

# A jógázók mentális egészsége a gyakorlati paraméterekkel összefüggésben

Doktori tézisek

**Tornóczy Gusztáv József**

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem  
Sporttudományok Doktori Iskola



MAGYAR TESTNEVELÉSI  
ÉS SPORTTUDOMÁNYI  
EGYETEM  
BUDAPEST

Témavezető: Dr. Bánhidi Miklós egyetemi docens, PhD

Konzulens: Dr. Bányai-Nagy Henriett egyetemi docens, PhD

Hivatalos bírálók: Dr. Bíró Melinda egyetemi docens, PhD

Dr. Wilhelm Márta egyetemi tanár, PhD

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Gombocz János professor emeritus, CSc

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Müller Anetta egyetemi tanár, PhD

Dr. Lacza Gyöngyvér egyetemi docens, PhD

Budapest

2023

## 1. Bevezetés

A mentális egészség területén felmerülő problémák, mint a distressz és a stresszhez kapcsolódó rendellenességek, például a szorongás és a depresszió, világszerte a fogyatékos vezető forrásai a felnőttek körében (Shyn és Hamilton 2010, Ventriglio és mtsai 2015). A szorongás a depressziós tünetek legerősebb prediktora (Mathew és mtsai 2011). A distressz, a szorongás és a depresszió szorosan összefüggenek egymással, a krónikus stressznek való kitettség allosztatikus terhelésként halmozottan hathat a szervezetre (McEwen 2003), amely maradandó sérüléshez vagy fogyatékos kialakulásához vezethet. Amikor a krónikus stressz meghaladja az egyén fizikai és mentális megküzdési képességét (Taylor és mtsai 2010) a szimpatikus idegrendszer túlzottan stimulálódik, ami a megküzdési képesség csökkenéséhez és a hosszú távú fizikai és mentális egészség romlásához vezethet. A veleszületett érzékenység és a tanult megküzdési stratégiák fontos tényezők az egyén azon képességei között, hogy reagálni tudjon a depresszióval összefüggő krónikus stresszorokra és a mindennapi élet stresszoraira (Kinser és mtsai 2012). A distressz kezelése fontos szerepet játszhat a modern kor emberének mentális és fizikai egészségének megőrzése érdekében. Az elme-test beavatkozásokat általában a depresszió leküzdésére használják, a jóga pedig az egyik leggyakrabban használt ilyen módszer (Cramer és mtsai 2013).

### *1.1. A jóga, mint elme-test gyakorlat*

A jógázás különböző irányzatai közül a nyugati társadalmakban legjobban a hatha jóga különféle stílusai terjedtek el, mint modern jógagyakorlás (Tornóczky 2013). A jóga szanszkrit szó a „judzs” igéből ered, amely egyaránt jelent összekapcsolódást, egységet (kapcsolat lelki mivoltunkkal és a „Legfelsőbbel”) és igába hajtást, ami arra utal, hogy a gyakorlás által a jógázó uralkodni tud a teste és az elméje felett (Hidas és mtsai 2000, Tornóczky 2013, Ushaurb és Litt 1986). A jógagyakorlás eredetileg a lelkiség egyik útja (Feuerstein 1998). A jóga nem homogén gyakorlatsor, hanem részelemekből áll (Birdee és mtsai 2008, Büssing és mtsai 2012), mint a fizikai testhelyzetek (ásana), légzőgyakorlatok (pránajama), relaxáció és meditáció (dhjana), valamint életmódbeli szokások és spirituális tanítások.

De Michelis (2004), a modern jóga történetét bemutató írásában a jógázást „kétarcú” módszerként említi, mint: 1. egészségmegőrző és fitnessz tevékenység, 2.

komplementer és alternatív medicina (*complementary and alternative medicine, CAM*). A CAM módszerek közül a jóga az elme-test beavatkozások (*mind-body intervention, MBI*) közé tartozik (Neuendorf és mtsai 2015, Weber és mtsai 2020) más eljárások mellett, mint amilyen például a meditáció, a különféle relaxációs technikák, a Tai Chi és a Chi Kung (Yang és mtsai 2021). Az elérhető vizsgálatok eredményei szerint a jóga népszerűsége és a jógát gyakorlók száma folyamatosan emelkedik nemzetközi szinten (Ding és Stamatakis 2014, Mishra és mtsai 2020, Vergeer és mtsai 2017, Zhang és mtsai 2021).

### *1.2. A jóga hatásai*

A jóga, mint elme-test gyakorlat ajánlott a mentális egészség fenntartására és javítására mivel több kutatás is igazolta a hatékonyságát különböző területeken (Field 2016, Ross és Thomas 2010). Ilyen területek például a depresszió, szorongás és distressz csökkentése (Cramer és mtsai 2013, Kaushik és mtsai 2020, Wang és Szabó 2020); a mentális jóllét bizonyos területeinek fenntartása és javítása (Dominiques 2018, Govindaraj és mtsai 2016); több testi tünet csökkentése (Telles és mtsai 2012, Yoshihara és mtsai 2014); egy pozitív megküzdési stratégia nyújtása a distresszel kapcsolatban (La Torre és mtsai 2020); a fizikai funkció és az egészséggel kapcsolatos életminőség javítása (Sivaramakrishnan és mtsai 2019); a jógázók spirituális jóllétének növelése (Büssing és mtsai 2012, Csala és mtsai 2021).

A jógázók többsége (96,1%-a) jó vagy nagyon jó általános egészségi állapotúnak jellemzi magát, továbbá 87,7%-uk úgy ítéli meg, hogy az egészségi állapotuk javult a jóga megkezdése óta (Cramer és mtsai 2019). A jógázók véleményei szerint a jóga által javul az általános egészségi állapotuk (89,5%), az energiaszintjük (84,5%), az alvásuk minősége (68,5%) és optimalizálódik a testsúlyuk (57,3%) is. Mindezen észrevételek függetlenek voltak a nemtől és az etnikai hovatartozástól (Ross és mtsai 2013).

### *1.3. A Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM)*

A spirituális jóllét fogalma a spiritualitás és egészség kapcsolatát vizsgáló pozitív pszichológiai kutatásokból nőtte ki magát (Fisher és mtsai 2000, Moberg 2008). Az önjellemző SHALOM kérdőívet Fisher (1999) alkotta meg, amely két részből (értékelő

aspektusból) áll: az egyik az *életorientációt* (az emberek ideáljait) míg a másik a *spirituális egészséget* (megélt tapasztalatokat) méri. E két értékelést az egyszerűség kedvéért *fontosság* és *megvalósultság* szavakkal fogjuk jellemezni. A kérdőív alapjául szolgáló elméleti modell a spirituális jóllét négy fő dimenzióját méri: *személyes, társas, környezeti* és *transzcendens* (Fisher, 2010). A SHALOM kérdőívet számos országban alkalmazták sikerrel (Fisher 2010, 2016, Fisher és Brumley 2008, Gomez és Fisher 2003, 2005). A spiritualitás jóllétet mérő kérdőívek áttekintő vizsgálata során de Jager Meezenbroek és munkatársai (2012) arra a következtetésre jutottak, hogy pszichometriai szempontból a *Spirituális Transzcendencia Skála* (STS) és a SHALOM kérdőívek a legjobbak. Több átfogó szempontot is figyelembe véve pedig a SHALOM bizonyult a legmegbízhatóbb eszköznek a spirituális jóllét mérésére, amely normatív és klinikai mintán is egyaránt jól használható.

Összegzésként elmondható, hogy a SHALOM a spirituális jóllétet átfogóan méri, ezért egészséges és klinikai mintán életkortól, kulturális háttértől, vallásos hovatartozástól függetlenül egyaránt alkalmazható.

#### *1.4. Ellentmondások és hiányterületek a kutatásokban*

A jogászok gyakorlási paramétereivel kapcsolatban a nagy keresztmetszeti vizsgálatok egyöntetűen kimutatták, hogy a jogászás heti gyakorisága pozitív összefüggésben van az egészségi állapotra utaló változókkal, ugyanakkor a jogászás időtartamával (évek száma) kapcsolatos eredmények ellentmondásosak (Cartwright és mtsai 2020, Cramer és mtsai 2019, Ross és mtsai 2013).

A szakemberek felhívják a figyelmet, hogy léteznek olyan hiányterületek, amelyek vizsgálatára nemzetközi szinten is szükség lenne jogászok körében. Ezek közé tartoznak: a spiritualitás vizsgálata (MacDonald 2013), a mentális egészséggel szorosan összefüggő testi tünetek (szomatizáció) vizsgálata (Yoshihara és mtsai 2014), valamint az egészséggel kapcsolatos változók részletesebb/megbízhatóbb mérőeszközökkel való felmérése (Park és mtsai 2016). Továbbá fontosnak tartják a jogászok más, aktív kontrollcsoporttal való összehasonlító felmérését is (Field 2016, Hendriks és mtsai 2017).

## **2. Célkitűzések és hipotézisek**

A kutatásunk középpontjában a szakirodalmi elemzések nyomán felmerült hiányterületek vizsgálata, valamint a spirituális egészség nemzetközileg elismert mérőeszközének magyar nyelvű adaptációja áll.

Mindezen célok megvalósítása érdekében a kutatásunkat három részre bontottuk. Az első kutatásban a jógázó nők mentális és testi egészségét vizsgáljuk a jógázási paraméterekkel való összefüggésben országos szinten. Ezen vizsgálatban a jógázás idejének és heti gyakoriságának - mint kategóriaváltozóknak - az összefüggéseit elemeztük a mentális és a testi egészség mutatóinak értékeivel. A második kutatásban a COVID-19 pandémia második hulláma időszakában, a szigorú korlátozások alatt végeztünk jógázók körében felmérést az általános jóllét és a pandémiával kapcsolatos tapasztalatok területén. Ezen kutatás során egy fokozott distresszel telített környezetben vizsgáltuk a jógázás heti gyakoriságának és a jóllét szintjének kapcsolatát. A harmadik kutatásban: egyrészt a Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM) magyar nyelvű adaptációját és pszichometriai elemzését végeztük el, másrészt két mérési pontot tartalmazó vizsgálattal elemeztük a spiritualitás, a mentális jóllét és a testi tünetek értékeinek lehetséges változásait az egyetemi órakeretben jógázóknál, aktív kontroll csoporttal összehasonlítva.

A három vizsgálat előtt a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

*Első vizsgálat: A jógázás paramétereinek összefüggései a mentális egészség mutatóival és a szomatizációval*

**H1:** A jógaidő szerint a *haladó csoport* mentális és fizikai egészség mutatói szignifikánsan jobbak a *kezdőkhöz* és a *középhaladókhöz* viszonyítva.

**H2:** A hetente legalább 3 alkalommal jógázók mentális és fizikai egészségének mutatói szignifikánsan jobbak a jógát hetente 1-2 alkalommal gyakorlóknál.

*Második vizsgálat: A jógázás heti gyakoriságának összefüggései a mentális egészséggel és a COVID-19 pandémiával kapcsolatban*

**H3:** A jógázók több mint fele hasznosnak találja a jógát a COVID-19 világitárvány kapcsán a megelőzés, a tünetek enyhítése és az orvosi kezelés kiegészítése vonatkozásaiban;

**H4:** Vannak olyan pszichoszomatikus, pszichés és fertőző betegségek, amelyek tüneteinek kezelésénél a jógázók többsége pozitív tapasztalatokkal rendelkezik, amelyek egy része a COVID-19 világjárvány során is megjelent;

**H5:** Pozitív kapcsolat feltételezhető a jógázás heti gyakorisága, a mentális egészség értékei, valamint a jóga COVID-19 pandémiával kapcsolatos hasznosságának megítélése között.

*Harmadik vizsgálat 1.: A Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM) magyar nyelvű adaptációja és pszichometriai elemzése*

A SHALOM mérőeszközt már több hazai vizsgálatban is alkalmazták, és a kérdőívvel szerzett első tapasztalatokról a Magyar Pszichológiai Társaság XXII. Országos Tudományos Nagygyűlésén be is számoltak (Rózsa és mtsai 2013), a mérőeszköz részletes pszichometriai vizsgálata mindaddig még nem történt meg. Vizsgálatunkkal a kérdőív hazai pszichometriai jellemzőit kívántuk dokumentálni, és a mérőeszköz konstruktum validálásának és belső megbízhatóságának alátámasztásával szeretnénk hozzájárulni a hazai spiritualitást vizsgáló kutatások eszköztárának bővítéséhez.

*Harmadik vizsgálat 2.: A heti egyszeri jógázás összefüggései a spiritualitással, a jólléttel és a testi tünetekkel egyetemi testnevelés órai keretben*

**H6:** A jóga gyakorlás pozitív irányú, szignifikáns változást eredményez a spiritualitás területén;

**H7:** A pszichológia hedonikus és eudaimonikus jóllétének javulása várható mind a jóga, mind a sportok gyakorlása során;

**H8:** A jóga és a sportági tevékenység egyaránt pozitívan járul hozzá a testi tünetek csökkentéséhez;

**H9:** Összességében nincs szignifikáns különbség az egyetemisták jóga- és sportoló csoportok eredményei között az előteszt és utóteszt alapján.

### **3. Módszerek**

#### *3.1. A minta jellemzése és mintavételi eljárás*

Az első és második keresztmetszeti kutatás során az egész országra kiterjedő vizsgálatot folytattunk a Magyar Jogaoktatók Szövetsége (MJSZ) támogatásával, amelyek során felkérő e-maileket küldtünk ki jogaoktatóknak és jogastúdióknak és rajtuk keresztül kértük fel a jogázókat a részvételre. Az első vizsgálat adatfelvételére 2015. november és 2016. február között, a második vizsgálatra pedig 2021. április 17. és május 17. között került sor. A mintavétel hólabda módszerrel történt a megadott kitöltési határidőig. A harmadik, utánkövetéses kutatás során kvázi vizsgálati módszert alkalmaztunk. A vizsgálatban az ELTE Gyógyepedagógiai Karának és a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar nappali tagozatának hallgatói vettek részt 2015 tavaszi szemeszterében. A 617 fős hallgatói összlétszámából (testnevelési osztályok résztvevőinek összlétszáma) 437 fő töltötte ki első ízben a kérdőíveket. A második lépésben - a 10. hét után - 318 hallgató töltötte ki a kérdőívet ismételten, akik folyamatosan részt vettek mind a 10 testnevelés órán. Összesen 28 személy került kizárásra a további elemzésből, akik közül 26 főnek hiányos volt a kérdőíve, további 2 személy pedig szélsőségesen kiugró értéket mutatott.

Az első vizsgálati mintát 457 fő magát egészségesnek valló nő alkotta, életkor: 18-74 év ( $M = 42,28$  év,  $SD = 11,72$  év). A vizsgálati személyek 72,3%-a jogagyakorló és 27,7%-a pedig jogaoktató. A második vizsgálatban 379 jogázó vett részt a COVID-19 második hullámának hatályos korlátozásai alatt. A válaszadók többsége nő, 354 fő (93,4%), életkoruk 20 és 75 év közötti ( $M = 44,13$ ,  $SD = 10,06$ ). A válaszadók átlagos jogagyakorlással töltött éveinek száma 8,14 év ( $SD = 6,29$ ), ami egy hónap és harmincegy év gyakorlás között változott. A megkérdezettek 16,4% (62 fő) volt COVID-19 beteg a 379 vizsgálatban résztvevő egyén között. A harmadik vizsgálat során a kérdőíveket 437 egyetemi hallgató töltötte ki (75,8% nő), a legfiatalabb kitöltő 18, míg a legidősebb 31 éves volt ( $M = 21,6$  év,  $SD = 1,8$  év).

Mindhárom kutatást az ELTE PPK Kutatásetikai Bizottsága hagyta jóvá a következő engedélyszámokkal: 2015/49, 2015/224, 2021/240.

### *3.2. Alkalmazott módszerek*

Mindhárom vizsgálatban a szocio-demográfiai adatokon túl a kutatás fókuszában álló mentális egészség és azzal összefüggő testi tünetek mutatóinak felmérése állt. Az első vizsgálat során a depresszió, szorongás, stressz, pozitív és negatív affektivitás,

szubjektív egészségi állapot és szubjektív szomatikus tünetek vizsgálatát végeztük. A második vizsgálatban az általános jóllétet és a jógázók COVID-19 pandémiával kapcsolatos tapasztalatait mértük fel. A harmadik vizsgálat első részében a Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM) magyar nyelvű változatának pszichometriai elemzését végeztük, a második részében utánkövetéses kvázi vizsgálatlalt mértük a jógázó csoport mutatóit a spiritualitás, általános és pszichológiai jóllét, étellel való elégedettség és szubjektív testi tünetek területein.

A vizsgálatok során a következő mérőeszközöket alkalmaztuk: *Az Egészségügyi Világszervezet Jóllét Kérdőívének rövidített változata (WHO Well-Being Index, WBI-5; Bech és mtsai 1996; magyar változat: Rózsa és mtsai 2003, Susánszky és mtsai 2006); Depresszió Szorongás és Stressz Kérdőív (DASS-21, Depression Anxiety Stress Scale-21; Lovibond és Lovibond 1995, Henry és Crawford, 2005; magyar változat: Szabó 2010); Élettel való Elégedettség Skála (Satisfaction with Life Scale, SWLS; Diener és mtsai 1985; magyar változat: Martos és mtsai 2014); Pennebaker-féle Testi Tünetlista (Pennebaker Inventory of Limbic Languidness, PILL; Pennebaker 1982; magyar változat: Rózsa és Kő 2007); Pozitív Negatív Affektivitás Skála (The Positive and Negative Affect Schedule, PANAS; Watson és mtsai 1988; magyar változat: Rózsa és mtsai 2008); Pszichológiai Jóllét Kérdőív (Scales of Psychological Well-Being, SPWB; Ryff és Keyes 1995; magyar változat: Oláh 2012); Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (Spiritual Health and Life-Orientation Measure, SHALOM; Fisher 1999; magyar változat: Tornóczky és mtsai 2022a); Szubjektív egészségi állapot kérdés: Összességében milyenek értékeli az egészségi állapotát? (A kérdés korábban része volt a Hungarostudy Egészségpanelnek, Susánszky és mtsai 2007); Szubjektív Testi Tünet Skála (Patient Health Questionnaire Somatic Symptom Severity Scale, PHQ-15; Kroenke és mtsai 2002; magyar változat: Salavecz és mtsai 2006).*

### 3.3. Adatfeldolgozási módszerek

A statisztikai elemzések során felhasznált változók nominális, ordinális és skálaváltozók voltak. Az adatok elemzéséhez először leíró statisztikai számításokat végeztünk, mint az átlag ( $M$ ), szórás ( $SD$ ) és gyakoriság (fő, %). Ezt követően a normalitást vizsgáltuk több módszerrel is, ilyenek voltak a Shapiro-Wilk-teszt vagy a ferdeség és csúcsosság figyelembevétele eltérő nagyságú mintákon (Kim 2013). A



normalitás vizsgálata után kapott eredményektől függően paraméteres (normál eloszlás) és nemparaméteres (normalitás sérülése) statisztikai eljárásokat alkalmaztunk a csoportok és a mért változók közötti kapcsolatok tesztelésére.

A statisztikai elemzésekben a szignifikancia rögzített szintje  $\alpha = 0,05$  volt ( $p < 0,05$  esetén tekintettük az eredményt statisztikailag szignifikánsnak). Ez alól kivételt képeznek a Bonferroni *post hoc* elemzések (Kruskal-Wallis *H*-próbát követően), amelyeknél a szignifikancia korrigált szintje  $\alpha = 0,017$  volt. A disszertációban szereplő vizsgálatok módszertanát bemutató *1. táblázat* részletezi az alkalmazott statisztikai módszereket is.

A statisztikai elemzéseket az IBM SPSS Statistics for Windows v26.0 (IBM Corp. Released 2017 Armonk, NY: IBM Corp.) segítségével végeztük.

1. táblázat. A disszertációban szereplő vizsgálatok bemutatása

	Minta	Felmért paraméterek (konstruktum)	Mérő-eszközök	Alkalmazott statisztikák	Mutatók
<b>1. vizsgálat</b> kereszt- metszeti	<b>N</b> = 457 (nő) <b>Életkor:</b> 18–74 év (M = 42,3 év, SD = 11,7 év) <b>Iskolai végzettség:</b> 72,1% felsőfokú, 27,2% középfokú	depresszió, szorongás, stressz; pozitív és negatív affektivitás; szubjektív egészségi állapot; szubjektív szomatikus tünetek	<i>DASS-21</i> <i>PANAS</i> <i>SRH</i> <i>PHQ-15</i>	Nem paraméteres eljárások: Kruskal–Wallis <i>H</i> -teszt, Mann–Whitney <i>U</i> -próbák	khi-négyzet érték ( $\chi^2$ ), éta- négyzet ( $\eta^2$ ), Cohen-d ( <i>d</i> ), szignifikancia érték ( <i>p</i> )  Bonferroni korrigált $\alpha = 0,017$
<b>2. vizsgálat</b> kereszt- metszeti	<b>N</b> = 379 (93,4% nő) <b>Életkor:</b> 20–75 év (M = 44,1 év, SD = 10,1 év) <b>Iskolai végzettség:</b> 75,2% felsőfokú, 24,3% középfokú	általános jóllét; jógazás és COVID-19 kapcsolót feltáró kérdések	<i>WBI-5</i> <i>COVID-19 és jógazók észlelései kérdések</i>	Paraméteres eljárások: ANOVA és Bonferroni <i>post-hoc</i> tesztek, keresztábra elemzés és Khi-négyzet próba	khi-négyzet érték ( $\chi^2$ ), parciális éta-négyzet ( $\eta_p^2$ ), szignifikancia érték ( <i>p</i> ) $\alpha = 0,05$
<b>3.1 vizsgálat</b> adaptációs	<b>N</b> = 437 (75,8% nő) <b>Életkor:</b> 18–31 év (M = 21,6 év, SD = 1,8 év) <b>Iskolai végzettség:</b> egyetemi hallgatók	spiritualitás; étellel való elégedettség; általános jóllét	<i>SHALOM</i> <i>SWLS</i> <i>WBI-5</i>	Nem paraméteres eljárások: feltáró bifaktoros elemzés, megerősítő faktorelemzés, belső megbízhatóság, időbeli stabilitás, konstruktum validitás	KMO- mutató, Cronbach- $\alpha$ mutató, khi-négyzet ( $\chi^2$ ), szabadságfok ( <i>df</i> ), RMSEA, CFI, TLI, Kendall-féle korrelációs együttható, szignifikancia érték ( <i>p</i> ) $\alpha = 0,05$
<b>3.2 vizsgálat</b> után- követéses	<b>N</b> = 290 (81% nő) <b>Életkor:</b> 19–29 év (M = 21,5 év, SD = 1,7 év) <b>Iskolai végzettség:</b> egyetemi hallgatók	spiritualitás; általános és pszichológiai jóllét; étellel való elégedettség; testi tünetek	<i>SHALOM</i> <i>WBI-5</i> <i>SPWB</i> <i>SWLS</i> <i>PILL</i>	Nem paraméteres eljárások: Wilcoxon-féle előjeles rangteszt, Mann–Whitney <i>U</i> -próbák	Cohen-d ( <i>d</i> ), szignifikancia érték ( <i>p</i> ) $\alpha = 0,05$

*Megjegyzés:* DASS-21 = Depresszió Szorongás és Stressz Kérdőív, PANAS = Pozitív Negatív Affektivitás Skála, SRH = Szubjektív egészségi állapot kérdés, PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála, WBI-5 = Az Egészségügyi Világszervezet Jólét Kérdőívének rövidített változata, SWLS = Étellel való Elégedettség Skála, SHALOM = Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív, PILL = Pennebaker-féle Testi Tünetlista, SPWB = Pszichológiai Jólét Kérdőív, KMO = Kaiser–Meyer–Olkin teszt, RMSEA = a becslési hiba négyzetes átlagának gyöke, CFI = komparatív illeszkedési mutató, TLI = Tucker-Lewis-féle illeszkedési mutató. A 3. vizsgálat során a 3.2 kvázi vizsgálatban nem minden válaszadó töltötte ki második alkalommal a kérdőívet 10 hét elteltével.

## 4. Eredmények

### 4.1. Első vizsgálat: A jogászás paramétereinek összefüggései a mentális egészség mutatóival és a szomatizációval

#### *A joggyakorlás ideje összefüggései a mentális egészséggel és a szomatizációval*

A Kruskal-Wallis  $H$ -próba eredményei: a joggyakorlással töltött idő szerint kialakított három csoport (kezdő: 1–6 hónap, középhaladó: 7–35 hónap, haladó:  $\geq 3$  év) között statisztikailag szignifikáns különbséget találtunk a depresszió ( $\chi^2(2, n = 457) = 23,205; p < 0,001$ ), a szorongás ( $\chi^2(2, n = 457) = 9,489; p = 0,009$ ), a stressz ( $\chi^2(2, n = 457) = 27,224; p < 0,001$ ), a pozitív affektivitás ( $\chi^2(2, n = 456) = 7,689; p = 0,021$ ), a negatív affektivitás ( $\chi^2(2, n = 456) = 46,177; p < 0,001$ ), a szubjektív egészségi állapot ( $\chi^2(2, n = 457) = 28,862; p < 0,001$ ) és a Szubjektív Testi Tünetek skálán elért ( $\chi^2(2, n = 455) = 26,022; p < 0,001$ ) pontszámok között. Közepes hatásnagyságú különbség volt megfigyelhető a negatív affektivitás esetében, és kis hatásnagyságú különbségek a többi mért változónál.

A *post hoc* Mann-Whitney  $U$ -próbák statisztikailag szignifikáns páros különbséget mutattak ki a kezdő és a középhaladó csoport között a stressz területén, a középhaladó és a haladó csoport között a depresszió, stressz, negatív affektivitás, szubjektív egészségi állapot és a szubjektív testi tünetek esetében. Továbbá a kezdő és a haladó csoport között a depresszió, a szorongás, stressz, pozitív és negatív affektivitás, szubjektív egészségi állapot és a szubjektív testi tünetek tekintetében egyaránt.

Közepes hatásnagyságú (Cohen- $d = 0,32$ ) különbség volt megfigyelhető a negatív affektivitás esetében, és kis hatásnagyságú különbségek a többi mért változónál,  $0,15 < \text{Cohen-}d < 0,27$ . A három vagy több éve jogászok mutatták a legjobb értékeket minden esetben.

#### *A joggyakorlás heti gyakoriságának összefüggései a mentális egészséggel és a szomatizációval*

Mann-Whitney-féle  $U$ -próbával végeztük az összehasonlításokat. A jogászás gyakorisága alapján kialakított két csoport (heti 1–2 vs. heti 3–7 alkalom) között szintén szignifikáns páros különbséget találtunk a depresszió ( $U(1) = 19148,50; n_1 = 161; n_2 =$

295;  $Z = -3,508$ ;  $p < 0,001$ ), a stressz ( $U(1) = 19588,50$ ;  $n_1 = 161$ ;  $n_2 = 295$ ;  $Z = -3,107$ ;  $p = 0,002$ ), a pozitív affektivitás ( $U(1) = 18189,00$ ;  $n_1 = 161$ ;  $n_2 = 294$ ;  $Z = -4,090$ ;  $p < 0,001$ ), a negatív affektivitás ( $U(1) = 18456,50$ ;  $n_1 = 161$ ;  $n_2 = 294$ ;  $Z = -3,894$ ;  $p < 0,001$ ), a szubjektív egészségi állapot ( $U(1) = 18244,00$ ;  $n_1 = 161$ ;  $n_2 = 295$ ;  $Z = -4,873$ ;  $p < 0,001$ ) és a Szubjektív Testi Tünetek skálán elért pontszám ( $U(1) = 19777,50$ ;  $n_1 = 160$ ;  $n_2 = 294$ ;  $Z = -2,817$ ;  $p = 0,005$ ) esetében. Kisméretű hatás volt kimutatható mindegyik mért változó esetében,  $0,13 < d < 0,23$ . Ezen eredmények szerint a hetente 3-7 alkalommal jógázók mentális egészsége mutat jobb értéket.

#### *4.2. Második vizsgálat: A jógázás heti gyakoriságának összefüggései a mentális egészséggel és a COVID-19 pandémiával kapcsolatban*

##### *A jógázás vélt hasznossága, mint megelőzés, tünetenyhítés, és gyógyászati kezelés kiegészítése*

A résztvevők úgy vélték, hogy a jóga gyakorlása fontos szerepet játszott a COVID-19 világjárvány idején a fertőzés megelőzésében, a tünetek enyhítésében és az orvosi kezelések kiegészítésében. A prevencióval kapcsolatos tapasztalatok mutatták a legkiemelkedőbb eredményeket, a válaszadók 92,3%-a tartotta hasznosnak vagy nagyon hasznosnak a jógát. Valamivel kevesebben tartották hasznosnak és nagyon hasznosnak a jóga gyakorlását a járvány során felmerült tünetek enyhítésére (73,1%) és az orvosi kezelések kiegészítésére (75,5%).

##### *A jóga gyakorlása észlelt hatásai korábbi betegségek kezelésében*

A jógázók a felmérésben arról nyilatkoztak, hogy milyen mértékben tapasztalták a jóga gyakorlása hatásait személyesen a járvány előtt a következő pszichoszomatikus, pszichés és fertőző betegségek kapcsán: légúti panaszok, ízületi problémák, influenzás tünetek, fájdalomcsillapítás, depresszió vagy szorongás és egyéb betegségek. A válaszadók többsége arról számolt be, hogy határozott pozitív hatást tapasztaltak a jóga gyakorlása nyomán, vagy egyáltalán nem szenvedtek a fent említett betegségekben. A fájdalomcsillapítás (77,6%), az ízületi problémák (67,8%), valamint a depresszió és a szorongás (62,5%) voltak azok a vezető egészségügyi problémák, amelyekkel kapcsolatban a jógázók határozott pozitív hatást tapasztaltak a jógázással összefüggésben.

*A jóga heti gyakorisága és az általános jóllét kapcsolata, valamint a jóga vélt hasznossága közötti összefüggések a COVID-19 pandémiával kapcsolatban (megelőzés, tünetenyhítés, orvosi kezelés kiegészítése)*

A vizsgáltak általános jóllét átlag értéke  $9,07 \pm 3,31$  pont volt. Az egyszempontos ANOVA elemzés kimutatta, hogy statisztikailag szignifikáns különbség volt a jógázók csoportok között a heti gyakoriság szerint (hetente egyszer, heti 2-3 alkalom, heti 4-5 alkalom, naponta) a jóllét teljes összpontszámában (WBI-5),  $F(3, 373) = 12,97$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,094$ . A Bonferroni post hoc tesztek szignifikáns páros különbségeket mutattak ki a jógagyakorlók csoportok között: a heti 2-3 alkalom csoport ( $M = 8,89$ ,  $SD = 3,16$ ) magasabb jóllét pontszámot mutatott, mint a heti egyszer jógázók csoport ( $M = 7,13$ ,  $SD = 3,67$ ); a heti 4-5 alkalom csoport ( $M = 9,32$ ,  $SD = 2,84$ ) magasabb jóllét szintet mutatott, mint a heti egyszer jógázók csoport; a napi gyakorlás csoportja ( $M = 10,74$ ,  $SD = 2,89$ ) pedig magasabb jólléti szintet mutatott, mint a heti egyszer, a heti 2-3 és a heti 4-5 alkalommal gyakorlók csoportok. A heti 2-3 alkalommal és heti 4-5 alkalommal végzett csoportok nem mutattak statisztikailag szignifikáns különbséget a jóllét pontszámának tekintetében.

A chí-négyzet teszt azt mutatta, hogy szignifikáns pozitív összefüggés van a jógázás heti gyakorisága és a jóga COVID19-esetek megelőzéseként való hasznossága között,  $X^2(9, N = 379) = 32,14$ ,  $p < 0,001$ . Az eredmények megerősítették továbbá a jógázás gyakorisága és a COVID-19 tüneteinek enyhítése közötti összefüggést,  $X^2(9, n = 379) = 18,05$ ,  $p = 0,035$ . Hasonló pozitív összefüggés volt kimutatható a jógázás heti gyakorisága és a jóga pozitív szerepe a COVID-19 tünetek orvosi kiegészítő kezelése tekintetében is,  $X^2(9, n = 379) = 18,02$ ,  $p = 0,035$ .

#### *4.3. Harmadik vizsgálat 1.: A Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM) magyar nyelvű változatának pszichometriai jellemzői*

##### *A SHALOM feltáró faktorelemzése és megbízhatóságának vizsgálata*

A faktorelemzés egyik fontos kritériumának, az adatok homogenitásának becslésére alkalmazott Kaiser-Meyer-Olkin- (KMO-) mutató mindkét aspektus (fontosság és megvalósultság) esetében elfogadható mértékű volt ( $KMO = 0,88$ ). A főkomponens

elemzés a SHALOM fontosság változatában öt 1-nél nagyobb sajátértékű dimenziót jelzett (5,7; 3,4; 1,9; 1,1; 1,0) míg a megvalósultság változat esetében négyet (5,9; 3,5; 2,0; 1,5). A komponensek az összes tétel által leírt összvariancia 66,6%-át (fontosság) és 64,9%-át (megvalósultság) ragadják meg. Figyelembe véve az eredeti 4 faktoros struktúrát, és a fontosság tételek elemzésekor ötödikként kapott alacsony sajátértéket, a továbbiakban a tételek 4 faktoros elrendeződését vizsgáltuk.

A SHALOM mindkét aspektusában (fontosság és megvalósultság) az első faktort a transzcendensre utaló tételek alkották. A tételek mindkét aspektus esetében magasan és az elvárásoknak megfelelően súlyozódnak a Transzcendens dimenzióra. A tételek a magasabb rendű általános faktorra ( $F_g$ ) már jóval alacsonyabb faktorsúlyt adtak. A Társas dimenziót alkotó tételek közül a fontosságot felmérő aspektus esetében az 5 tételből 2 tétel (1. „más embereket szeressek” és 3. „megbocsátás másoknak”) faktorsúlya 0,3-nél alacsonyabb, és a 3. tétel valamivel szorosabb együttjárást mutat a Transzcendens dimenzióval, mint az elvárt Társas faktorra. Ezzel szemben a megvalósultság értékelése során az 5 tétel az elvárásoknak megfelelően a Társas dimenzióval mutatott szoros összefüggést. A magasabb rendű faktorra adott kapcsolatok azonban minden tétel esetében megfelelőek. A Személyes dimenzió 5 tételéből mindkét aspektus esetében a 18. tétel („az élet értelmének felismerése”) ad 0,3-nél alacsonyabb faktorsúlyt, de a magasabb rendű faktorra mutatott együttjárás itt is elfogadható. A Környezeti dimenziót alkotó tételek közül mindkét változatban a 7. tétel („megélni egy lélegzetelállító pillanatot”) mutat alacsony, 0,3-nél kisebb faktorsúlyokat az elsődleges faktorra, de a magasabb rendű általános faktorra adott korrelációk itt is elfogadható mértékűek.

A Cronbach- $\alpha$  mutató értékei minden esetben elfogadható megbízhatóságot jeleztek.

#### *A SHALOM megerősítő faktorelemzése*

A Cronbach- $\alpha$  mutató értékei minden esetben elfogadható megbízhatóságot jeleztek. A megerősítő faktorelemzések segítségével azt vizsgáltuk, hogy az unidimenzionális, illetve a különböző elrendezésű 4 faktoros megoldások közül melyik modell illeszkedik a legjobban az empirikus adatainkra.

Mérlegelve a változóink normalitásának sérülését és az ötfokozatú válaszformátumot, az ilyen esetekben ajánlott robusztus becslési eljárást alkalmaztunk

(súlyozott legkisebb négyzetes eljárás, Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted, WLSMV), amely nem kívánja meg a változók normális eloszlását, és a kategorikus vagy ordinális kérdőívtételek elemzésének ajánlott módszere (Brown 2006). Az elvárásainknak megfelelően a legjobb illeszkedési mutatót a SHALOM mindkét aspektusa (fontosság és megvalósultság) esetében a bifaktoros struktúra adta: 4 elsődleges és 1 általános faktor.

#### *A SHALOM validitásának és időbeli stabilitásának vizsgálata*

A konstruktum validitás vizsgálata során a SHALOM fontosság és megvalósultság értékelései szignifikáns, pozitív korrelációt mutattak mind a WBI-5-tel (általános jóllét) mind az SWLS-el (élettel való elégedettség), a fontosság gyenge, a megvalósultság pedig közepes nagyságút. A SHALOM fontosság Személyes dimenzió nem állt szignifikáns kapcsolatban a WBI-5-tel, viszont az SWLS-sel szignifikáns, pozitív irányú, gyenge korrelációt mutatott. A fontosság Társas, Környezeti és Transzcendens dimenziók statisztikailag szignifikáns, pozitív irányú, gyenge korrelációt mutattak mind a WBI-5-tel mind az SWLS-sel. A SHALOM megvalósultság Személyes, Társas, Környezeti és Transzcendens dimenziók pedig szignifikáns, pozitív irányú, gyenge-közepes kapcsolatban álltak a WBI-5-tel és az SWLS-el.

A 2 főskála közötti teszt-reteszt korreláció 0,85 és 0,78, amelyek elfogadható idői stabilitást jeleztek. Az alsókálák közül leginkább a Transzcendencia mutatott magas megbízhatósági együtthatókat.

#### *4.4. Harmadik vizsgálat 2.: A heti egyszeri jógázás összefüggései a spiritualitással, a jólléttel és a testi tünetekkel egyetemi testnevelés órai keretben*

##### *A jóga és sport csoporton belüli változások a spiritualitás területén*

A Wilcoxon előjeles rangteszt eredményei szerint statisztikailag szignifikáns pozitív változás volt kimutatható 10 hét jógagyakorlás után a jógázók (n = 87) esetében a spiritualitás (SHALOM) következő területein: (általános faktor) fontossági értékelés,  $T = 1858,5$ ,  $z = -2,052$ ,  $p = 0,040$  és (általános faktor) megvalósultsági értékelés,  $T = 2197$ ,  $z = -2,064$ ,  $p = 0,039$ , Személyes dimenzió fontossági értékelés,  $T = 959$ ,  $z = -2,19$ ,  $p = 0,029$ , Transzcendentális dimenzió megvalósultsági értékelés,  $T = 1097$ ,  $z = -2,17$ ,  $p =$

0,030. A hatásméretetek kis mértékűek voltak:  $0,16 < d < 0,22$ . A többi dimenzió (Társas, Környezeti, Transzcendentális) esetében nem volt statisztikailag szignifikáns különbség megfigyelhető a jógázó csoportban a két értékelés szerint.

A sport csoportnál ( $n=203$ ) nem volt statisztikailag szignifikáns változás megfigyelhető a spiritualitás négy dimenziója estében a két értékelés szerint (fontosság, megvalósultság) és az általános faktornál sem.

#### *A jóga és sport csoporton belüli változások az általános és pszichológiai jóllét, és az étellel való elégedettség területén*

Az elő- és utóteszt értékek alapján a Wilcoxon előjeles rangtesztek szerint egyik változóban sem volt statisztikailag szignifikáns változás a jógázó és a sportoló csoportban a mért eredmények között az általános (WBI-5) és pszichológiai (SPWB) jóllét, valamint az étellel való elégedettség (SWLS) területén 10 hét elteltével.

#### *A jóga és sport csoporton belüli változások a testi tünetek területén*

A jógázó csoportban ( $n = 87$ ) a testi tünetek (PILL) esetében nem volt statisztikailag szignifikáns változás megfigyelhető az egyetemi testnevelés órákat követően a Wilcoxon előjeles rangteszt eredménye szerint. A sportágakat végző csoportban ( $n = 203$ ) viszont a testi tünetek (PILL) statisztikailag szignifikáns negatív változást mutattak 10 hét gyakorlás után,  $T = 10568,5$ ,  $z = -3,158$ ,  $p = 0,002$ , kis hatásmérettel,  $d = 0,22$ . A fizikai tünetek csökkenése jobb testi egészségi állapotot jelzett.

#### *A jóga és sport csoportok közötti különbségek*

A Mann-Whitney- $U$  tesztek eredményei azt mutatták, hogy a mért változók többségénél nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a jógázó csoport és a sportágakat végző csoport között a 28 változót figyelembe véve.

Az előteszt összehasonlításakor egyetlen statisztikailag szignifikáns különbség volt a jógacsoport és a sportolók között, a testi tünetek (PILL) tekintetében,  $U(1) = 7016,00$ ,  $n_1 = 87$ ,  $n_2 = 203$ ,  $z = -2,446$ ,  $p = 0,014$ . A testi tünetek szintje a sport csoportban alacsonyabb volt, a csoport tagjait jobb egészségi állapot jellemezte a félév elején.

Az utóteszt eredményeinek összehasonlításakor három statisztikailag szignifikáns különbség volt kimutatható a két csoport között. A spiritualitás (SHALOM) fontossági



értékelésében a Személyes dimenzió  $U(1) = 7215,00$ ,  $n_1 = 87$ ,  $n_2 = 203$ ,  $z = -2,535$ ,  $p = 0,011$ ; és a Környezeti dimenzió  $U(1) = 7219,00$ ,  $n_1 = 87$ ,  $n_2 = 203$ ,  $z = -2,011$ ,  $p = 0,044$  értékei voltak magasabbak a jógázó csoport esetében, amelyek a magasabb spiritualításra utalnak. A testi tünetek (PILL) utóteszt értékeit összehasonlítva pedig a sportolók értékei voltak kedvezőbbek,  $U(1) = 6633,50$ ,  $n_1 = 87$ ,  $n_2 = 203$ ,  $z = -2,989$ ,  $p = 0,003$ .

## 5. Következtetések

### 5.1. Hipotézisek ellenőrzése

Eredményeink alapján az alábbi megállapításokat és következtetéseket vonhatjuk le a megfogalmazott hipotézisekkel kapcsolatban.

**H1:** Jelen kutatásunk eredményei szerint a vizsgált jógázó nők mentális és fizikai egészség mutatóinak értéke pozitív összefüggést mutat a jógával töltött évek számával, ezzel az első hipotézisünk beigazolódott. A haladó, 3 vagy több éve jógázók mutatták a kedvezőbb egészségi értékeket a depresszió, a szorongás, a stressz, a pozitív és negatív affektivitás, a szubjektív egészségi állapot és a szubjektív testi tünetek területein a kevesebb ideje jógázókkal összehasonlítva.

**H2:** A különbségek szerint összességében kedvezőbb mentális és fizikai egészség mutatókkal rendelkeznek azon egyének, akik hetente többször végzik ezt a gyakorlást, ezzel a második hipotézisünk is beigazolódott. A hetente 3-7 alkalommal jógázó nők kedvezőbb értékeket mutattak a depresszió, a stressz, a pozitív és negatív affektivitás, a szubjektív egészségi állapot és a szubjektív testi tünetek területein, mint a hetente 1-2 alkalommal jógázók. A szorongás tekintetében nem volt kimutatható különbség.

**H3:** Az eredmények megerősítették harmadik hipotézisünket, miszerint a résztvevők többsége hasznosnak vagy nagyon hasznosnak találja a jóga gyakorlását a megelőzésben (92,3%), a tünetek enyhítésében (73,1%) és a kiegészítő orvosi kezelésként való alkalmazásban (75,5%) a COVID-19 pandémia idején.

**H4:** A fájdalomcsillapítás, az ízületi problémák, a depresszió és szorongás tekintetében jelen tanulmány azokat a betegségeket azonosítja, amelyeket a válaszadók többsége szerint a jógázás enyhít, és ezek részben a COVID-19 érintett tünetei is; így a negyedik hipotézis is beigazolódott.

**H5:** A COVID-19 világjárvány alatt különbség volt a jóllét értékében a különböző heti jógagyakorló csoportok között. A napi jógagyakorlás a jóllét magasabb szintjét

mutatta, mint a heti kevesebb gyakorlás; és a 2-5 nap gyakorlás magasabb szintet mutatott, mint a heti egyszeri gyakorlás. A jógázás heti gyakorisága és az általános jóllét közötti pozitív kapcsolat kimutatásával az ötödik hipotézis beigazolódott. A hipotézis azt is feltételezte továbbá, hogy a jógázás heti gyakorisága és a jóga hasznosságának megítélése a COVID-19 esetek kapcsán pozitív összefüggést mutat, ez a hipotézis is bebizonyosodott az elemzések során.

**H6:** Az eredmények megerősítik a kutatás hatodik hipotézisét; a spiritualitás értékeiben statisztikailag szignifikáns változások következtek be a rendszeres testnevelés órákon végzett jógázás után, ugyanakkor a sportcsoportban nem volt megfigyelhető ilyen változás. Összességében a spiritualitás (általános faktor) mind a fontosság, mind pedig a megvalósultság értékelési aspektus területén pozitív irányban változott; továbbá a fontossági értékelés Személyes dimenzió és a megvalósultsági értékelés Transzcendens dimenzió szintén pozitív változásokat mutatott.

**H7:** Vizsgálataink eredményei nem támasztották alá azt a hetedik hipotézist, hogy az általános és pszichológiai jóllét, valamint az étellel való elégedettség javulása várható mind a jóga, mind a sportági testnevelés órák eredményeként. Az eredmények nem mutattak ki statisztikailag szignifikáns pozitív változásokat ezen változókánál.

**H8:** A vizsgálat előtt megfogalmazott nyolcadik hipotézis, miszerint a jógázás és a sportágak üzése egyaránt pozitívan járul hozzá a testi tünetek mérsékléséhez, csak részben teljesült. A jógázók körében nem volt kimutatható változás, míg a sportokat végzőknél eredményesnek bizonyult a gyakorlás szerepe a testi tünetek enyhítésében. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a jógázók átlagértékei alapján is a csökkenés volt a változás iránya, bár ennek mértéke nem volt statisztikailag szignifikáns.

**H9:** Az előteszt eredményeit tekintve egyetlen változó (testi tünetek) tekintetében volt szignifikáns különbség a jóga és a sport csoportok között. Az utóteszt eredményei szerint pedig három változónál (a spiritualitás személyes és környezeti dimenziója, testi tünetek) volt kimutatható különbség a két vizsgált csoport között, összesen 28 változót figyelembe véve (az elő- és utóteszt során). Az eredmények alapján beigazolódott az a hipotézis, hogy összességében nincs szignifikáns különbség a két vizsgált csoport között.

## *5.2. Javaslatok és ajánlások*

Összességében eredményeink alapján megállapítható, hogy azok az egészséges jógázók nők rendelkeznek jobb egészségmutatókkal, akik hosszabb ideje gyakorolják a jógát és azok is, akik hetente több alkalommal végzik ezt az aktivitást. A jógázás ajánlható egészséges felnőtt nők részére a mentális és fizikai egészségük fenntartására, valamint az olyan tünetek enyhítésére, mint a depresszió, a szorongás, a stressz és az orvosilag nem, vagy csak elégtelenül magyarázható szomatikus tünetek. A jógázást hatékony eszköznek tartjuk a stresszel való megküzdés szempontjából is. Az eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy a hosszabb ideig tartó jógagyakorlás (években), vagy a jóga fizikai gyakorlatainak (ászana) heti többszöri ismétlése (legalább 3 alkalom) adhatja a legnagyobb egészséghasznot.

A COVID-19 pandémia második hulláma idején végzett kutatási eredményeink azt sugallják, hogy a vizsgáltak körében azok a jógázók rendelkeznek magasabb általános jólléttel, akik hetente gyakrabban jógáznak. A hetente gyakrabban jógázók hasznosabbnak találják a jóga módszerét a járványkezeléssel kapcsolatban, mint megelőzés, a tünetek enyhítése és kiegészítő terápia alkalmazása. A napi gyakorlás adja a legtöbb egészséghasznot. A jövőre vonatkozóan a jógázás ajánlott módszer lehet a pandémia és az ezzel kapcsolatos korlátozások idején, hiszen otthoni környezetben is könnyen végezhető, költséghatékony és viszonylag biztonságos. A jóga fizikai testhelyzeteinek (ászana) rendszeres gyakorlása hatékony megelőző vagy kiegészítő gyakorlat lehet a COVID-19-hez kapcsolódó mentális egészségügyi problémák esetén.

A kutatási tapasztalatainkat összefoglalva elmondhatjuk, hogy az általunk alkalmazásra javasolt Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM) magyar verziója kielégíti a tudományos követelményeket, így alkalmas a terület megbízható vizsgálatára, annak ellenére, hogy néhány tétel a speciális faktorokhoz (alskálák) kevésbé illeszkedik. Úgy véljük, hogy jelen kutatásunk hasznos és jelentős, mert alátámasztja a SHALOM kérdőív által megragadott spirituális jóllét és annak négy aldimenziójának (Személyes, Társas, Környezeti és Transzcendens) belső megbízhatóságát és érvényességét.

Vizsgálatunk eredményei szerint az egyetemisták spirituális jólléte növekedett a jógaórákon való részvétel által a fontosság és a spirituális tapasztalatok magasabb szintjének vonatkozásában. A sportági órák testi tünetek enyhítésére való hatása kedvezőbb a jóga órákhoz képest. Eredményeink arra utalnak, hogy heti egyszeri 1,5 óra

testnevelési órán való részvétel kevés ahhoz, hogy a hatások nagysága jelentős mértékű legyen, ezért számukra javasolt többszöri fizikai aktivitás végzése. Összességében nem találtunk szignifikáns különbséget a jóga és a sportolás általános hatásai között a hallgatók körében. Magyarországon a felnőtt lakosság elsősorban otthon végzi szabadidős fizikai aktivitását, ezért érdemes lenne a jogát egyetemi órákon bemutatni, hiszen ez egy otthon is könnyen üzhető jövőbeni gyakorlat lehet számukra.

### *5.3. Az általunk végzett kutatások újszerűsége*

Az általunk végzett kutatások az alábbi új eredményekkel járultak hozzá a kutatási területhez:

1. Magyarországon elsőként végeztünk országos szintű felmérést a jogázók jogázási paramétereivel és mentális egészségével kapcsolatosan és erre már kutatók is hivatkoztak (Szabó és mtsai 2022). Az is jelentőséggel bír, hogy vizsgálatunkban a mért változók nagyobb részletességgel lettek vizsgálva, mint a hasonló nemzeti felmérésekben (Cartwright és mtsai 2020, Cramer és mtsai 2019). Továbbá a jogakutatásokban hiánypótló testi tünetek (Yoshihara és mtsai 2014) is felmérésre kerültek.

2. A jogázók mentális egészségének vizsgálata a pandémia idején, fokozott distresszel teli körülmények között értékes adatokkal szolgált és bekerült egy témát feldolgozó komplementer medicinával foglalkozó szakirodalmi áttekintésbe a jóga és COVID-19 tárgykörében (Capela Santos és mtsai 2023).

3. Elvégeztük a Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM) magyar nyelvű adaptációját és pszichometriai elemzését, ezzel hozzájárultunk a magyar nyelvű spiritualitást mérő eszközök gyarapításához.

4. Olyan vizsgálatot is végeztünk, amelyben a jogázókat aktív, sportokat végző csoporttal hasonlítottuk össze és ezen a területen hiány mutatkozik nemzetközi viszonylatban (Field 2016, Hendriks és mtsai 2017). A kutatási programunkban fontosnak tartottuk a ritkán felmért spiritualitás és testi tünetek vizsgálatának bevonását is.

### **Saját publikációk jegyzéke**

Tornóczky GJ, Bánhidi M, Karsai I, Nagy H, Rózsa S. (2023) A jógázó nők mentális és testi egészsége a gyakorlási paraméterekkel összefüggésben. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 24(1): 58-74.

Tornóczky GJ, Bánhidi M, Karsai I, Nagy H, Rózsa S. (2022a) A Spirituális Egészség- és Életorientáció Kérdőív (SHALOM) magyar nyelvű adaptációja és pszichometriai elemzése. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 23(4): 433-463.

Tornóczky GJ, Rózsa S, Nagy H, Bánhidi M. (2022b) Perceived usefulness of yoga to maintain well-being and in relation to COVID-19 cases among Hungarian yoga practitioners. *J Sports Med Phys Fitness*, 62(11): 1541-1551.

IF: 1.669

Tornóczky GJ, Bánhidi M, Marie Y, Nagy H, Rózsa S. (2019) How yoga practice time impact the levels of depression, anxiety, stress and positive and negative affect among Hungarian yoga practitioners. *Acta Salus Vitae*, 7(2): 40-50.