (Mailloux és Brener 2002), ami egyrészt a perifériás inputra adott fokozott kognitív-emocionális reakcióban (Nakao és Barsky 2007), másrészt akár perifériás bemenet nélküli tünetképzésben (*elvárás-hatás*) nyilvánul meg (Schmidt és mtsai 1994; Köteles és Bárdos 2009c,d). Az SSAS pontszám szinte minden vizsgálatban (pl. Barsky és mtsai 1988; Spinhoven és van der Does 1997; Aronson és mtsai 2001; Köteles és Bárdos 2009a,b) közepes mértékű együttjárást mutat a negatív affektivitás indikátoraival (szorongás, depresszió), ám egyértelműen több azoknál: a kimeneti változóként az észlelt tüneteket használó többváltozós regressziós elemzésekben rendszerint a szorongás- és depresszió-pontszámok kontrollálása után is szignifikáns prediktor marad (pl. Barsky és mtsai 1990; Sayer és mtsai 2003; Köteles és Bárdos 2009b). A pontos háttérmechanizmussal kapcsolatos viták nem csökkentik a szomatoszenzoros amplifikáció konstruktumának elméleti fontosságát és potenciális gyakorlati jelentőségét (összefoglaló: Nakao és Barsky 2007). A mérőeszköz a klinikai diagnosztikában fontossággal bírhat többek között az ún. funkcionális betegségek megértésében és az organikus betegségek tüneteinek értelmezésében, emellett segítheti az adekvát terápia-választást is (Nakao és Barsky 2007).

A szakirodalomban elterjedt gyakorlat szerint az SSAS kérdőíves validálását rendszerint a szorongást, a depressziót és a szomatizációs hajlamot mérő skálákkal végzik (pl. Barsky és mtsai 1988; Barsky és mtsai 1990; Spinhoven és van der Does 1997). E három mérőeszközzel elsősorban a konstruktum negatív affektivitással való kapcsolata igazolható (konvergens validitás), miközben a szomatoszenzoros amplifikáció hátterében, mint láttuk, egy jellegzetes kognitív komponens (vagy torzítás) is meghúzódik. Felmerülhet az a gyanú, hogy e torzítás mögött egyszerűen a diszpozicionális optimizmus áll: az optimistább személyek esetében az észlelt tünetekre vonatkozó torzítás kisebb mértékű lenne, mint a pesszimistábbak körében. Mivel az SSA konstruktuma elméleti alapon nem áll rokonságban az optimizmussal, ezért ebben az esetben a divergens validitás vizsgálatáról érdemes beszélni.

Jelen munka célja a Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála hivatalos magyar változatának elkészítése, pszichometriai értékelése és kérdőíves validálása volt.

## MÓDSZEREK

### Résztevők

A skála validálásához két független mintát, budapesti (ELTE) egyetemistákat, valamint budapesti és vidéki (Miskolc, Felsőzsolca, Szikszó, Homrogd, Sopron) háziiorvosi rendelőkben bármilyen okból jelentkező személyeket (a továbbiakban: *betegminta*) vizsgáltunk 2008 ősze és 2009 tavasza között. A kérdőívek kitöltése minden esetben az orvos(ok) engedélyével történt, a betegek személyiségi jogainak védelmét a kérdőívek anonimitásával biztosítottuk. A háziiorvosi rendelőkben felkért személyek közül összesen 87 fő (13,4%) utasította vissza a kérdőív kitöltését, rendszerint időhiányra, esetleg az olvasószemüveg hiányára hivatkozva vagy indoklás nélkül. A betegminta 19,4%-a alapfokú, 54,6%-a középfokú és 26,0%-a felsőfokú végzettséggel bírt. A két minta alapadatait az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat. A vizsgált minták leíró statisztikai adatai

Minta	N	Életkori átlag [SD; min-max]	Férfiak aránya
Egyetemisták	184	21,43 [4,124; 18-34]	39,10%
Háziiorvosi rendelőkben jelentkezők	562	46,54 [17,248; 15-88]	40,40%

### Felhasznált kérdőívek

A vizsgálatban használt kérdőívek belső konzisztencia-adatait a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat. A vizsgálatban használt kérdőívek belső konzisztencia adatai (Cronbach- $\alpha$  értékek). Rövidítések: SSAS = Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála; LOT-R = Életszemlélet Teszt, átdolgozott verzió; BDI-R = Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat; PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála; STAI-T = Vonásszorongás skála

Skála [tételszám]	Egyetemista minta [N]	Betegminta [N]
SSAS [10]	0,702 [183]	0,775 [540]
LOT-R [6]	0,810 [160]	0,634 [541]
BDI-R [9]	0,665 [121]	0,665 [340]
PHQ-15 [15]	0,930 [127]	0,828 [313]
STAI-T [20]	0,882 [110]	0,916 [512]

**Szomatoszensoros Amplifikáció Skála (SSAS, Barsky és mtsai 1988, 1990)**

A szabadon felhasználható kérdőívnek a szerző (A. J. Barsky) tájékoztatása szerint „hivatalos” magyar verziója még nem volt, bár a tételket más kérdőív részeként (pl. Testi Tudatosság Kérdőív, I. Rózsa és mtsai 2008) már használták. Ezért a teljes kérdőív lefordítása mellett döntöttünk, amit három független fordító végzett el, akik konszenzusos alapon határozták meg a tételek végső szövegét (*Függelék*). Korábbi saját publikációinkban (Köteles és Bárdos 2009a,b) már ez a változat szerepelt. A skála 10 tételből áll (fordított tételek nincsenek), az állításokat 5-pontos Likert skálán (1-5) kell értékelni.

**Életszemlélet Teszt - átdolgozott változat (LOT-R, Scheier és mtsai 1994)**

A diszpozicionális optimizmus mérésére a LOT-R 10 (6 valódi és 4 töltő-tétel) tételes magyar nyelvű változatát használtuk. A skála magyar változatát korábban Köteles és Bárdos használta (2009a), a részletes pszichometriai elemzést Bérdi és Köteles (2009) végezte el. A magyar verzió vizsgálata során kapott eredmények alapján a diszpozicionális optimizmus egydimenziós megközelítését használtuk, vagyis a megfelelő tételek megfordítását követően a 6 tétel összege adta ki az optimizmus-pontszámot.

**Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat (BDI-R, Beck és mtsai 1961)**

A depresszióval kapcsolatba hozható tünetekre rákérdező eredeti teszt rövidített, 9-tételes magyar változatát Kopp Mária és munkatársai fejlesztették ki (Kopp és mtsai 1990), a magyar verzió pszichometriai elemzését pedig Rózsa és munkatársai (2001) végezték el.

**Szubjektív Testi Tünet Skála (PHQ-15, Kroenke és mtsai 2002)**

A testi tünetek (és közvetve a szomatizációs tendencia; Kroenke 2006) mérésére szolgáló 15 tételes skála. A tesztet Magyarországon korábban Stauder és Konkoly Thege (2006), Salavecz és mtsai (2006), Szemerszky és mtsai (2009), valamint Köteles és Bárdos (2009a,b) használták.

**Spielberger-féle Állapot- és Vonásszorongás Kérdőív (STAI-T, Spielberger és mtsai 1970)**

A vonásszorongás szintjének mérésére a Spielberger-féle STAI magyar változatát (Sipos és mtsai 1994) használtuk. A 20 tételes, széles körben használt skála igen jó validitási és realitási adatokkal bír.

## EREDMÉNYEK

A Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála magyar verziójának belső konzisztencia mutatói (0,70, ill. 0,77) mindkét mintán megfelelő erősségűnek bizonyultak (2. táblázat). A tételenkénti vizsgálat (3. táblázat) az egyetemista mintán az első tétel esetében mutatott feltűnően alacsony (0,2 alatti) item-totál korrelációt, amit más nyelvi verziók esetén (pl. török: Gulec és Sayar 2007) is leírtak.

3. táblázat. A Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála magyar verziójának korrigált item-totál korrelációs értékei, illetve CFA-faktorsúlyai (sztenderdizált regressziós együtthatói) a két mintán (\*\* =  $p < 0,01$  \*\*\* =  $p < 0,001$ )

Tételek	Korrigált item-totál korrelációk		CFA-faktorsúlyok	
	egyetemista minta	betegminta	egyetemista minta	betegminta
1	0,12	0,32	0,11	0,36***
2	0,29	0,26	0,31**	0,30***
3	0,38	0,49	0,40***	0,53***
4	0,28	0,48	0,27**	0,57***
5	0,52	0,54	0,62***	0,62***
6	0,30	0,47	0,33**	0,55***
7	0,51	0,52	0,66***	0,59***
8	0,42	0,42	0,58***	0,49***
9	0,34	0,51	0,45***	0,58***
10	0,40	0,40	0,49***	0,46***

A skála egységességét konfirmátoros faktoranalízissel is ellenőriztük, az AMOS program 4.01-es verziójának segítségével. Az elemzés együtt (egy-egy csoportként definiálva) kezelte a két mintát. Az adatok kifejezetten jó illeszkedést (CMIN = 216,163;  $df = 70$ ;  $p < 0,001$ ; CMIN/ $df = 3,088$ ; CFI = 0,989; NFI = 0,984; IFI = 0,989; RMSEA = 0,053;  $pclose = 0,260$ ) mutattak az elméletileg feltételezett egyfaktoros felépítéssel, ezért a skála további csiszolását nem láttuk szükségesnek. Az egyes tételek sztenderdizált regressziós együtthatóit a 3. táblázat foglalja össze.

Az egyes tételek leíró statisztikai adatait a 4. táblázat foglalja össze. A betegminta átlagos SSAS-pontszáma szignifikánsan magasabbnak bizonyult az egyetemista minta pontszámánál (t-teszt,  $t(738) = -2,440$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = -0,18$ ).

4. táblázat. Az egyes tételek és a teljes skálapontszám átlagai és szórásai a két mintán

Tételek	Egyetemisták	Betegek
1	1,34 (0,745)	1,39 (0,816)
2	3,30 (1,280)	3,63 (1,400)
3	3,01 (1,104)	3,10 (1,206)
4	2,30 (1,154)	2,46 (1,294)
5	2,91 (1,308)	2,97 (1,358)
6	2,38 (1,216)	2,59 (1,345)
7	3,44 (1,299)	3,41 (1,325)
8	3,31 (1,291)	2,94 (1,324)
9	1,78 (1,098)	2,28 (1,350)
10	2,02 (1,200)	2,45 (1,260)
Teljes pontszám	2,58 (0,615)	2,78 (0,731)

5. táblázat. A Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála magyar verziója, valamint a szociodemográfiai adatok és a validálásra használt skálák közötti együttjárások a két mintán (Pearson-korrelációs koefficiensek, n.s. = nem szignifikáns; \* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$  \*\*\* =  $p < 0,001$ ). Rövidítések: LOT-R = Életszemlélet Teszt átdolgozott verzió;

BDI-R = Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat;

PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála; STAI-T = Vonásszorongás skála

	Egyetemista minta (N = 184)	Betegminta (N = 562)
Nem	0,17*	0,14**
Életkor	-	0,07 <sup>n.s.</sup>
Végzettség	-	-0,12**
LOT-R	-0,02 <sup>n.s.</sup>	-0,18***
BDI-R	0,22*	0,34***
PHQ-15	0,49***	0,46***
STAI-T	0,34***	0,43***

A SSAS-pontszám, valamint a vizsgálatban használt pszichológiai skálák és szociodemográfiai változók együttjárását az 5. táblázat foglalja össze (a változók jelentős részének eloszlása nem tért el a normál-eloszlástól, ezért az elemzések során Pearson-korrelációt, a későbbiekben pedig lineáris regresszió-analízist használtunk). A nemmel való pozitív irányú együttjárás mindkét minta esetében azt jelenti, hogy a nők a férfiaknál magasabb SSAS-pontszámmal jellemezhetők (ezt a későbbiekben ismertetendő t-próba is megerősítette). Mivel a skálaértékek az életkorral nem mutattak szignifikáns együttjárást (az egyetemista mintán a kis szórás miatt nem volt értelme az életkorral való korreláció vizsgálatának), a pontértékek leíró statisztikai adatait nem és végzettség szerinti bontásban közöljük (6. táblázat).



Az egyetemista mintán a nők átlagos pontértéke szignifikánsan magasabbnak bizonyult a férfiakénál ( $t$ -teszt,  $t(181) = -2,276$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = -0,34$ ). A betegmintán elvégzett kétszemponos (végzettség  $\times$  nem) variancia-analízis eredményei szignifikáns végzettség - ( $F(2) = 6,462$ ;  $p < 0,01$ ; hatás-méret (parciális  $\text{Eta}^2$ ) = 0,024) és nem-főhatást ( $F(1) = 6,309$ ;  $p < 0,05$ ; hatás-méret (parciális  $\text{Eta}^2$ ) = 0,012) jeleztek, ugyanakkor a végzettség\*nem interakció nem bizonyult szignifikánsnak ( $F(2) = 0,044$ ;  $p = 0,957$ ). Eszerint ebben a csoportban a nők és az alacsonyabb iskolai végzettségűek bírtak magasabb átlagos SSAS-pontszámokkal.

6. táblázat. A Szomatoszenzoros Amplifikáció pontértékek leíró statisztikai adatai nemek és végzettség szerinti bontásban a két mintán (átlagok és szórások)

Végzettség	Egyetemisták		Betegek	
	férfiak	nők	férfiak	nők
Alapfokú	-	-	2,88 [0,696]	3,02 [0,782]
Középfokú	2,45 [0,521]	2,66 [0,657]	2,54 [0,734]	2,74 [0,706]
Felsőfokú	-	-	2,58 [0,556]	2,77 [0,711]

A validálás következő lépését többszörös lineáris regresszió-analízisek jelentették mindkét mintán (a vizsgálatok függő változója a Szomatoszenzoros Amplifikáció pontszám volt). Az egyetemista mintán előrejelző változóként első lépésben a nemet és az életkort, a második lépésben a négy validálásra használt skála pontértékeit léptettük be az egyenletbe. A végső egyenlet szignifikáns volt ( $p < 0,001$ ), ám mindössze a teljes variancia 18,9 %-át magyarázta ( $R^2$ ). Szignifikáns előrejelző változónak a nem, és tendenciaszinten ( $p = 0,053$ ) a Vonásszorongás bizonyult (7. táblázat).

A betegmintán az első lépésben a nemet, az életkort és az iskolai végzettséget, majd (2. lépés) a 4 validáló változót léptettük be az egyenletbe előrejelző változóként. A végső egyenlet a teljes variancia 31,3%-át magyarázta ( $R^2$ ;  $p < 0,001$ ), szignifikáns előrejelző változónak a Vonásszorongás és a Szubjektív Testi Tünetek skála, illetve tendenciaszinten az életkor és az optimizmus-pontszám bizonyult (7. táblázat).

## MEGBESZÉLÉS

A Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála magyar verziójának belső konzisztenciája (0,70, ill. 0,77 a két mintán) megfelelőnek, és egyben más nemzeti verziókkal (angol, holland, török, japán; Barsky és mtsai 1990; Spinhoven és van der Does 1997; Gulec és Sayar 2007; Nakao és mtsai 2002)

7. táblázat. A két mintán végzett többszörös lineáris regresszió-analízisek eredményei (+ =  $p < 0,1$ );

\* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$ ; \*\*\* =  $p < 0,001$ ). Rövidítések: LOT-R = Életszemlélet Teszt átdolgozott verzió; BDI-R = Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat; PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála; STAI-T = Vonásszorongás skála

Változó	B	S.E.	$\beta$
Egyetemista minta			
1. lépés			
Életkor	-0,006	0,021	-0,026
Nem	0,313	0,097	0,288**
2. lépés			
Életkor	-0,010	0,020	-0,042
Nem	0,212	0,104	0,195*
PHQ-15	0,300	0,246	0,121
STAI-T	0,361	0,185	0,271 <sup>+</sup>
BDI-R	0,101	0,194	0,058
LOT-R	0,050	0,070	0,083
Betegminta			
1. lépés			
Életkor	-0,002	0,002	-0,037
Nem	0,278	0,079	0,189**
Végzettség	-0,154	0,061	-0,140*
2. lépés			
Életkor	-0,004	0,002	-0,082 <sup>+</sup>
Nem	0,095	0,072	0,064
Végzettség	-0,007	0,055	-0,006
PHQ-15	0,534	0,097	0,306***
STAI-T	0,501	0,099	0,365***
BDI-R	0,026	0,078	0,021
LOT-R	0,097	0,053	0,108 <sup>+</sup>

nagyságrendileg megegyezőnek bizonyult. A skála egységességét a konfirmátoros faktorelemzés eredményei is megerősítették.

A nők és a férfiak SSAS-pontszáma között számos korábbi vizsgálatban (pl. Barsky és mtsai 1990; Speckens és mtsai 1996; Wyshak és mtsai 1991; Mailloux és Brener 2002) nem volt különbség. Ezzel ellentétben jelen vizsgálat mindkét mintáján szignifikáns (bár nem túl jelentős) nemi különbségeket találtunk: eszerint a hazai mintákon a nők a férfiaknál valamivel erősebb amplifikációs tendenciával jellemezhetők. Hasonló irányú nemi különbséget sikerült kimutatni egyébként egy japán vizsgálatban is (Nakao és mtsai 2005) is.

A skála konvergens validitásának vizsgálatára az irodalomban általáno-

san használt három konstruktum (vonásszorongás, depresszió, testi tünetek/szomatizációs hajlam) esetében az együttjárások (5. táblázat) szintén megfeleltek a máshol talált értékeknek: pl. az eredeti (angol) és a holland változat esetében a mérőeszköz a különböző skálákkal mért szorongással 0,42–0,47, a depresszióval 0,31–0,42, míg a szomatizációs hajlammal 0,33–0,51-es korrelációt mutatott (Barsky és mtsai 1988; Barsky és mtsai 1990; Spinhoven és van der Does 1997). A regressziós elemzések alapján az SSAS-pontszám két legjobb prediktorának a vonásszorongás és a szubjektív testi tünet pontszám bizonyult, ami szintén összhangban áll a nemzetközi eredményekkel.

A divergens validitás vizsgálatára használt diszpozicionális optimizmus esetében az együttjárás az egyetemista minta esetében nem volt szignifikáns, a betegmintán pedig az előzőeknél jóval gyengébb ( $r = -0,182$ ,  $p < 0,001$ ) és az elvárt irányú volt. Az optimizmus-pontszám a regressziós vizsgálatokban nem bizonyult az SSA szignifikáns prediktorának, így elmondható, hogy a szomatoszenzoros amplifikáció konstruktuma mögött (a negatív affektivitás mellett) nem egyszerűen az észlelt tünetek pesszimista értékelésének tendenciája húzódik meg.

Összegzésképpen elmondható az, hogy a Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála magyar verziója kifejezetten jó pszichometriai jellemzőkkel bír, és egyben jól megőrizte az eredeti mérőeszköz által megragadott pszichológiai konstruktumot is. Ennek megfelelően a szabadon felhasználható mérőeszköz jól használható lehet egyrészt klinikai diagnosztikai segédeszközként a funkcionális betegségek megértésében, az organikus betegségek tüneteinek értelmezésében, másrészt egyes betegségek (pl. fibromialgia, IBS) kialakulásának és fennmaradásának vizsgálata során is.

## Irodalom

- Aronson, K. R., Barrett, L. F., Quigleya, K. S. (2001): Feeling your body or feeling badly. Evidence for the limited validity of the Somatosensory Amplification Scale as an index of somatic sensitivity. *Journal of Psychosomatic Research*, 51: 387–394.
- Barsky, A. J. (1979): Patients who amplify bodily sensations. *Annals of Internal Medicine*, 91: 63–70.
- Barsky, A. J. (1992): Amplification, somatization, and the somatoform disorders. *Psychosomatics*, 33: 28–34.
- Barsky, A. J., Wyshak, G. (1990): Hypochondriasis and somatosensory amplification. *British Journal of Psychiatry*, 157: 404–409.
- Barsky, A. J., Wyshak, G., Klerman, G. L. (1990): The Somatosensory Amplification Scale and its relationship to hypochondriasis. *Journal of Psychiatric Research*, 24: 323–334.
- Barsky, A. J., Goodson, J. D., Lane, R. S., Cleary, P. D. (1988): The amplification of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 50: 510–519.

- Barsky, A. J., Cleary, P. D., Sarnie, M. K., Ruskin, J. N. (1994): Panic disorder, palpitations, and the awareness of cardiac activity. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 182: 63–71.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J. (1961): An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4: 561–571.
- Bérdi M., Köteles F. (2009): Az optimizmus mérése: az Életszemlélet Teszt átdolgozott változatának (LOT-R) pszichometriai jellemzői hazai mintán. Kézirat, közlésre benyújtva.
- Brown, R. J., Poliakoff, E., Kirkman, M. A. (2007): Somatoform dissociation and somatosensory amplification are differentially associated with attention to the tactile modality following exposure to body-related stimuli. *Journal of Psychosomatic Research*, 62: 159–165.
- Gulec, H., Sayar, K. (2007): Reliability and validity of the Turkish form of the Somatosensory Amplification Scale. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 61: 25–30.
- Kirmayer, L. J., Young, A. (1998): Culture and somatization: Clinical, epidemiological, and ethnographic perspectives. *Psychosomatic Medicine*, 60: 420–430.
- Kopp M., Skrabski Á., Czakó L. (1990): Összehasonlító mentálhigiénés vizsgálatokhoz ajánlott módszertan. *Végeken*, 1: 4–24.
- Köteles F., Bárdos Gy. (2009a): Tabletták perceptuális jellemzői által generált mellékhatás-elvárások és pszichológiai hátterük. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 10 (1): 47–62.
- Köteles, F., Bárdos, Gy. (2009b): What makes us sicker? An experimental study on non-specific adverse drug effects. Kézirat, közlésre benyújtva.
- Köteles F., Bárdos Gy. (2009c): Szomatoszenzoros amplifikáció. Kézirat, közlésre benyújtva.
- Köteles, F., Bárdos, Gy. (2009d): Nil nocere? A nocebo jelenség. *Magyar Pszichológiai Szemle*, megjelenés alatt.
- Kroenke, R., Spitzer, R. L., Williams, J. B. (2002): The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 64: 258–266.
- Kroenke, K. (2006): Physical symptom disorder: a simpler diagnostic category for somatization-spectrum conditions. *Journal of Psychosomatic Research*, 60: 335–339.
- Kulcsár Zs., Rózsa S. (2004): Hisztéria, szomatizáció és funkcionális stresszbetegségek. In Kulcsár Zs., Rózsa S., Kökönyei Gy. (szerk.): *Megmagyarázhatatlan testi tünetek*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 11–50.
- Mailloux, J., Brener, J. (2002): Somatosensory Amplification and Its Relationship to Heartbeat Detection Ability. *Psychosomatic Medicine*, 64: 353–357.
- Marcus, D. K., Gurley, J. R., Marchi, M. M., Bauer, C. (2007): Cognitive and perceptual variables in hypochondriasis and health anxiety: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 27: 127–139.
- Miller, L. C., Murphy, R., Buss, A. H. (1981): Consciousness of body: Private and public. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41: 397–406.
- Muramatsu, K., Miyaoka, H., Muramatsu, Y., Fuse, K., Yoshimine, F., Kamijima, K., Geyjo, F., Sakurai, K. (2002): The amplification of somatic symptoms in upper respiratory tract infections. *General Hospital Psychiatry*, 24: 172–175.
- Nakao, M., Barsky, A. J. (2007): Clinical application of somatosensory amplification in psychosomatic medicine. *BioPsychoSocial Medicine*, 1 Oct 2007: ArtID 17.
- Nakao, M., Barsky, A. J., Kumano, H., Kuboki, T. (2002): Relationship Between Somatosensory Amplification and Alexithymia in a Japanese Psychosomatic Clinic. *Psychosomatics*, 43: 55–60.
- Nakao, M., Tamiya, N., Yano, E. (2005): Gender and Somatosensory Amplification in Relation to Perceived Work Stress and Social Support in Japanese Workers. *Women & Health*, 42: 41–54.

- Rózsa S., Kó N., Krekó K., Unoka Zs., Csorba B., Fecskó E., Kulcsár Zs. (2008): A mindennapos testi tünetek attribúciója: a Tünetinterpretáció Kérdőív hazai adaptációja. *Pszichológia*, 28: 53–80.
- Rózsa S., Szádóczy E., Füredi J. (2001): A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán. *Psychiatria Hungarica*, 16: 384–402.
- Salavecz Gy., Neculai K., Rózsa S., Kopp M. (2006): Az erőfeszítés-jutalom egyensúlytalanság kérdőív magyar változatának megbízhatósága és érvényessége. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7: 231–246.
- Sayar, K., Kirmayer, L. J., Taillefer, S. S. (2003): Predictors of somatic symptoms in depressive disorder. *General Hospital Psychiatry*, 25: 108–114.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., Bridges, M. W. (1994): Distinguishing Optimism From Neuroticism (and Trait Anxiety, Self-Mastery, and Self-Esteem): A Reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67: 1063–1078.
- Schmidt, A. J., Wolfs-Takens, D. J., Oosterlaan, J., van den Hout, M. A. (1994): Psychological mechanisms in hypochondriasis: attention-induced physical symptoms without sensory stimulation. *Psychotherapy & Psychosomatics*, 61: 117–120.
- Sharpe, M., Mayou, R., Walker, J. (2006): Bodily symptoms: New approaches to classification. *Journal of Psychosomatic Research*, 60: 353–356.
- Sipos K., Sipos M., Spielberger, C. D. (1994): A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar változata. In Mérei F., Szakács F. (szerk.): *Pszichodiagnosztikai vademecum I/2*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 123–148.
- Speckens, A. E., Van Hemert, A. M., Spinhoven, P., Bolk, J. H. (1996): The diagnostic and prognostic significance of the Whitely Index, the Illness Attitude Scales and the Somatosensory Amplification Scale. *Psychological Medicine*, 26: 1085–1090.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E. (1970): *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA.
- Spinhoven, P., van der Does, A. J. W. (1997): Somatization and somatosensory amplification in psychiatric outpatients: an explorative study. *Comprehensive Psychiatry* 38: 93–97.
- Stauder A., Konkoly Thege B. (2006): Az észlelt stressz kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 7: 203–216.
- Szemerszky R., Köteles F., Bárdos Gy. (2009): A környezeti elektromágneses terhelés hatásának tulajdonított nem-specifikus tünetek és a tünetképzés pszichológiai háttértényezői. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64: 553–571.
- Watson, D., Pennebaker, J. W. (1989): Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychological Review*, 96: 234–254.
- Wyshak, G., Barsky, A. J., Klerman, G. L. (1991): Comparison of psychiatric screening tests in a general medical setting using ROC analysis. *Medical Care*, 29: 775–785.

*Pályázati támogatás.* A tanulmány a K 76880 sz. OTKA pályázat támogatásával készült.

## FÜGGELÉK

### A Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála szabadon felhasználható magyar verziója

Kérjük, jelölje be, hogy mennyire tartja önmagára nézve igaznak a következő állításokat!

	Egyáltalán nem	Kissé	Mérsékelten	Meglehetősen	Nagyon
1. Ha valaki köhög körülöttem, nekem is köhögnöm kell.					
2. Ki nem állhatom a füstöt, a szmogot vagy a szennyezett levegőt.					
3. Gyakran észreveszem a szervezetemben zajló különböző folyamatokat.					
4. Ha megsérülök, sokáig megmarad a nyoma.					
5. Nagyon zavarnak a hirtelen hangos zajok.					
6. Néha hallom a saját pulzusomat vagy szívdobbanásaimat lüktetni a füleimben.					
7. Utálom, ha túl melegem van vagy nagyon fázok.					
8. Nagyon hamar megérezem, ha a gyomrom mozogni kezd az éhségtől.					
9. Még olyan apróságok is, mint egy rovarcsípés vagy egy szálka, nagyon tudnak idegesíteni.					
10. Rosszul tűröm a fájdalmat					

Megjegyzések: az egyes tételek pontozása 1 és 5 között történik, fordított tételek nincsenek

KÖTELES, FERENC - GÉMES, HELGA - PAPP, GABRIELLA -  
TÚRÓCZI, PETRA - PÁSZTOR, ANETT - FREYLER, ANETT -  
SZEMERSZKY, RENÁTA - BÁRDOS, GYÖRGY

## **VALIDATION OF THE HUNGARIAN VERSION OF THE SOMATOSENSORY AMPLIFICATION SCALE (SSAS)**

The Hungarian version of the Somatosensory Amplification Scale (SSAS) has been psychometrically evaluated and validated with questionnaires on the samples of university students ( $N = 184$ ; mean age = 21.43 yrs,  $SD = 4.124$ ; 38.1% male) and patients visiting their GPs ( $N = 562$ ; mean age = 46.54 yrs,  $SD = 17.248$ ; 40.4% male). The scale showed good internal consistency (Cronbach-alfa = 0.70 and 0.77 in the student and the patient samples, respectively). According to the results of the confirmatory factor analysis (CFA), data from the two samples fitted very well to the hypothesized one-dimensional structure of the scale (CMIN/df = 3.088; CFI = 0.989; NFI = 0.984; RMSEA = 0.053). Four psychological scales (Life Orientation Test revisited - LOT-R; Beck Depression Inventory short version - BDI-R; State-Trait Anxiety Inventory - STAI-T; Subjective Somatic Symptoms - PHQ-15) were used for the validation. On the student sample, SSAS scores significantly correlated with gender, PHQ-15, STAI-T and BDI-R scores. In the multiple linear regression analysis, good predictors of the SSAS scores were gender ( $p = 0.044$ ) and STAI scores ( $p = 0.053$ ). On the patient sample, significant correlations with gender, education level, and all four validating scales were found (the correlations were negative in the cases of education level and LOT-R). Significant predictors in the regression equation were PHQ-15 and STAI-T scores ( $p < 0.001$  in both cases). According to the results, the Hungarian version of the SSAS is psychometrically sound and it seems to assess the same psychological construct as the original scale.

**Keywords:** somatosensory amplification, validation