

## A Testi Tudatosság Kérdőív magyar verziójának (BAQ-H) vizsgálata jogász és fiatal felnőtt kontroll mintán

KÖTELES FERENC\*

ELTE PPK, Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet, Budapest

(Beérkezett: 2014. június 24.; elfogadva: 2014. október 28.)

*Elméleti háttér:* A testi tudatosság különböző aspektusainak mérésére számos, különböző koncepció alapján megszerkesztett kérdőív szolgál. *Cél:* A vizsgálat célja a nem patológiás és nem érzelmeikkel kapcsolatos testi folyamatok észlelésének mérését szolgáló Testi Tudatosság Kérdőív (Body Awareness Questionnaire, BAQ) magyar verziójának elkészítése, valamint pszichometriai értékelése volt. *Módszerek:* A validálásra használt kérdőívcsomagot egy rendszeresen jogászó felnőttekből álló (N = 140; 16,4% férfi, átlagéletkor = 32,1 év, szóráss = 8,65), valamint egy fiatal felnőttekből álló (N = 227; 32,2% férfi, átlagéletkor = 26,4 év, szóráss = 9,72) csoport töltötte ki. *Eredmények:* A 17-tételesre rövidített kérdőív mindkét mintán jó (0,80 feletti) belső konzisztenciával bírt, míg a megerősítő faktorelemzés (egy-faktoros struktúrát feltételezve) még elfogadható illeszkedést mutatott (CMIN/df = 2,679;  $p < 0,001$ ; RMSEA = 0,068 [0,062–0,074];  $p_{\text{Close}} < 0,001$ ). A jogászó minta átlagpontszáma a kor és a nem kontrollálását követően is szignifikánsan magasabb volt a kontrollénál [88,94; szóráss = 16,15 vs. 77,90; szóráss = 15,35;  $F(1,363) = 29,376$ ;  $p < 0,001$ ], s a pontszám gyengén korrelált mind a jogagyakorlás heti gyakoriságával (Kendall tau\_b = 0,13;  $p < 0,05$ ), mind a gyakorlás megkezdése óta eltelt idővel (Kendall tau\_b = 0,17;  $p < 0,01$ ). A kérdőív mindkét mintán erős (kontroll:  $r = 0,59$  vs. jogász: 0,70;  $p < 0,001$ ) korrelációt mutatott a Testi Abszorpció Kérdőívvel, közepes mértékű együttjárást a Személyes Testi Tudatosság Skálával (Kendall tau\_b = 0,26 és 0,29;  $p < 0,001$ ) és a pozitív affektivitással ( $r = 0,27$  és 0,36;  $p < 0,001$ ). A Tudatos Jelenlét Skálán elért pontszámmal való kapcsolat gyenge, illetve közepes erősségű volt a két mintán ( $r = 0,18$ ;  $p < 0,01$  és 0,38;  $p < 0,001$ ). *Következtetések:* A vizsgálat eredményei összességében a Testi Tudatosság Kérdőív magyar verziójának (BAQ-H) érvényességét és megbízhatóságát támasztják alá.

**Kulcsszavak:** testi tudatosság, interocepció, joga, reliabilitás, validitás

---

\*Levelezési cím: ELTE PPK Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet, 1117 Budapest, Bogdánfy Ödön u. 10. E-mail: koteles.ferenc@ppk.elte.hu

## 1. Bevezetés

### 1.1. Testi tudatosság – definíció és jelentőség

A testi tudatosság fogalmát sokan sokféleképpen határozták meg (Mehling és mtsai, 2009), ennek legfontosabb oka az, hogy – amint azt alább bemutatjuk – komplex, sokdimenziós jelenségről van szó. Maga a *tudatosság* kifejezés mindenképpen arra utal, hogy percepció-típusú, a tudatos folyamatok számára elérhető, magas szintű reprezentációról van szó, aminek alapját többnyire szenzoros eredetű, a testből származó információk képezik, s amit felülről lefelé ható (top-down) folyamatok (pl. elvárások, figyelem stb.) jelentős mértékben befolyásolni képesek (Brown, 2006; Mehling és mtsai, 2009; Pennebaker, 1982). Mindezt mi sem szemlélteti jobban annál a sokszorosán igazolt ténynél, miszerint – mind hipochonder betegek, mind egészséges személyek esetében – rendszerint gyenge együttjárást sikerül kimutatni a valós élettani háttértörténések (pl. szívfrekvencia, vérnyomás) és azok tudatos reprezentációja között (Barr, Pennebaker, & Watson, 1988; Barsky, Brener, Coeytaux, & Cleary, 1995; Barsky, Cleary, Brener, & Ruskin, 1993; Baumann & Leventhal, 1985; Dömötör, Szemerszky, & Köteles, megjelenés alatt; Pennebaker, 1982; Pennebaker & Watson, 1988; Steptoe & Noll, 1997). A testi tudatossággal kapcsolatos különféle elméleti és gyakorlati problémákról két korábbi publikációban (Köteles és mtsai, 2009; Köteles, Simor, & Tolnai, 2012) részletesen is szó esett, így jelen munka esetében csak a vizsgált kérdőív elméleti hátterének megértéséhez feltétlenül szükséges szempontok kerülnek ismertetésre.

A Mehling és munkacsoportja által megalkotott definíció szerint „A testi tudatosság a testi állapotok, folyamatok és aktivitás percepciója, ami feltételezetten szenzoros interoceptív és propioceptív afferensekből ered, és amit az egyén tudatosítani képes” (Mehling és mtsai, 2009, 4. o.). E definíció fontos eleme az, hogy kizárja többek között a test vizuális modalitást is integráló reprezentációit (pl. a testképet) (Köteles és mtsai, 2012).

Érdemes hangsúlyozni azt a tény, hogy a testi tudatosság egyszerre jelenti a figyelem testi érzetekre való (folyamatos) fókuszálásának tendenciáját, valamint a testi történések tudatosításának hajlamát (Mehling és mtsai, 2009). Ez a kettősség hozzájárul a jelenséggel kapcsolatos definíciós és mérésbeli problémákhoz. Ezzel együtt is, a testi tudatosság fogalmának többdimenziós jellegét elsősorban a tudatosodó tartalmak, illetve ezek értékelésének sokfélesége adja. E szempont alapján legalább három nagy kategóriát szokás megkülönböztetni: (1) a potenciálisan patológiás testi történések percepciója, illetve az érzetek patológiásként való értékelése-címkézése; (2) az érzelmekhez kapcsolódó testi történések észlelése;

valamint (3) az előző két csoportba nem tartozó, egészséges és nem érzellem alapú testi folyamatok észlelése (Mehling és mtsai, 2009; Shields, Mallory, & Simon, 1989).

E három kategória természetesen nem választható el élesen egymástól, hiszen például a viszcerális szenzitivitás jellemzésére leggyakrabban használt szívdobogás-detekciós képesség bármelyikbe besorolható. Történetileg és főképpen orvosi szempontból ugyanakkor a testi tudatosságot, illetve általában az introspekciónak sokáig egyértelműen az első kategóriához (hipochondriázis, egészségsszorongás) sorolták, s ezért károsnak tekintették (Mehling és mtsai, 2009). Hasonló volt a helyzet az érzelmi kategóriával is, hiszen elsősorban negatív érzelmekről (mindenekelőtt a szorongásról és a depresszióról) volt szó (Schwarzer & Wicklund, 1991), amelyeket – akár éppen a testi érzetek és történések intenzitásának csökkentésével, például relaxációs vagy biofeedback-módszerekkel – kezelni-enyhíteni kellett.

Nem előzmények nélkül ugyan (hiszen pl. Rogers *organizmusos értékelő folyamata* is a szervezet egységességét és a testbelsőből származó érzetek fontosságát hangsúlyozza), de lényegében csupán az utóbbi 10–15 esztendőben nyert teret az a nézőpont, ami a testi tudatosság pozitív, adaptív természetét hangsúlyozza. Mindez vonatkozik az érzelmi válaszok kategóriájára is, hiszen ma már nagyon jól tudjuk azt, hogy az interocepció kulcsszerepet játszik például a döntéshozatali folyamatokban (Bechara & Naqvi, 2004; Critchley, Wiens, Rotshtein, Öhman, & Dolan, 2004; Wiens, 2005). Ennél is fontosabb az, hogy a tudatosodó és érzelmekhez kapcsolódó testi ingerek egyben a szelf és az énonozosság bázisát is jelentik, aminek ma már a neurobiológiai háttere és fontosabb idegrendszeri központjai is ismertek (Ainley & Tsakiris, 2013; Bechara & Naqvi, 2004; Cameron, 2002; Damasio, 1994, 2003, 2010; Pollatos, Kirsch, & Schandry, 2005).

Ennek kapcsán érdemes ugyanakkor azt is megjegyezni, hogy az énérték és az érzelmek gyökerei a tudatos, illetve tudatosítható szféránál jóval mélyebben keresendők (Ádám, 1998, 2004; Bárdos, 1989, 2003; Damasio, 1994; S. Nagy & Olasz, 2010), s a kérdőívvel mért testi tudatosság, valamint például a szívdobogás-detekciós képesség rendszerint nem vagy csak nagyon alacsony szinten korrelál egymással (Ainley & Tsakiris, 2013; Emanuelsen, Drew, & Köteles, megjelenés alatt; Fairclough & Goodwin, 2007).

A fentebb leírt hármas felosztást követve a testi tudatosságot mérő kérdőíveket is három nagy csoportba szokás sorolni (Shields és mtsai, 1989): (1) a betegséggel, testi folyamatokkal kapcsolatos figyelmet mérő (pl. Cornell Orvosi Index – Cornell Medical Index, a Pennebaker-féle Testi Tünetlista – Pennebaker Inventory of Limbic Languidness vagy a Szomatoszenzoros Amplifikáció Skála), (2) az érzelmekkel kapcsolatos testi válaszokat mérő (pl. Zsigeri Percepció Kérdőív – Autonomic Perception Questionnaire,

Testi Percepció Kérdőív – Somatic Perception Questionnaire, Vegetatív Idegrendszeri Válasz Kérdőív – Autonomic Nervous System Response Inventory), valamint (3) a testi érzeteket megfigyelői, semleges attitűddel kezelő, nem-minősítő típusú kérdőívekre. Jelen munka tárgya, a Testi Tudatosság Kérdőív (Body Awareness Questionnaire, BAQ) célzottan a harmadik kategóriába tartozik.

## 1.2. A Testi Tudatosság Kérdőív eredeti változatának kidolgozása

Mivel a 80-as évek második felében rendelkezésre álló mérőeszközöket koncepcionális alapon nem tartották megfelelőnek, Shields és munkatársai deklarált célja egy olyan kérdőív kidolgozása volt, ami a testi folyamatokra irányuló figyelem nem patológiás (vagyis nem tünetekhez kapcsolódó) és nem is érzelmekkel kapcsolatos, vonás jellegű vonatkozásait méri (Shields és mtsai, 1989). A munka első lépéseként 52 olyan állítást gyűjtöttek össze, ami a mindennapokban sokszor ismétlődő (vagyis elvileg gyakran tapasztalt) testi jelenségekkel kapcsolatos (pl. a testi ritmusok és ciklusok, illetve a normális működésben bekövetkező kisebb változások észlelése, testi reakciók előrejelzése). E tételekből egyetemisták értékelését alapul véve (vö. látszatérvényesség) 25-öt választottak ki, amit további két, a menstruációval kapcsolatos tétellel bővítettek. A kérdőív ezen első, 9-pontos Likert-skálát használó változatát 269 egyetemista töltötte ki, a vizsgálat deklarált célja a legalább 0,8-as belső konzisztencia elérése volt. Ezt a célt még úgy sem sikerült elérni, hogy a 0,3 alatti tétel-totál korrelációt mutató tételeket elhagyták, így a skálát új tételekkel 34-tételesre bővítettek.

Az új skálát egy újabb kitöltésből kapott eredmények alapján 29-tételesre rövidítették, s ezt egy csaknem 800 fős, részben nem egyetemistákból álló mintán tesztelték. A 29-tételes kérdőívben ismét eltávolították a 0,3 alatt súlyozó tételeket, valamint a nemmel és a rasszal kapcsolatba hozható állításokat (pl. leburnulás előre jelzése), s így kapták meg a jelenleg is használt, 18-tételes verziót. A véglegesnek tekintett kérdőív Cronbach- $\alpha$ -mutatója 0,82 volt, a teljes pontszám normális eloszlást mutatott, a nők pontszámai mind az egyetemista, mind a nem egyetemista csoportban szignifikánsan magasabbak voltak a férfiakénál (9-pontos Likert-skálán: egyetemisták:  $107,6 \pm 18,2$  vs.  $99,8 \pm 19,4$ ; nem egyetemisták:  $106,4 \pm 20,5$  vs.  $97,6 \pm 23,2$ ).

A skálát többdimenziósként dolgozták ki, emiatt a 18 tétel belső struktúráját felderítő faktorelemzéssel (főkomponens-analízis és Varimax forgatás) is megvizsgálták és 4, 1 fölötti sajátértékkel jellemezhető faktort kaptak (egyes tételek több faktorhoz is tartoztak): *testi változások detekciója* (1, 4,

10, 13, 14, 16); *testi reakciók előrejelzése* (2, 3, 8, 11, 12, 15, 16); *álm-ébrenléti ciklus* (7, 8, 9, 13, 15, 17, 18); *betegség kitörésének előrejelzése* (5, 6, 7, 10). Ezt a struktúrát független mintán végzett, immár 7-es Likert-skálát használó vizsgálattal csak részben sikerült reprodukálni: a 6, 1 fölötti sajátértékű faktorból 4 lényegében megegyezett a korábbiakkal, a maradék 2 pedig hozzárendelhető volt a korábbiak egyikéhez-másikához, amit a szerzők elfogadhatónak tartottak. A teljes skálapontszám nem korrelált szignifikáns mértékben az életkorral, ebben az esetben is normális eloszlású volt, és a nők átlagosan továbbra is magasabb pontszámot mutattak, mint a férfiak. A kérdőív teszt-reteszt reliabilitása kéthetes időtartamot figyelembe véve 0,8-nak adódott.

Számos független mintán vizsgálták a kérdőív validitását is, az Eysenck Personality Inventory neuroticizmus és extravertió alskálájával, a Pennebaker-féle PILL-lel, az MMPI Hipocondriázis alskálájának rövid verziójával, a Rosenberg-féle Önértékelés Skálával, a vonásszorongással (STAI-T) (diszkrimináns validitás), valamint a Testi Érték Skálával, a Személyes és Társas Éntudatossággal és a Személyes és Társas Testi Tudatossággal (konvergens validitás). E vizsgálatok eredményei összességében a várt összefüggéseket mutatták, így a validálás utolsó lépéseként aerobik oktatók és egy illesztett kontroll minta összehasonlítása történt meg. A várakozásoknak megfelelően az előbbi csoport szignifikánsan magasabb átlagpontszámot ért el (93,8 vs. 87,5;  $p < 0.05$ ). Mindezt figyelembe véve a kérdőív megbízhatóságát és érvényességét a szerzők megfelelőnek ítélték (Shields és mtsai, 1989), s a Testi Tudatosság Kérdőív (Body Awareness Questionnaire, BAQ) azóta is a leggyakrabban használt, s koncepcionálisan és pszichometriai szempontból egyaránt az egyik legjobbnak tartott, szabadon felhasználható mérőeszköznek számít (Mehling és mtsai, 2009).

Jelen vizsgálat célja e kérdőív magyar verziójának megalkotása és pszichometriai vizsgálata volt. Feltételeztük, hogy a kérdőív jól korrelál a hasonló konstruktumot mérő mérőeszközökkel, valamint a koncepcionális alapon sok szempontból hasonló (bár jóval tágabb perspektívájú) tudatos jelenléttel (Mehling és mtsai, 2009). Elképzelésünk szerint a nagyobb fokú testi tudatosság együtt jár a pozitív affektivitás magasabb szintjével (ami a pszichológiai jóllét egy mutatójának is tekinthető), ugyanakkor független a negatív affektivitástól. A mérőeszköz kritériumvaliditását egy rendszeresen jógázó minta bevonásával vizsgáltuk, mivel a jógagyakorlás egyik deklarált céljának a testi folyamatokra irányuló figyelem fejlesztése számít, s empirikus eredmények szerint a testi tudatosság szintje jógázók körében valóban magasabb (Daubenmier, 2005; Mehling és mtsai, 2009; Tihanyi, Sági, Csala, Tolnai, & Köteles, megjelenés alatt).



## 2. Módszer

### 2.1. Minta

A vizsgálatban használt egyik mintát 227 fiatal felnőtt alkotta (32,2% férfi; átlagéletkor:  $26,4 \pm 9,72$  év). A mintát az ELTE PPK pszichológiaszakos BA hallgatói személyiségpszichológia műhelymunka keretei között, egymástól függetlenül gyűjtötték, online kérdőív segítségével. E minta esetében (a legalább 18 éves életkortól eltekintve) bevásztási kritériumok nem voltak, a cél egy minél inkább heterogén csoport összeállítása volt. A második, jogász mintát ( $N = 140$ , 16,4% férfi; átlagéletkor:  $32,1 \pm 8,65$  év) jogastúdiók felkeresésével, szintén online kérdőív segítségével gyűjtöttük, bevásztási kritériumként a legalább 1 éves jogás múlt, valamint a heti legalább egyszeri jogagyakorlás szolgált. A második mintát az átlagosan  $4,4 \pm 3,3$  éves jogás, illetve a hetente átlagosan  $3,3 \pm 2,05$  gyakorlási alkalom jellemezte. A kutatás az ELTE PPK Kutatásetikai Bizottságának engedélyével zajlott.

### 2.2. Mérészközök

*Testi Tudatosság Kérdőív* (Body Awareness Questionnaire, BAQ; Shields et al., 1989). A kérdőívnek létezik egy korábbi magyar fordítása (Rózsa, 2009; Rózsa & Kő, 2007), ám mivel egyrészt a leírásokból úgy tűnt, hogy nem történt meg a visszafordítás és az angol eredetivel történő egybevetés, másrészt számos tétel (pl. 2-es, 4-es, 9-es, 12-es, 14-es, 16-os, 17-es) esetében érdemi jelentésbeli különbség van a magyar és az angol verzió között, egy új fordítás elkészítése mellett döntöttünk. A szokásos eljárást követve, az angol eredetit két szakember egymástól függetlenül fordította magyarra, majd a konszenzusos változatot egy harmadik személy angolra. A visszafordított változatot az eredetivel egy angol anyanyelvű pszichológus szakember vetette össze. A végleges változat a Függelékben található meg.

*Testi Abszorpció Skála* (Somatic Absorption Scale, SAS). A Testi Abszorpció Skálát D. Watson dolgozta ki a belső testi folyamatokra irányuló, folyamatos, negatív affektivitástól mentes figyelem mértékének mérésére, ám az angol eredeti végleges formájában nem került publikálásra (Watson, személyes közlés). A skála 19 tételt tartalmaz, amelyeket 5-pontos Likert-skálán kell értékelni. A magyar verzió megbízhatónak és validnak bizonyult (Köteles és mtsai, 2012). A skála megbízhatósága jelen vizsgálatban is megfelelő volt (Cronbach- $\alpha = 0,86$  mindkét minta esetében).

*Személyes és Társas Testi Tudatosság Skála* (Private & Public Body Consciousness Scale; Miller, Murphy, & Buss, 1981). A két kérdőív a testre belső,

illetve külső nézőpontból irányuló figyelem mérésére szolgál, amit 5, illetve 6, 5-pontos Likert-skálán értékelendő tétellel mérnek. A Személyes Testi Tudatosság Skálát (különböző fordításokban) számos korábbi kutatásban használták (Köteles és mtsai, 2012; Rózsa, 2009; Rózsa és mtsai, 2008; Rózsa & Kő, 2007; Simor, Petke, & Köteles, 2013), míg Társas Testi Tudatosság Skála tekintetében erről nincs tudomásunk. Jelen kutatás két mintáján a Személyes Testi Tudatosság Skála belső konzisztenciája 0,67, illetve 0,62; a Társas Testi Tudatosság Skáláé pedig 0,77, illetve 0,75 volt.

*Positív és Negatív Affektivitás Kérdőív* (Positive and Negative Affect Schedule, PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988). A kérdőív két, egymástól független skálája a hangulati-érzelmi állapot lelkesedéssel, éberséggel és aktivitással, illetve szubjektív distresszel, haraggal, idegességgel és szorongással jellemezhető két nagy dimenzióját méri. Jelen vizsgálatban a kérdőív rövidített, 10-10 tételes magyar verzióját használtuk (Gyollai, Simor, Köteles, & Demetrovics, 2011), a Cronbach- $\alpha$  mutatók minden esetben 0,8 fölöttiek voltak.

*Tudatos Jelenlét Skála* (Mindful Attention Awareness Scale, MAAS; Brown & Ryan, 2003). A skála a figyelem és a tudatosság speciális, nyitottsággal és nem-megítélő attitűddel jellemezhető speciális állapotára való hajlamot méri 15, 6-pontos Likert-skálán pontozott tétellel. A kérdőív magyar verziója jó pszichometriai tulajdonságokkal bír (Simor és mtsai, 2013), belső konzisztenciája a jelen vizsgálat két mintáján egyaránt 0,8 fölötti volt.

### 2.3. Statisztikai elemzések

A statisztikai elemzés az SPSS 20-as, illetve (megerősítő faktorelemzés) az AMOS 21-es verziójával készült. A 4-faktoros struktúra reprodukálását a szerzők által eredetileg követett módszerrel (felderítő faktorelemzés, PCA és Varimax forgatás) kíséreltük meg.

A normalitásvizsgálatok eredményei szerint a változók egy részének (BAQ, SAS, PANAS+, MAAS) eloszlása nem tért el a normálistól, ezért ezekben az esetekben a Testi Tudatosság pontszámmal való együttjárásokat Pearson-korrelációval, a többi változó (PANAS-, életkor, jogászás gyakorisága és időtartama) esetében Kendall-féle tau<sub>b</sub> együtthatókkal vizsgáltuk. A két csoport korrelációs együtthatóit a Fisher-féle r-z transzformációs módszerrel hasonlítottuk össze, amihez a Kendall tau<sub>b</sub> értékeket először r-értékekké kellett konvertálnunk (Walker, 2003). A jogászok és a kontrollcsoport testi tudatosság, valamint testi abszorpció pontszámait az életkor és a nem kontrollálása mellett kovariancia-analízissel hasonlítottuk össze.

Végül két többszörös lineáris regressziós elemzést végeztünk el. Az első elemzés függő változója a Testi Tudatosság pontszám volt, az egyenletbe az első lépésben a szociodemográfiai kontrollváltozókat (csoport: 0 = kontroll, 1 = jógázó; nem: 0 = férfi, 1 = nő; életkor; iskolai végzettség: 1 = alapfokú, 2 = középfokú, 3 = felsőfokú), a második lépésben pedig a tudatos jelenlét, a pozitív affektivitás, valamint a testi abszorpció pontszámot léptettük be (a beléptetés minden esetben az ENTER módszerrel történt). A második elemzés a Pozitív Affektivitás pontszámhoz feltételezeten hozzájáruló változókat vizsgálta. Az első lépés az előzőhöz hasonlóan a szociodemográfiai változók, míg a második lépés a testi tudatosság, a tudatos jelenlét, valamint a negatív affektivitás hatását vizsgálta. A regressziós elemzések során a szokásos B-, illetve  $\beta$ -együtthetők mellett a szemiparciális korrelációs együtthetők is kiszámításra kerültek. Ezek az együtthetők azt mutatják, hogy az adott változó *a többi változótól függetlenül* a kimeneti változó összvarianciájának mekkora hányadát magyarázza, így az egyes változók hatását közvetlenül is összehasonlíthatóvá teszi.

### 3. Eredmények

#### 3.1. Belső konzisztencia, tételanalízis, felderítő és megerősítő faktorelemzés

A 18-tételes Testi Tudatosság Kérdőív belső konzisztenciája a normál mintán 0,81, a jógázó mintán 0,88 volt. Bár ezek az értékek jónak számítanak, a tételanalízisek szerint (1. táblázat) a 10. tétel (ami egyben a kérdőív egyetlen fordított tétele is) egyáltalán nem korrelált az összpontszámmal, miközben a többi tétel korrelációs értéke mindkét mintán az elfogadható tartományban volt. Ugyanez az eredmény adódott a megerősítő faktorelemzés sztenderdizált regressziósúlyainak vizsgálatával is, ezért a 10. tétel törlésre került, és a további vizsgálatban a 17-tételes verzióból számított összpontszám szerepelt. A rövidebb változat Cronbach-alfa-értékei egyébként némileg jobbak voltak az eredetnél (0,83, illetve 0,89).

A felderítő faktorelemzéssel nem sikerült a 4-faktoros struktúrát reprodukálni, a lejtődiagram alapján egyébként is az egyfaktoros szerkezet tűnt a leginkább elfogadhatónak (az 1-nél nagyobb sajátértékek a következőképpen alakultak: 5,72, 1,27, 1,19, 1,09). Mivel az eredeti, négyfaktoros struktúrában leírt keresztöltésekkel a modell identifikálhatatlanná vált, a megerősítő faktorelemzés során az empirikus adatokat egyfaktoros elméleti modellel hasonlítottuk össze. A megerősítő faktorelemzés a 18-tételes eredeti verzió esetében bizonyos mutatók esetében elfogadható (CMIN/



1. táblázat. A kérdőív egyes tételeinek tétel-totál korrelációja, valamint a megerősítő faktorelemzés (CFA) során kapott sztenderdizált regressziós együtthatók a két mintán

Tétel rövid tartalma	Korrigált tétel-totál korreláció, normál minta	Korrigált tétel-totál korreláció, jógazó minta	Sztenderdizált regressziósúlyok, normál minta	Sztenderdizált regressziósúlyok, jógazó minta
1. Reakció az ételekre	0,404	0,508	0,544***	0,431***
2. Lesz-e horzsolás	0,389	0,482	0,544***	0,454***
3. Másnapi fájdalom túlerőltetés esetén	0,424	0,568	0,580***	0,498***
4. Ételek és energiaszint	0,474	0,683	0,719***	0,517***
5. Influenzás lesznek	0,427	0,641	0,674***	0,452***
6. Hőemelkedés észlelése	0,363	0,582	0,624***	0,406***
7. Fáradtság oka	0,486	0,518	0,554***	0,561***
8. Alváshiány jelentkezése	0,543	0,450	0,490***	0,599***
9. Aktivitás napi ritmusa	0,489	0,621	0,659***	0,601***
10. Szezonális változások	-0,043	0,046	-0,062	0,064
11. Reggeli ébredés és energiaszint	0,413	0,581	0,631***	0,488***
12. Lefekvés és alvásminőség	0,356	0,439	0,481***	0,385***
13. Kimerültség testi jelei	0,451	0,618	0,637***	0,455***
14. Időjárás-változás testi következményei	0,282	0,456	0,475***	0,289***
15. Alvásigény	0,494	0,621	0,671***	0,563***
16. Sportolás és energiaszint	0,481	0,609	0,640***	0,545***
17. Optimális lefekvés	0,386	0,419	0,452***	0,478***
18. Éhség testi jelei	0,488	0,555	0,586***	0,532***

\*\*\* $p < 0,001$

$df = 2,646$ ,  $p < 0,001$ ;  $RMSEA = 0,067$  [0,061–0,073],  $p_{Close} < 0,001$ ), más mutatók alapján rossz ( $IFI = 0,754$ ;  $CFI = 0,749$ ) illeszkedést jelzett, amin érdemben a 10. tétel törlése sem változtatott ( $CMIN/df = 2,679$ ,  $p < 0,001$ ;  $IFI = 0,773$ ;  $CFI = 0,768$ ;  $RMSEA = 0,068$  [0,062–0,074],  $p_{Close} < 0,001$ ). Az illeszkedési mutatók értelmezése során érdemes megjegyezni azt, hogy amennyiben a null-model (independence model) esetében az  $RMSEA$  érték kisebb 0,158-nál, akkor az inkrementális illeszkedési mutatók (pl.  $IFI$ ,  $CFI$ ,  $NFI$ ) nem tekinthetők informatívnak (Kenny, 2014). Mivel az  $RMSEA$  értéke mindkét általunk vizsgált null-modell esetében kisebb volt ennél

a küszöbértéknél (0,126, ill. 0,132), ezért elsősorban a CMIN/df, illetve az RMSEA értékeket vettük alapul az illeszkedés jóságának megítélése során.

### 3.2. Leíró statisztikák és korrelációs vizsgálatok

A felhasznált kérdőívek leíró statisztikai adatait a 2. táblázat foglalja össze. A testi tudatosság pontszám mindkét mintán normális eloszlásúnak bizonyult (Kolmogorov–Szmirnov-próbák, illetve a Q–Q-diagrammok vizsgálata alapján).

2. táblázat. A vizsgálatban felhasznált változók leíró statisztikai adatai

	Normál minta: átlag (szórás)	Jógázó minta: átlag (szórás)
Testi Tudatosság Kérdőív	77,90 (15,35)	88,94 (16,15)
Testi Abszorpció Kérdőív	58,90 (11,97)	71,04 (10,41)
Személyes Testi Tudatosság Skála	16,17 (3,75)	17,76 (3,38)
Társas Testi Tudatosság Skála	22,32 (4,34)	22,58 (4,09)
Pozitív Affektivitás	35,92 (5,43)	37,58 (5,59)
Negatív Affektivitás	20,54 (6,50)	17,34 (5,73)
Tudatos Jelenlét Kérdőív	54,85 (11,34)	62,09 (11,77)

A korrelációs elemzések eredményei alapján a Testi Tudatosság Kérdőív pontszáma a hasonló konstruktumot mérő testi abszorpció pontszámmal erősen, a szintén közelinek tekinthető személyes testi tudatossággal pedig közepes mértékben járt együtt mindkét mintán (3. táblázat). Emellett érdemes még kiemelni azt, hogy a konstruktum lényegében függetlennek bizonyult a negatív affektivitástól, viszont gyenge/közepes együttjárást mutatott a tudatos jelenléttel és a pozitív affektivitással. A két minta korrelációs együtthatói között a Testi Abszorpció Kérdőív és a Tudatos Jelenlét Kérdőív esetében volt szignifikáns különbség ( $p < 0,05$ ), mindkét esetben a jogász csoportban mutatkozott erősebb együttjárás. A jogász minta esetében mind a joggyakorlás heti gyakorisága, mind pedig a gyakorlás kezdete óta eltelt idő gyengén, de szignifikáns mértékben korrelált a testi tudatosság pontszámmal.

3. táblázat. A Testi Tudatosság Kérdőív és a többi változó együttjárása a két mintán, valamint a két együtttható összehasonlítására használt Z-transzformációs eljárás eredményei

Változó [korreláció típusa]	Normál minta	Jógázó minta	Z-érték
Testi Abszorpció Kérdőív [Pearson]	0,59***	0,70***	-1,75*
Személyes Testi Tudatosság Skála [Kendall tau_b]	0,26***	0,29***	-0,45
Társas Testi Tudatosság Skála [Kendall tau_b]	0,12**	0,21**	-1,28
Tudatos Jelenlét Kérdőív [Pearson]	0,18**	0,38***	-2,01*
Pozitív Affektivitás [Pearson]	0,27***	0,36***	-0,92
Negatív Affektivitás [Kendall tau_b]	-0,04	-0,12*	1,22
Életkor [Kendall tau_b]	0,12*	0,10	0,29
Mióta jógázik? [Kendall tau_b]	-	0,17**	-
Hetente hányszor jógázik? [Kendall tau_b]	-	0,13*	-

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

### 3.3. Kovariancia-analízis

A kovariancia-analízis eredményei alapján a kontroll és a jógázó minta testi tudatosság pontszáma között szignifikáns különbség volt [ $F(1,363) = 29,376$ ;  $p < 0,001$ ; parciális  $\eta^2 = 0,076$ ] az életkor [ $F(1,363) = 3,356$ ;  $p = 0,068$ ; parciális  $\eta^2 = 0,009$ ] és a nem [ $F(1,363) = 2,088$ ;  $p = 0,149$ ; parciális  $\eta^2 = 0,006$ ] kontrollálását követően is. A testi abszorpció esetében a két csoport közötti különbség szintén jelentős volt [ $F(1,363) = 80,195$ ;  $p < 0,001$ ; parciális  $\eta^2 = 0,182$ ], az életkor hatása nem volt statisztikailag szignifikáns [ $F(1,363) = 0,003$ ;  $p = 0,959$ ; parciális  $\eta^2 < 0,001$ ], a nemé viszont igen [ $F(1,363) = 5,404$ ;  $p = 0,021$ ; parciális  $\eta^2 = 0,015$ ].

### 3.4. Regressziós elemzések

A testi tudatosság pontszámot kimeneti változóként tartalmazó elemzés első lépésében csak a mintabeli hovatartozás (kontroll vs. jógázó) bizonyult statisztikailag szignifikánsnak (4. táblázat). A második lépésben ugyanakkor mindhárom újonnan beléptetett változó hozzájárulása (pozitív affektivitás, tudatos jelenlét, testi abszorpció) szignifikáns volt, s ezzel párhuzamosan a mintabeli hovatartozás elveszítette magyarázó erejét. A parciális korrelációs együttthatók alapján a testi abszorpció pontszám a testi tudatosság pont-

szám varianciájának 52,1%-át, a tudatos jelenlét pontszám a 12,7%-át, míg a pozitív affektivitás pontszám a 9,6%-át magyarázta. A második egyenlet egyébként a teljes variancia több mint 50%-át magyarázta.

4. táblázat. A testi tudatosságot kimeneti változóként kezelő, kétlépéses többszörös regressziós elemzés eredményei

	1. lépés $R^2 = 0,115$ ; $p < 0,001$		2. lépés $R^2 = 0,504$ ; $p < 0,001$		
	B $\pm$ S.E.	Sztenderdizált $\beta$	B $\pm$ S.E.	Sztenderdizált $\beta$	Szemiparciális korreláció
Alminta	9,370 $\pm$ 1,871	0,277***	-1,902 $\pm$ 1,583	-0,056	-0,045
Nem	2,695 $\pm$ 1,920	0,072	0,199 $\pm$ 1,458	0,005	0,005
Életkor	0,137 $\pm$ 0,095	0,081	0,124 $\pm$ 0,072	0,073	0,065
Iskolázottság	0,820 $\pm$ 1,748	0,027	1,276 $\pm$ 1,338	0,042	0,036
Pozitív affektivitás			0,321 $\pm$ 0,125	0,108*	0,096
Tudatos jelenlét			0,196 $\pm$ 0,058	0,142**	0,127
Testi abszorpció			0,799 $\pm$ 0,058	0,617***	0,521

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

A pozitív affektivitást kimeneti változóként kezelő, második regressziós elemzés (5. táblázat) első lépésében a mintabeli hovatartozás, az életkor (fordított irányban), valamint az iskolai végzettség egyaránt szignifikáns értékben hozzájárult a pozitív affektivitás bejósolásához, bár az egyenlet az összvariancia elhanyagolhatóan kis hányadát (4,8%) magyarázta. A második lépésben a mintabeli hovatartozást kódoló változó szignifikanciája a 0,05-ös szint alá került, s mindhárom újonnan beléptetett változó hozzájárulása szignifikánsnak bizonyult. A szemiparciális korrelációs együtthatók összevetése alapján azt lehet elmondani, hogy a pozitív affektivitás pontszám összvarianciájához az életkor (fordított irányban), a képzettség, valamint a tudatos jelenlét pontszám nagyjából azonos mértékben járult hozzá, miközben a negatív affektivitás (fordított irányban) és főleg a testi tudatosság hatása ennél jelentősebbnek tűnt.

5. táblázat. A pozitív affektivitást kimeneti változóként kezelő, kétlépéses többszörös regressziós elemzés eredményei

	1. lépés R <sup>2</sup> = 0,048; p < 0,01		2. lépés R <sup>2</sup> = 0,247; p < 0,001		
	B ± S.E.	Sztender- dizált β	B ± S.E.	Sztender- dizált β	Szemiparciális korreláció
Alminta	1,394 ± 0,652	0,123*	-0,600 ± 0,619	-0,053	-0,045
Nem	-0,316 ± 0,669	-0,025	-0,330 ± 0,601	-0,026	-0,025
Életkor	-0,067 ± 0,033	-0,118*	-0,101 ± 0,030	-0,178***	-0,157
Iskolázottság	1,73 ± 2,603	0,171**	1,669 ± 0,540	0,165**	0,143
Tudatos jelenlét			0,085 ± 0,025	0,184***	0,155
Testi tudatosság			0,087 ± 0,017	0,259***	0,235
Negatív affektivitás			-0,195 ± 0,046	-0,224***	-0,197

\*p &lt; 0,05; \*\*p &lt; 0,01; \*\*\*p &lt; 0,001

#### 4. Megbeszélés

Keresztmetszeti, kérdőíves, jógázó és kontrollcsoport bevonásával végzett vizsgálatunk eredményei szerint a Testi Tudatosság Kérdőív 17-tételesre rövidített magyar verziója jó belső konzisztenciával bír, ám a megerősítő faktorelemzés éppen csak elfogadható illeszkedést mutat. A skála közepes mértékben, illetve erősen korrelált a konvergens validálásra használt kérdőívekkel (Testi Abszorpció Skála, Személyes Testi Tudatosság Skála, Tudatos Jelenlét Skála), az átlagpontszámok a joggyakorlók esetében szignifikáns mértékben magasabbnak bizonyultak, mint a kontroll mintán.

A testi tudatosság pontszám mindkét mintán erős (0,59, illetve 0,70) korrelációt mutatott a Testi Abszorpció Kérdőíven elért pontszámmal. Ez jó konvergens validitást jelez (itt érdemes emlékeztetni arra, hogy mindkét mérőeszközt a negatív affektivitástól függetlenül tervezték), ám praktikus szempontból érdemes elgondolkodni azon, hogy mennyiben különbözik egymástól a két konstruktum. Míg a Testi Tudatosság Kérdőív elsősorban a testi ciklusok, reakciók és változások észrevételének és előrejelzésének hajlamát méri (tehát inkább egy *stabil* belső reprezentáción alapul), addig a testi abszorpció esetében elsősorban a testhelyzetek és belső történések folyamatos (*online*, változó) nyomon követésének tendenciájáról van szó. A különbség természetesen nem jelentős, ám mégis segítséget jelenthet abban, hogy különböző célú és megközelítésű kutatások esetében melyik



kérdőívet érdemes inkább választani. Más a helyzet a Személyes, illetve a Társas Testi Tudatosság Skálával, hiszen itt a korrelációk együttthatók az alacsony-közepes tartományban (0,3 alatt) vannak, miközben az angol verzió validálása során a Személyes Testi Tudatosság esetében jóval magasabb, 0,48–0,66 körüli értékek születtek (Shields és mtsai, 1989). E különbséget talán e skálák magyar verziójának gyenge megbízhatóságával lehet magyarázni.

A tudatos jelenlét és a testi tudatosság viszonya jól értelmezhető: mindkét esetben egy speciális, nem-értékelő típusú attitűdről van szó, ami a tudatos jelenlét esetében kifelé és befelé egyaránt irányulhat, a testi tudatosság vonatkozásában viszont befelé, s ennél is specifikusabban a testi történésekre fókuszál. Ennek alapján a testi tudatosság végső soron a tudatos jelenlét alá besorolható alkategóriaként is értelmezhető (Mehling és mtsai, 2009). A kapcsolat a kontrollként használt mintán alacsonynak (0,18;  $p < 0,01$ ), a jógázó mintán közepes erősségűnek (0,38;  $p < 0,001$ ) bizonyult, amit talán az magyaráz, hogy a jógagyakorlás a jelenlételet elsősorban a testi tudatosságon keresztül próbálja erősíteni, így a két tényező a jógázók esetében a szokásosnál erősebben is összekapcsolódik.

A testi tudatosság a szociodemográfiai változók, valamint a tudatos jelenlét és a negatív affektivitás kontrollálását követően is pozitívan kapcsolódott a pozitív affektivitáshoz. Mindez egyrészt elméletileg jól megalapozott (Bakal, 1999; Brown & Ryan, 2003; Impett, Daubenmier, & Hirschman, 2006; Mehling és mtsai, 2009), másrészt összhangban áll a testi tudatosság és a jóllét kapcsolatát kimutató, meglepően kevés empirikus eredménnyel is (Brani, Hefferon, Lomas, Ivtzan, & Painter, 2014; Tihanyi és mtsai, megjelenés alatt). Keresztmetszeti adatokról lévén szó, érdemes azért elgondolkodni az okozatiság lehetséges irányain is: egyfelől a testi tudatosság az énaazonosság érzésén keresztül hozzájárulhat a jóllét növekedéséhez, másfelől viszont a jóllét magasabb szintje felszabadíthat olyan kognitív erőforrásokat, amelyek segítik egy értékelésmentes testrepresentáció kialakítását (Tihanyi és mtsai, megjelenés alatt). Olyan empirikus eredmény mindenesetre ismert, ami a testi tudatosságot fejlesztő tréning pozitív hatásairól (érzelemkifejezés, életminőség stb.) számol be (Landsman-Dijkstra, van Wijck, & Groothoff, 2006).

A mérőeszköz validálásának egyik legfontosabb lépését jelen esetben a jógázó és a kontroll minta összevetése jelentette. Az itt kapott pontszámbeli különbség egyértelműen a kérdőív érvényességét jelzi. Ugyanerre utalnak a pontszám és a jógázás heti gyakorisága/ időtartama között kapott szignifikáns pozitív együttjárások is, bár érdemes emlékezni arra, hogy ezek az együttjárások kifejezetten gyengék. Emögött állhatnak egyrészt a jógagyakorlás „komolyságában”, illetve céljában (pl. a relaxáció, testfejlesztés stb.)

feltételezhető különbségek, másrészt az a tény is, hogy a testi tudatosság fejlesztése hosszú, sok erőfeszítést és időt igénylő tevékenység.

A vizsgálat eredményeinek általánosíthatóságát leginkább limitáló tényezőknek a minták alacsony reprezentativitása számít, emellett érdemes megemlíteni azt is, hogy az egyik kérdőív belső konzisztenciája kifejezetten alacsonynak (0,6 és 0,7 közötti) bizonyult. Az eredmények értelmezésében szokás szerint problémát jelent a kutatás keresztmetszeti jellege is. Összességében ugyanakkor elmondható az, hogy jelen vizsgálat eredményei a Testi Tudatosság Kérdőív magyar verziójának validitását és reliabilitását támasztják alá. Ennek alapján a 17-tételes, egyfaktorosként kezelt verziót jó szívvel ajánljuk a szakemberek figyelmébe.

## Irodalom

- Ádám, Gy. (1998). *Visceral perception: Understanding internal cognition*. New York: Plenum Press
- Ádám, Gy. (2004). *A rejtőzködő elme*. Budapest: Vince Kiadó
- Ainley, V., & Tsakiris, M. (2013). Body conscious? Interoceptive awareness, measured by heartbeat perception, is negatively correlated with self-objectification. *PLoS ONE*, 8(2), e55568.
- Bakal, D. (1999). *Minding the body: Clinical uses of somatic awareness*. New York: The Guilford Press
- Bárdos, Gy. (1989). Behavioral consequences of intestinal distention: Aversivity and discomfort. *Physiology & Behavior*, 45(1), 79–85.
- Bárdos, Gy. (2003). *Pszichovegetatív kölcsönhatások. Viselkedés-élettan 1*. Budapest: Scolar Kft.
- Barr, M., Pennebaker, J.W., & Watson, D. (1988). Improving blood pressure estimation through internal and environmental feedback. *Psychosomatic Medicine*, 50(1), 37–45.
- Barsky, A.J., Brener, J., Coeytaux, R.R., & Cleary, P.D. (1995). Accurate awareness of heartbeat in hypochondriacal and non-hypochondriacal patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 39(4), 489–497.
- Barsky, A.J., Cleary, P.D., Brener, J., & Ruskin, J.N. (1993). The perception of cardiac activity in medical outpatients. *Cardiology*, 83(5–6), 304–315.
- Baumann, L.J., & Leventhal, H. (1985). I can tell when my blood pressure is up, can't I? *Health Psychology*, 4(3), 203–218.
- Bechara, A., & Naqvi, N. (2004). Listening to your heart: Interoceptive awareness as a gateway to feeling. *Nature Neuroscience*, 7(2), 102–103.
- Brani, O., Hefferon, K., Lomas, T., Ivztan, I., & Painter, J. (2014). The impact of body awareness on subjective wellbeing: The role of mindfulness. *International Body Psychotherapy Journal*, 13(1), 95–107.
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848.
- Brown, R.J. (2006). Medically unexplained symptoms: A new model. *Psychiatry*, 5, 43–47.
- Cameron, O.G. (2002). *Visceral sensory neuroscience. Interoception*. New York: Oxford University Press

- Critchley, H.D., Wiens, S., Rotshtein, P., Öhman, A., & Dolan, R.J. (2004). Neural systems supporting interoceptive awareness. *Nature Neuroscience*, 7(2), 189–195.
- Damasio, A. (1994). *Descartes's error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Penguin Books
- Damasio, A. (2003). Mental self: The person within. *Nature*, 423(6937), 227.
- Damasio, A. (2010). *Self comes to mind: Constructing the conscious brain*. New York: Pantheon
- Daubenmier, J.J. (2005). The relationship of yoga, body awareness, and body responsiveness to self-objectification and disordered eating. *Psychology of Women Quarterly*, 29(2), 207–219.
- Dömötör, Z., Szemerszky, R., & Köteles, F. (in press). Subjective and objective effects of coffee consumption – caffeine or expectations? *Acta Physiologica Hungarica*
- Emanuelson, L., Drew, R., & Köteles, F. (in press). Interoceptive sensitivity, body image dissatisfaction, and body awareness in healthy individuals. *Scandinavian Journal of Psychology*
- Fairclough, S.H., & Goodwin, L. (2007). The effect of psychological stress and relaxation on interoceptive accuracy: Implications for symptom perception. *Journal of Psychosomatic Research*, 62(3), 289–295.
- Gyollai, Á., Simor, P., Köteles, F., & Demetrovics, Zs. (2011). The psychometric properties of the Hungarian version of the original and short form of Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, 13(2), 73–79.
- Impett, E.A., Daubenmier, J.J., & Hirschman, A.L. (2006). Minding the body: Yoga, embodiment, and well-being. *Sexuality Research & Social Policy*, 3(4), 39–48.
- Kenny, D.A. (2014). *SEM: Fit*. Letöltve: 2014.10.24-én: <http://davidakenny.net/cm/fit.htm>
- Köteles, F., Gémes, H., Papp, G., Túróczi, P., Pásztor, A., Freyler, A., et al. (2009). A Szomatosenzoros Amplifikáció Skála (SSAS) magyar változatának validálása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 10(4), 321–335.
- Köteles, F., Simor, P., & Tolnai, N. (2012). A Testi Abszorpció Skála magyar változatának pszichometriai értékelése. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 13(4), 375–395.
- Landsman-Dijkstra, J.J.A., van Wijck, R., & Groothoff, J.W. (2006). The long-term lasting effectiveness on self-efficacy, attribution style, expression of emotions and quality of life of a body awareness program for chronic a-specific psychosomatic symptoms. *Patient Education and Counseling*, 60(1), 66–79.
- Mehling, W.E., Gopisetty, V., Daubenmier, J., Price, C.J., Hecht, F.M., & Stewart, A. (2009). Body awareness: Construct and self-report measures. *PLoS ONE*, 4(5), e5614.
- Miller, L.C., Murphy, R., & Buss, A.H. (1981). Consciousness of body: Private and public. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(2), 397–406.
- Pennebaker, J.W. (1982). *The psychology of physical symptoms*. New York: Springer
- Pennebaker, J.W., & Watson, D. (1988). Blood pressure estimation and beliefs among normotensives and hypertensives. *Health Psychology*, 7(4), 309–328.
- Pollatos, O., Kirsch, W., & Schandry, R. (2005). On the relationship between interoceptive awareness, emotional experience, and brain processes. *Cognitive Brain Research*, 25(3), 948–962.
- Rózsa, S. (2009). *A mindennapos testi tünetek pszichológiája és mérésének módszertana. Disszertáció*. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem

- Rózsa, S., & Kó, N. (2007). A mindennapos testi problémák tünetpercepció modellje. In Zs. Demetrovics, & Gy. Kökönyei (szerk.), *Személyiséglelektantól az egészségpszichológiáig* (111–133). Budapest: Trefort Kiadó
- Rózsa, S., Kó, N., Krekó, K., Unoka, Zs., Csorba, B., Fecskó, E., et al. (2008). A mindennapos testi tünetek attribúciója: a Tünetinterpretáció Kérdőív hazai adaptációja. *Pszichológia*, 28(1), 53–80.
- Schwarzer, R., & Wicklund, R.A. (Eds., 1991). *Anxiety and self-focused attention*. Chur: Harwood Academic Publishers GmbH
- Shields, S. A., Mallory, M.E., & Simon, A. (1989). The Body Awareness Questionnaire: Reliability and validity. *Journal of Personality Assessment*, 53(4), 802–815.
- Simor, P., Petke, Z., & Köteles, F. (2013). Measuring pre-reflexive consciousness: The Hungarian validation of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Learning & Perception*, 5(s2), 17–29.
- S. Nagy, Z., & Olasz, K. (2010). Az önértékelés és a szenzomotoros testséma kapcsolatának értelmezése az éntudat kialakulásának fényében. *Alkalmazott Pszichológia*, 12(3–4), 69–86.
- Step toe, A., & Noll, A. (1997). The perception of bodily sensations, with special reference to hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy*, 35(10), 901–910.
- Tihanyi, T.B., Sági, A., Csala, B., Tolnai, N., & Köteles, F. (in press). Body awareness, mindfulness, and affect: Does the kind of physical activity makes a difference? *European Journal of Mental Health*
- Walker, D. (2003). JMASM9: Converting Kendall's tau for correlational or meta-analytic analyses. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 2(2), 525–530.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070.
- Wiens, S. (2005). Interoception in emotional experience. *Current Opinion in Neurology*, 18(4), 442–447.

### Köszönetnyilvánítás

A szerző köszönetet szeretne nyilvánítani Tolnai Nórának, Berkes Tímeának és Julianna Hedbergnek a kérdőív lefordításában, valamint Belinszky Annának, Terényi Orsolyának, Topál Csengének, Mester Enikőnek és Böőr Petrának az adatgyűjtésben nyújtott segítségért. A tanulmány a K 109549 sz. OTKA pályázat támogatásával készült.

## Függelék

### A Testi Tudatosság Kérdőív magyar változata (BAQ-H)

Ez a kérdőív saját érzésekre és tapasztalatokra vonatkozó állításokat tartalmaz. Kérem, olvasson el figyelmesen minden állítást, majd jelölje be azt, hogy mennyire igaz Önre nézve. A számok a következőket jelentik:

Értékelés:

- 1: Egyértelműen nem igaz
- 2: Határozottan nem igaz
- 3: Inkább nem igaz
- 4: Nem tudom eldönteni
- 5: Inkább igaz
- 6: Határozottan igaz
- 7: Teljes mértékben igaz

1. Észre szoktam venni, hogyan reagál a testem a különböző ételekre.
2. Amikor megütöm magam, mindig meg tudom mondani, hogy lesz-e belőle horzsolás vagy nem.
3. Mindig tisztában vagyok azzal, hogy mikor erőltetem meg magam annyira, hogy másnap fájni fog.
4. Bizonyos ételek fogyasztását követően mindig megérezem az energiaszintemben beálló változásokat.
5. Már előre tudom azt, hogy influenzás leszek.
6. Lázmérés nélkül is meg tudom állapítani azt, hogy hőemelkedésem van.
7. Különbséget tudok tenni aközött, hogy az éhségtől vagy az alvás hiányától vagyok-e fáradt.
8. Előre pontosan tudom azt, hogy az alváshiány miatti fáradtság a nap melyik részében fog rám törni.
9. Tisztában vagyok az aktivitási szintem változásának napi ritmusával.
10. Már a reggeli ébredésnél tudom, hogy mennyi energiám lesz a nap folyamán.
11. Már lefekvéskor meg tudom mondani, hogy mennyire fogok jól aludni aznap éjjel.
12. Észreveszem magamon a kimerültség jól meghatározható testi jeleit.
13. Rendszerint észreveszem az időjárás-változásokra adott jellegzetes testi reakcióimat.
14. Előre meg tudom mondani, hogy mennyi alvásra van szükségem ahhoz, hogy frissen ébredjek.
15. Előre nagyon pontosan meg tudom mondani azt, hogy a sportolási szokásaim megváltozása milyen mértékben befolyásolja az energiaszintemet.
16. Úgy tűnik, létezik egy számomra optimális elalvási időpont.
17. Észreveszem a testem túlzott éhségre adott jellegzetes reakcióit.

Megjegyzés: Az eredeti angol verzióban található 10-es tétel („*Nem tapasztalok szezonális változásokat a testi működéseimben*”), ami egyben az eredeti kérdőív egyetlen fordított tétele is volt, a magyar verzióból törlésre került.



## Psychometric investigation of the Hungarian version of the Body Awareness Questionnaire (BAQ-H) among yoga practitioners and young adult controls

KÖTELES, FERENC

*Background:* There are many questionnaires that assess different aspects of body awareness based on various concepts. *Aim:* The study aimed to develop the Hungarian version of the Body Awareness Questionnaire (BAQ) that measures non-pathological and non-emotional aspects of body awareness and to evaluate it from a psychometric point of view. *Methods:* Questionnaires were completed by individuals regularly practicing yoga (N = 140, 16.4% male, age: M = 32.1 years, SD = 8.65) and by young adult controls (N = 227, 32.2% male, M = 26.4 years, SD = 9.72). *Results:* The shortened 17-item version of the questionnaire showed good internal consistency (above 0.80 in both samples), while confirmatory factor analysis indicated just acceptable fit (assuming a single factor structure: CMIN/df = 2.679,  $p < 0.001$ ; RMSEA = 0.068 [0,062–0,074], pClose < 0.001). Mean score of yoga practitioners was higher than that of controls even after controlling for age and sex (88.94, SD = 16.15 vs. 77.90, SD = 15.35;  $F(1,363) = 29.376$ ;  $p < 0.001$ ), and it was weakly connected to weekly frequency of yoga practice (Kendall tau\_b = 0.13,  $p < 0.05$ ) and to the elapsed time from starting practice (Kendall tau\_b = 0.17,  $p < 0.01$ ). The questionnaire showed a strong correlation with the Somatic Absorption Scale (controls:  $r = 0.59$  vs. yoga practitioners: 0.70,  $p < 0.001$ ) and a medium level connection to the Private Body Consciousness Scale (Kendall tau\_b = 0.26 and 0.29,  $p < 0.001$ ) and to positive affectivity ( $r = 0.27$  and 0.36,  $p < 0.001$ ). Relationships with mindfulness (MAAS) were weak and medium level in the two subsamples ( $r = 0.18$ ,  $p < 0.01$  and 0.38,  $p < 0.001$ , respectively). *Consequences:* The results support the validity and reliability of the Hungarian version of the Body Awareness Questionnaire (BAQ-H).

**Keywords:** body awareness, interoception, yoga, reliability, validity