

EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM  
PEDAGÓGIAI ÉS PSZICHOLÓGIAI KAR

**Doktori disszertáció tézisei**

**Szabolcs Zsuzsanna**

**Aikido pszichológiai és sportélettani szemmel**

Pszichológiai Doktori Iskola

A Doktori Iskola vezetője Prof. Dr. Demetrovics Zsolt

Sport- és egészség-pszichofiziológia program

Programvezető: Prof. Dr. Bárdos György

Témavezetők:

**Prof. Dr. Köteles Ferenc és Dr. habil Szemerszky Renáta**

**Budapest, 2020**

## 1. Bevezetés, a dolgozat témájának bemutatása

Doktrói kutatásom célja az aikido gyakorlás pszichológiai, valamint élettani korrelátumainak feltérképezése volt.

Az aikido egy olyan japán eredetű, ősi (harci és szellemi) alapok ötvözéséből született tradicionális harcművészet, mely egyben fizikai aktivitás, önvédelmi technika, filozófia és nevelési folyamat is, a test, az elme, a szellem edzése (Stevens, 2001; Szaotome, 2007; K. Ueshiba, 1984; M. Ueshiba, 2002). Az aikido jelentése a „spirituális harmónia útja” ahol az „ai” úgy fordítható, mint harmónia, kapcsolódás, a „ki” egyfajta energia, erő, a „do” pedig út, módszer (Szaotome, 2007). Az aikido egyik központi célja a harmónia és béke megteremtése (K. Ueshiba, 1984). Az aikido gyakorlása tipikusan párban történik, célja az önvédelem, lehetőleg a támadónak okozott sérülések nélkül, a hangsúly a közösen kivitelezett mozgások harmóniájának megteremtésén van (az aikidóban nincsen verseny). Az aikido mozgásának legfontosabb elemei: a test stabilitásának megőrzése, a támadás vonalából való kitérés, a támadó energiájával való egyesülés, majd a támadó kibillentése egyensúlyából, mindezt a test középpontjából kiinduló mozgásokra alapozva, körkörös, gömbszerű mozdulatok használatával (Szaotome, 2007; M. Ueshiba, 2002; Westbrook & Ratti, 2003). Az aikido rendszeres gyakorlása hazánkban és a világon is egyre elterjedtebb (*About Aikido | Aikikai Foundation*, 2019; Magyar Aikido Kerekasztal, 2016),

Az aikidóra rendszeresen végzett fizikai aktivitásként is tekinthetünk (általában heti 2-3 alkalommal 90 perces keretben). A rendszeresen végzett fizikai aktivitás pedig bizonyítottan jótékony, egészségvédő és -fejlesztő hatásokkal bír, csökkenti a testi és lelki betegségek kockázatát és hozzájárul a gyakorlók egészség szempontú fizikai fittségének fejlesztéséhez (Bouchard és mtsai., 2012; Hardman & Stensel, 2009; Lox és mtsai., 2010; Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018), de ezen hatások megjelenéséhez megfelelő mennyiségű és típusú fizikai aktivitás szükséges (American College of Sports Medicine, 2017; Haskell és mtsai., 2007).

Az aikidóra annak jellemzői mentén elviekben tekinthetünk rekreációs mozgásként is. Az optimális minőségű rekreációs céllal végzett testedzéstől elvárt feltételek pedig, hogy az adott fizikai aktivitás szabadon választott legyen, hogy az egyén kontrollja alatt álljon, hogy kulturális és nevelési aspektusokkal is bírjon, hogy örömteli legyen, azaz az aktuális hangulati állapotot pozitív irányba tolja el, és hogy élethosszig tartó részvétel lehetőségét biztosítsa, valamint hogy gyakorlójában áramlat-élményt élményt generáljon (Ábrahám, 2010; Bánhidi,

2016; Caldwell & Witt, 2011; Kovács, 2004; Köteles, 2018; Lox és mtsai., 2010; Outley és mtsai., 2011; Pigram, 1983; Rogers, 2000).

Az aikido mint keleti mozgásforma továbbá rendelkezik az alábbi sajátosságokkal (1) a spirituális önfejlesztés egy központi célja és fókusza, (2) alapvetése a test és elme együttműködése, a test-elme egysége, (3) jelentudatos aktivitásnak tekinthető, (4) célja az egészséges és teljes emberként létezés, harmóniában önmagunkkal, másokkal, a környezettel és a világgal, és (5) mindezt hosszú távon, egy élethosszig tartó gyakorlás lehetőségét kínálva (D. H. K. Brown, 2013; Lee és mtsai., 2015; Lu és mtsai., 2009; Schmalzl és mtsai., 2014; Stevens, 2001; Szaotome, 2007; K. Ueshiba, 1984; M. Ueshiba, 2002). Az aikido elviekben fejlesztheti a gyakorlók spiritualitását (Wheeler & Hyland, 2008), testi tudatosságát (Mehling és mtsai., 2009), jelentudatoságát (Bishop és mtsai., 2004; Mehling és mtsai., 2009; Zgierska és mtsai., 2009). önegyüttérzését (Neff, 2011) és szubjektív jóllétét (Keyes és mtsai., 2002).

Az aikido alapítója (Ueshiba Morihei), mesterei és az azt gyakorlók szerint is az aikido rendszeres gyakorlása fejlesztőleg hat testre és lélekre (Stevens, 2001; Szaotome, 2007; K. Ueshiba, 1984; M. Ueshiba, 2002).

Kérdés, hogy mindez mennyire valósul meg ténylegesen, mérhető módon.

## **2. Az aikido gyakorlás pszichológiai, valamint élettani korrelátumaival kapcsolatos eddigi kutatások szisztematikus áttekintése (1. kutatás)<sup>1</sup>**

### **2.1. Cél**

Első munkánk célja az aikidóval kapcsolatos eddigi empirikus kutatások szisztematikus áttekintése volt.

### **2.2. Módszer**

Ezen kutatásunkban a PRISMA protokollját (Liberati és mtsai., 2009) követtük, és a keresést az „aikido” kulcsszóra négy adatbázisban folytattuk le (SPORTDiscuss, PsycINFO, PubMed, MEDLINE és ScienceDirect), a cikkek címében, absztraktjában, kulcsszavaiban.

---

<sup>1</sup> Ezen kutatásból született publikáció: Szabolcs Z., Köteles F., Szabo A. (2017). Physiological and psychological benefits of aikido training: a systematic review. *Archives of Budo*, 13, 271-283

Az előzetesen meghatározott beválasztási és kizárási kritériumaink mentén a keresését angol nyelvű, absztrakttal rendelkező tudományos folyóiratokban publikált cikkekre limitáltuk. A keresési eredményekből kizártuk továbbá az irodalmi áttekintéseket, metaelemzéseket, konferenciaelőadásokat, esettanulmányokat, könyveket, könyvfejezeteket és téziseket, disszertációkat. Kizártuk továbbá azon tanulmányokat, amelyekben az aikidózás nem független változóként szerepelt, vagy a beavatkozás nem volt hagyományos aikido edzés, valamint azon tanulmányokat, melyek az aikido edzés hatékonyságának fejlesztésére vagy egy-egy aikidóban használt technika részletes leírására összpontosítottak. Végül 20 cikk felelt meg az áttekintő tanulmányunkban előzetesen meghatározott beválasztási kritériumoknak.

### **2.3. Eredmények rövid összefoglalása**

Az áttekintett tanulmányok témájukban és vizsgálati elrendezésüket tekintve is nagyon szerteágazók, és néhány módszertanilag is kifogásolható (például túlságosan rövid intervenciós idővel dolgoztak, nincsenek összehasonlító vagy kontroll csoportok). Az áttekintett tanulmányok nagy része előzetes vagy feltáró jellegűnek tűnik, ugyanakkor ígéretes eredményeket is mutatnak. A kutatások jellemzően pszichológiai vagy élettani fókuszúak.

Az élettani kutatások összegzése alapján az egyik legrobosztusabb eredményként, kijelenthető, hogy a hosszabb aikido edzés kedvezőbb hatással van fiú gyerekek gerincferdülésének gyógyulására, mint a hagyományos korrekciós torna (Mroczkowski, 2013; Mroczkowski & Jaskólski, 2006, 2007). Fiatal felnőttek körében az is elmondható, hogy valószínű, hogy az aikido edzés (már 5 hónapos is) más fizikai aktivitásokkal összehasonlítva javítja a felső végtagok hajlékonyságát (Huang és mtsai., 2008). Menopauzán átesett nők körében pedig az aikido javítja az egyensúlyérzékét (Bazanová és mtsai., 2015, 2017). Az eredmények azt is sugallják, hogy a férfi aikido gyakorlók funkcionális mozgásminősége növekszik az aikidózásban töltött idő növekedésével (Boguszewski és mtsai., 2013). Inkább feltáró jellegű és kevésbé robusztus kutatások azt is mutatják, hogy az aikido gyakorlásánál a shotokan karatéhoz képest a fej/nyak, felsővégtag és légyszöveti sérülések kockázata a nagyobb (Zetaruk és mtsai., 2005), illetve, hogy az aikido nem igazán növeli az aerob kapacitást (Jasnoski és mtsai., 1987) az aerobic edzéshez képest, és a két kéz szorítóerejét sem, más harcművészetekhez és küzdősportokhoz képest (Vodicka és mtsai., 2016).

Az aikido gyakorlás pszichológiai összefüggéseinek kutatása módszertanilag gyengébb alapokon nyugszik, eredményei inkább kísérleti, feltáró jellegűek. Az egyik robusztusabb kutatás alapján azt mondhatjuk, hogy felnőttek körében az aikido gyakorlása pozitív hatással

van a jelentudatoságra (Lothes II és mtsai., 2013). Úgy tűnik, hogy az aikido gyakorlása felnőttek esetén kapcsolatban van az az ego-orientáció, mint sportban megélt célorientáció alacsonyabb szintjével is (Gernigon & Le Bars, 2000), és kisebb versenyhelyzetben megélt haraghoz kapcsolódik (Pieter & Pieter, 2008). Serdülők körében azt láthatjuk, hogy az aikido gyakorlóit más harcművészetekhez képest alacsonyabb szintű fizikai agressziót és szociális, viselkedési problémákat mutatnak (például thai/kick bokszosokhoz képest), és, hogy esetükben az aikido gyakorlásának választása összefügghet a szocio-ökonómiai státussal (Vertonghen és mtsai., 2014). Gyermeknél (és serdülőknél) pedig az aikido gyakorlása növelheti a sportban megélt célorientáció feladat-orientációját és csökkentheti az ego-orientációját (Gernigon & Le Bars, 2000; Vertonghen és mtsai., 2014). A kutatások azt is sugallják, hogy a nagyon rövidtávú aikido gyakorlás nincs hatással az önkontrollra (Delva-Tauiliili, 1995) önbecsülésre, a szorongásra, valamint a dühkifejezésre (Foster, 1997), illetve az agresszív (Delva-Tauiliili, 1995) vagy az A-típusú viselkedésre (Jasnoski és mtsai., 1987). Mindezeket túl feltáró jellegű (kvalitatív, és nagyon kis elemszámmal dolgozó) kutatások eredményei afelé is mutatnak, hogy a hosszabb távú aikido edzés pozitív hatással lehet a pszichoterápiás munkára (Faggianelli & Lukoff, 2006), illetve kedvező hatást gyakorol a nőkre azáltal, hogy segíti a fizikai szelfjük teljesebb megélését, valamint testük és érzelmeik funkcionális szempontjaira való összpontosítást (Halik & Kochan-Wójcik, 2015; Noad & James, 2003).

#### **2.4. Diskusszió**

Összességében elmondható, hogy az aikido azon elvei, amik az éber figyelmet (megnövekedett jelentudatoság), a békés légkört, a versenynélküliséget (kisebb ego-orientáció), a technikai fejlődésben való elmerülést (nagyobb feladat-orientáció) hangsúlyozzák, részben igazolódni látszanak a kutatások által. Az aikido technikáiban, mozgásában hangsúlyos elemek is úgy tűnik, hogy fejlesztőleg hathatnak a testre: mint a stabilitás szerepe (jobb egyensúlyérzék), lágy, gömbszerű mozdulatok, feszültségmentes gurulások és rugalmasság a mozgásban (jobb felső végtag hajlékonysága, funkcionális mozgásminőség, gerincferdülésre való jótékony hatás). ugyanakkor az aikido más lényeges alapelemének igazsága, mint például az erőszakmentesség, belső béke a kutatások alapján nem igazolódott, mivel ellentmondásos eredmények születtek (például az agresszív viselkedésre, vonatkozóan). Végül pedig az aikido számos aspektusát, szellemiségében és gyakorlatában foglalt lehetséges jótékony hatásait nem vizsgálták, így a jövőben mindenképpen további feltáró és replikáló kutatások indokoltak.

A szisztematikus áttekintésünk során bemutatott kutatások az aikido gyakorlásáról összességében olyan globális képet alkotnak, amely szerint az aikido pozitív élettani és pszichológiai előnyökkel jár, és összhangban áll a harcművészet körül forgó anekdotikus feltevésekkel.

### **3. Az aikidózás élettani hatásainak és korrelátumainak vizsgálata: az edzések kardiovaszkuláris terhelésének és a gyakorlók fizikai fittségének felmérése (2. kutatás)<sup>2</sup>**

#### **3.1. Cél**

Ezen kutatásunk célja az aikido gyakorlás élettani hatásainak és korrelátumait feltérképezése és egyben annak vizsgálata, hogy (az eddigi ezen témában született kutatások eredményeivel kiegészítve) a rendszeresen végzett aikido edzés mennyire felel meg a rekreációs célú fizikai aktivitástól elvárt optimális szempontoknak, ajánlásoknak (American College of Sports Medicine, 2017). Ehhez felmértük az aikido edzések kardiovaszkuláris terhelését, valamint a résztvevők egészség szempontú fizikai fittségének számos aspektusát, és utóbbiakat referenciaértékekkel is összevetettük.

Hipotéziseink a következők voltak: az aikido edzések kedvező kardiovaszkuláris terhelést jelentenek: döntően aerob puzuszónában történő mozgást képviselnek; a referenciaértékekkel való összevetésben az aikido gyakorlói jobb kardiovaszkuláris állóképességet (maximális oxigénfelvételi kapacitást), kedvezőbb testösszetételt (azaz optimálisabb testtömegindexet, alacsonyabb testzsír százalékos és magasabb vázizom százalék értéket), jobb kézszorítóerőt mutatnak, és jobb eredményt érnek el a törzs oldalra hajlítása és az ülésben előrehajlás mutatóin; valamint, hogy az aikido gyakorlóinak két kezén mért szorítóerő mértéke között nincs különbség.

#### **3.2. Módszer**

A résztvevők férfi aikido gyakorlók voltak ( $n = 38, 36,3 \pm 9,28$  év). A hagyományos aikido edzések kardiovaszkuláris terhelését folyamatos, az egész edzés idejére kiterjedő egyéni pulzusmonitorozással (Firstbeat Technologies Ltd., Jyväskylä, Finnország) mértük (minimum

---

<sup>2</sup> Ezen kutatásból született publikáció: Szabolcs Z., Körmendi J., Ihász F., Köteles F., Szemerszky R. (2018). Physiological characteristics of aikido practitioners and aikido workouts. *Archives of Budo*, 14, 259-266.

3 edzés/fő). A résztvevők adekvát edzési pulzuszónáinak meghatározásához pedig kiszámoltuk és figyelembe vettük az egyéni anaerob küszöbértékeket is (Ekkekakis és mtsai., 2008). Majd kiszámoltuk, hogy a résztvevők mennyi időt töltöttek az aerob illetve az anaerob pulzuszónában (Garber és mtsai., 2011).

Nemzetközi sztenderdek és protokollok felhasználásával mértük meg az aikido gyakorlók egészség szempontú fittségének számos aspektusát: maximális oxigénfelvevő kapacitás (spiroergométer és bicikliergométer használatával, maximális lépcsős terheléses tesztet alkalmazva), testösszetétel (Omron Healthcare Co., Japán) törzs oldalra hajlítása (EUROFIT; Olja & Tuxworth, 1995), ülésben előrehajlás (EUROFIT; Olja & Tuxworth, 1995) és kézszorítóerő (EH101, Deyard, Kína). Az eredményeinket pedig összevetettük életkor és nem szempontjából illesztett hazai (Ihász és mtsai., 2015, 2016), illetve ahol az nem állt rendelkezésre, nemzetközi (EUROFIT ; Olja & Tuxworth, 1995) referenciaértékekkel.

### **3.3. Eredmények rövid összefoglalása**

Az aikido edzések okozta kardiovaszkuláris terhelés felmérése azt mutatta, hogy az aikido edzések a szív-és keringési rendszerre jótékony hatással vannak: a résztvevők a teljes edzési idő körülbelül egyharmadát az aerob tartományban, körülbelül 16%-át az anaerob tartományban töltötték. A gyakorlók fizikai fittségének felmérése pedig azt eredményezte, hogy az aikido gyakorlói az összehasonlítás alapjául szolgáló referenciacsoporthoz képest jobb kardiovaszkuláris állóképességgel (maximális oxigénfelvevő kapacitás), kedvezőbb testzsírszázalékkal és testtömegindexszel rendelkeztek, jobb eredményt értek el a törzs oldalra hajlítása tesztben, de rosszabb eredményt mutattak az ülésben előrehajlás tesztben, és erőnlétük (alacsonyabb testizomszázalék, és kézszorítóerő) is kedvezőtlenebbnek bizonyult. Két kezük szorítóereje között nem találtunk különbséget.

### **3.4. Diskusszió**

Ezen eredményekből korábbi kutatások eredményeivel együtt (melyek az aikidózás összefüggését mutatták a jobb egyensúly stabilitással; Bazanova és mtsai., 2015, 2017. és jobb felsővégtag hajlékonyságával; Huang és mtsai., 2008) azt szűrtük le, hogy az aikido olyan rekreációs célú fizikai aktivitást képvisel, amely számottevő egészségvédő hatással bír, és hogy a heti 2-3 alkalommal, 90 percen át végzett rekreációs célú aikido edzések megfelelnek a nemzetközi ajánlásoknak, leszámítva az erőnléti edzésre vonatkozó ajánlást (American College of Sports Medicine, 2017).

## **4. Az aikido edzések akut pszichológiai hatásainak vizsgálata: affektusok és áramlat- élmény tekintetében (3. kutatás)<sup>3</sup>**

### **4.1. Cél**

Következő kutatásunk az aikido gyakorlás akut pszichológiai hatásait kívánta feltárni. Célunk az volt, hogy megtudjuk, hogy az aikido gyakorlása teljesíti-e a rekreációs célú fizikai aktivitás azon kritériumát, miszerint örömteli, azaz az aktuális hangulati állapotot pozitív irányba tolja el (Bánhidi, 2016; Kovács, 2004; Rogers, 2000), illetve hogy képes-e áramlat-élményt generálni résztvevőiben (Ábrahám, 2010; Lox és mtsai., 2010), valamint, hogy ezáltal tudományosan is megvizsgáljuk az aikido pozitív pszichés hatásairól szóló anekdotikus elbeszélések igazságát.

Ezek vizsgálatához egyrészt az aikido edzés által kiváltott pozitív és negatív affektusok változásának mértékét, valamint az edzés alatt tapasztalt flow élményt mértük fel, önbeszámolós módon, kérdőívek segítségével.

Hipotézisünk az volt, hogy az aikido gyakorlók az edzést követően nagyobb pozitív affektusról és kisebb negatív affektusról számolnak be, mint az edzés előtt, valamint hogy az edzés alatt áramlat-élményt élnek át, illetve, hogy ezek a változások jelentősebbek lesznek a tapasztalt, mint a kevésbé tapasztalt aikidókáknál.

### **4.2. Módszer**

A vizsgálat során aikido gyakorlók (n=53; 85% férfi,  $37,2 \pm 10,56$  év) közvetlenül edzés előtt és után töltötték ki a Pozitív és Negatív Affektivitás Kérdőívet (Positive and Negative Affect Schedule; Gyollai és mtsai., 2011), illetve közvetlenül az edzés után a Flow Állapot Kérdőívet (Magyaródi és mtsai., 2013). A felmérésben a résztvevők minimum 3 alkalommal vettek részt, így összesen 257 adatsort elemeztünk.

### **4.3. Eredmények rövid összefoglalása**

Azt találtuk, hogy az aikido edzés övfokozattól függetlenül akut pszichológiai előnyökkel jár (a pozitív affektus növekedésével és a negatív affektus csökkenésével). További eredményünk,

---

<sup>3</sup> Ezen kutatásból született publikáció: Szaboles Z., Szabo A., Köteles F. (2019): Acute Psychological Effects of Aikido Training; Baltic Journal of Sport & Health Sciences; No. 1(112); 42–49



hogy az aikido edzés áramlat-élménnyel társul, és ez az észlelt áramlat-élmény viszonylag független az aikido edzésből származó érzelmi állapotok kedvező változásaitól. Végül eredményeink azt is mutatták, hogy az alacsonyabb övszinttel rendelkező aikidókák is nagymértékben megtapasztalhatják az élménnyel való egybeolvadást.

#### **4.4. Diskusszió**

Az aikido tehát a rekreációs céllal végzett fizikai aktivitás azon kritériumainak is megfelelő miszerint örömteli és áramlat-élményt okoz. Eredményeink összhangban állnak az aikido és más harcművészetek azon alapelvével is, hogy az itt-és-most-ban, a technika tökéletesítésében merüljön el annak gyakorlója, illetve összességében alátámasztják, hogy az aikido gyakorlása elméletében foglaltaknak megfelelően akut pszichológiai előnyökkel jár

### **5. Az aikido gyakorlás „krónikus” pszichológiai korrelátumainak vizsgálata: kapcsolatának feltárása a jelentudatossággal, testi tudatossággal, önegyüttérzéssel, spiritualitással és szubjektív jólléttel (4. kutatás)<sup>4</sup>**

#### **5.1. Cél**

Negyedik kutatásunk célja az aikido „krónikus” (vonás jellegű) pszichológiai korrelátumainak feltérképezésére volt. Olyan pszichológiai változók aikidózással való kapcsolatát vizsgáltunk, amiket az aikido (annak szellemisége és gyakorlatának jellemzői miatt) potenciálisan fejleszthet, mint spiritualitás (Wheeler & Hyland, 2008), testi tudatosság (Mehling és mtsai., 2009), jelentudatosság (Bishop és mtsai., 2004; Mehling és mtsai., 2009; Zgierska és mtsai., 2009). önegyüttérés (Neff, 2011). Ezen változók nagyrészt eleve keleti eredetűek és igazoltan kapcsolódnak a magasabb jólléthez (Brani és mtsai., 2014; K. W. Brown & Ryan, 2003; Ivtzan és mtsai., 2013; Levine & Targ, 2002; Neff, 2011). Megvizsgáltuk az aikidózás kapcsolatát a szubjektív jólléttel (Keyes és mtsai., 2002) is.

Az aikido gyakorlás különböző szempontjainak kontrollálása céljából egy fizikailag aktív kontrollcsoportot és három összehasonlító csoportot alkalmaztunk, mely utóbbiak az aikidóval egy-egy aspektusban hasonlónak mondhatók.

---

<sup>4</sup> Ezen kutatásból született, lektorálás alatt álló kézirat: Szabolcs Z., Csala, B., Szabo A., Köteles, F.: Psychological aspects of three movement forms of Eastern origin: A comparative study of aikido, judo and yoga.

Hipotéziseink a következők voltak: az aikido csoport a jelentudatoság, az önegyüttérzést, valamint a spiritualitást szintjében a jóga csoporttól nem különbözik, de a többi (judo, társastánc, kontroll) csoportnál magasabb értékeket mutat; az aikido csoport a szubjektív jóllét és a testi tudatoság szintjében a kontrollcsoporthoz és a társastánchoz képest magasabb értéket mutat; a nagyobb aikido tapasztalat pozitív összefüggést mutat a vizsgált pszichológiai változók magasabb szintjével; az aikido oktatók a nem oktatókhoz képest magasabb értékeket mutatnak a vizsgált pszichológiai változók vonatkozásában.

## **5.2. Módszer**

Keresztmetszeti elrendezésben kérdőívek segítségével mértük fel az aikido (n=131, 19,1% nő,  $36,8 \pm 11,06$  év), jóga (n=86, 83,7% nő  $44,1 \pm 10,84$  év), judo (n=74, 23% nő  $34,1 \pm 14,25$  év), társastánc (n=87, 50,6% nő,  $30,2 \pm 13,08$  év) gyakorlók és egy fizikailag aktív kontrollcsoport (n=87, 70,1% nő,  $27,6 \pm 9,64$  év) jelentudatoságát (Mentális Figyelem és Tudatoság Kérdőívet; Simor és mtsai., 2013), testi tudatoságát (Testi Tudatoság Kérdőívet; Emanuelsen és mtsai., 2015; Köteles, 2014), önegyüttérzését (Önmagunk Iránt Érzett Együttérzés Kérdőív; Sági és mtsai., 2013) spiritualitását (Spirituális Kapcsolat Kérdőívet; Köteles & Simor, 2014) és szubjektív jóllétét (WHO Jól-lét Kérdőív; Susánszky és mtsai., 2006). A csoportok összehasonlításakor kovariánsként használtuk a nem, az életkor, az iskolai végzettség, valamint az adott fizikai aktivitás gyakorlásának heti óraszámát változókat.

## **5.3. Eredmények rövid összefoglalása**

Azt találtuk, hogy az aikido gyakorlása a társastánchoz és a kontroll csoporthoz képest magasabb szintű spiritualitáshoz, valamint a kontrollcsoporthoz képest a testi tudatoság magasabb szintjéhez kapcsolódik, illetve, hogy az aikidóban szerzett több tapasztalat kapcsolatba hozható a szubjektív jóllét, jelentudatoság, testi tudatoság és önegyüttérzés magasabb fokával.

## **5.4. Diskusszió**

Az aikidózás tehát valóban összefügg a filozófiája mentén is megfogalmazott magasabb spiritualitással (más testmozgáshoz képest), testi tudatossággal (mint más keleti mozgásformák is), jelentudatossággal, és szubjektív jóllét magasabb fokával (mint más fizikai aktivitás is), és részben jótékonyan hathat az önegyüttérzésre is.

## 6. Általános diszkusszió

Dolgozatomban az aikido élettani valamint pszichológiai korrelátumainak feltérképezésére vállalkoztam.

A korábban született tanulmányok áttekintése azt az eredményt hozta, hogy az aikido élettani valamint pszichológiai korrelátumai kapcsán kevés, témájában szerteágazó, módszertanilag is vegyes és hiányosságokat mutató kutatások születtek, melyek ugyanakkor ígéretes eredményeket is hordoznak. A pszichológiai vonatkozású robusztusabb vizsgálatok alapján elmondható, hogy az aikido alapelveivel összhangban, összefügg a magasabb jelentudatossággal, kisebb ego-orientációval és nagyobb feladat-orientációval. Az élettani kutatások eredményei pedig azt mutatják, hogy az aikido gyakorlása segítheti a gerincferdülés javulását, a felső végtag hajlékonyságát, és a funkcionális mozgásminőséget. De az aikido számos aspektusát, szellemiségében és gyakorlatában foglalt lehetséges jótékony hatásait nem vizsgálták, vagy ellentmondásos eredmények születtek.

Kutatásaink egyik eredményeként megállapítható, hogy az aikido olyan rekreációs célú fizikai aktivitást képvisel, amely számottevő egészségvédő hatással bír, és hogy heti 2-3 alkalommal, 90 percen át végzett aikido edzések megfelelnek az egészség fenntartásához és fejlesztéséhez szükséges fizikai aktivitástól elvárt optimális szempontoknak, ajánlásoknak, leszámítva az erőnléti edzésre vonatkozó ajánlást.

Vizsgálataink azt is mutatták, hogy az aikido edzés övfokozattól függetlenül akut pszichológiai előnyökkel jár (a pozitív affektus növekedésével és a negatív affektus csökkenésével), és hogy az aikido edzés áramlat-élménnyel társul. Az aikido tehát a rekreációs céllal végzett fizikai aktivitás azon kritériumainak is megfelel miszerint örömteli és áramlat-élményt okoz.

Végül kutatásaink eredményeként az is megállapítható, hogy az aikidózás összefügg a filozófiája mentén is megfogalmazott magasabb spiritualitással (más testmozgáshoz képest), testi tudatossággal (mint más keleti mozgásformák is), jelentudatossággal, és szubjektív jóllét magasabb fokával (mint más fizikai aktvitás is), és részben jótékonyan hathat az önegyüttérzésre is.

Összességében kimondható, hogy a jelen dolgozatban ismertett kutatásaink eredményei részben bizonyítják az aikido jótékony hatásait testre és lélekre, annak elveivel összhangban, és ennek folyamányaként is kimondható a rendszeres aikido gyakorlásról, hogy kedvező, akár élethosszig tartó rekreációs célú fizikai aktivitás.

## Irodalomjegyzék

- About Aikido* | *Aikikai Foundation*. (2019, február 22).  
<http://www.aikikai.or.jp/eng/aikido/about.html>
- Ábrahám, J. (2010). *Rekreációs alapok*. Nemzeti Erőforrás Minisztérium Sportért Felelős Államtitkárság.
- American College of Sports Medicine. (2017). General principles of exercise prescription. In D. Riebe (Szerk.), *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (10th kiad., o. 143–179). Lippincott Williams & Wilkins.
- Bánhidi, M. (2016). *Rekreológia*. Magyar Sporttudományi Társaság.
- Bazanova, O. M., Kholodina, N. v., Nikolenko, E. d., & Payet, J. (2017). Training of support afferentation in postmenopausal women. *International Journal of Psychophysiology*, *122*, 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.05.002>
- Bazanova, O. M., Kholodina, N. V., Podoinikov, A. Sh., & Nikolenko, E. D. (2015). Stabilometric, electromyographic, and electroencephalographic parameters in postmenopausal women depend on training support afferentation. *Human Physiology*, *41*(4), 386–393. <https://doi.org/10.1134/S0362119715040039>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *11*(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Boguszewski, D., Suchcicka, B., Grzegorz Adamczyk, J., & Białoszewski, D. (2013). The functional efficiency and incidence of injuries in men practicing aikido. Pilot study. *Journal of Combat Sports & Martial Arts*, *4*(1), 67–73.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2012). *Physical Activity and Health*. Human Kinetics.
- Brani, O., Hefferon, K., Lomas, T., Ivtzan, 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, D. H. K. (2013). Seeking spirituality through physicality in schools: Learning from 'Eastern movement forms'. *International Journal of Children's Spirituality*, *18*(1), 30–45. <https://doi.org/10.1080/1364436X.2013.776521>

- 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.
- Caldwell, L. L., & Witt, P. A. (2011). Leisure, recreation, and play from a developmental context. *New Directions for Youth Development*, 2011(130), 13–27. <https://doi.org/10.1002/yd.394>
- Delva-Tautiliili, J. (1995). Does brief Aikido training reduce aggression of youth? *Perceptual and Motor Skills*, 80(1), 297–298. <https://doi.org/10.2466/pms.1995.80.1.297>
- Ekkekakis, P., Lind, E., Hall, E. E., & Petruzzello, S. J. (2008). Do regression-based computer algorithms for determining the ventilatory threshold agree? *Journal of Sports Sciences*, 26(9), 967–976. <https://doi.org/10.1080/02640410801910269>
- Emanuelson, L., Drew, R., & Köteles, F. (2015). Interoceptive sensitivity, body image dissatisfaction, and body awareness in healthy individuals. *Scandinavian Journal of Psychology*, 56(2), 167–174. <https://doi.org/10.1111/sjop.12183>
- Faggianelli, P., & Lukoff, D. (2006). Aikido and Psychotherapy: A Study of Psychotherapists Who Are Aikido Practitioners. *Journal of Transpersonal Psychology*, 38(2), 159–178.
- Foster, Y. A. (1997). Brief aikido training versus karate and golf training and university students' scores on... *Perceptual & Motor Skills*, 84(2), 609.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C., Swain, D. P., & American College of Sports Medicine. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334–1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213febf>
- Gernigon, C., & Le Bars, H. (2000). Achievement goals in aikido and judo: A comparative study among beginner and experienced practitioners. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(2), 168–179.
- Gyollai, A., Simor, P., Koteles, F., & Demetrovics, Z. (2011). Psychometric properties of the Hungarian version of the original and the short form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Neuropsychopharmacologia Hungarica: A Magyar Pszichofarmakologiai Egyesület Lapja = Official Journal of the Hungarian Association of Psychopharmacology*, 13(2), 73–79.

- Halik, A., & Kochan-Wójcik, M. (2015). The body self in women who practice aikido. *Polish Journal of Applied Psychology, 13*(3), 25–40. <https://doi.org/10.1515/pjap-2015-0035>
- Hardman, A. E., & Stensel, D. J. (2009). *Physical activity and health. The evidence explained* (2nd edition). Routledge.
- Haskell, W. L., Lee, I.-M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 39*(8), 1423–1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
- Huang, C.-C., Yang, Y.-H., Chen, C.-H., Chen, T.-W., Lee, C.-L., Wu, C.-L., Chuang, S.-H., & Huang, M.-H. (2008). Upper extremities flexibility comparisons of collegiate „soft” martial art practitioners with other athletes. *International Journal of Sports Medicine, 29*(3), 232–237.
- Ivtzan, I., Chan, C. P. L., Gardner, H. E., & Prashar, K. (2013). Linking Religion and Spirituality with Psychological Well-being: Examining Self-actualisation, Meaning in Life, and Personal Growth Initiative. *Journal of Religion and Health, 52*(3), 915–929. <https://doi.org/10.1007/s10943-011-9540-2>
- Janoski, M. L., Cordray, D. S., Houston, B. K., & Osness, W. H. (1987). Modification of Type A behavior through aerobic exercise. *Motivation and Emotion, 11*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/BF00992210>
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(6), 1007–1022.
- Kovács, T. A. (2004). *A rekreáció elmélete és módszertana*. Fitness Kft.
- Köteles, F. (2014). A Testi Tudatosság Kérdőív magyar verziójának (BAQ-H) vizsgálata jógázó és fiatal felnőtt kontroll mintán. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika, 15*(4), 373–391. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.4.4>
- Köteles, F. (2018, 0 21). *Stressz, testmozgás, rekreáció*. Sport - Tudomány - Egészség. Fókuszban a rekreáció, Budapest, ELTE PPK.
- Köteles, F., & Simor, P. (2014). Somatic Symptoms and Holistic Thinking as Major Dimensions Behind Modern Health Worries. *International Journal of Behavioral Medicine, 21*(5), 869–876. <https://doi.org/10.1007/s12529-013-9363-5>

- Lee, H. S., Katz, L., & Sheehan, D. (2015). The Use of Eastern Philosophy to Human Movement to Promote Physical Literacy with Students. *Runner: The Journal of the Health and Physical Education Council of The Alberta Teachers' Association*, 47(1).
- Levine, E. G., & Targ, E. (2002). Spiritual correlates of functional well-being in women with breast cancer. *Integrative Cancer Therapies*, 1(2), 166–174. <https://doi.org/10.1177/1534735402001002008>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. *BMJ*, 339(jul21 1), b2700–b2700. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>
- Lothes II, J., Hakan, R., & Kassab, K. (2013). Aikido experience and its relation to mindfulness: A two-part study. *Perceptual & Motor Skills*, 116(1), 30–39. <https://doi.org/10.2466/22.23.PMS.116.1.30-39>
- Lox, C. L., Martin Ginis, K. A., & Petruzzello, S. J. (2010). *The Psychology of Exercise. Integrating Theory and Practice* (3rd edition). Holcomb Hathaway.
- Lu, C., Tito, J. M., & Kentel, J. A. (2009). Eastern Movement Disciplines (EMDs) and Mindfulness: A New Path to Subjective Knowledge in Western Physical Education. *Quest*, 61(3), 353–370. <https://doi.org/10.1080/00336297.2009.10483621>
- Magyar Aikido Kerekasztal. (2016). *Szóbeli közlés*.
- Magyaródi T., Nagy H., Soltész P., Mózes T., & Oláh A. (2013). Egy újonnan kidolgozott Flow Állapot Kérdőív kimunkálásának és pszichometriai jellemzőinek bemutatása. *Pszichológia*, 33(1), 15–36. <https://doi.org/10.1556/Pszicho.33.2013.1.2>
- Mehling, W. E., Gopisetty, V., Daubenmier, J. J., Price, C. J., Hecht, F. M., & Stewart, A. (2009). Body awareness: Construct and self-report measures. *PLoS ONE*, 4(5), e5614. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005614>
- Mroczkowski, A. (2013). The effect of aikido exercises on shaping spinal curvatures in the sagittal plane. *Journal of Combat Sports & Martial Arts*, 4(2), 173–177.
- Mroczkowski, A., & Jaskólski, E. (2006). Effects of aikido exercises on lateral spine curvatures in children. *Archives of Budo*, 2(0), 31–34.
- Mroczkowski, A., & Jaskólski, E. (2007). The change of pelvis placement at children under influence of aikido training. *Archives of Budo*, 3(0), 21–26.
- Neff, K. D. (2011). Self-compassion, self-esteem, and well-being. *Social and personality psychology compass*, 5(1), 1–12.

- Noad, K., & James, K. (2003). Samurai of gentle power: An exploration of aikido in the lives of women aikidoka. *Annals of Leisure Research*, 6(2), 134–152.
- Olja, P., & Tuxworth, B. (1995). *Eurofit for Adults: Assessment of Health-Related Fitness*. Council of Europe Publishing.
- Outley, C., Bocarro, J. N., & Boleman, C. T. (2011). Recreation as a component of the community youth development system. *New Directions for Youth Development*, 2011(130), 59–72. <https://doi.org/10.1002/yd.397>
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018). *2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Pieter, W., & Pieter, M. S. (2008). Mood and Performance in Aikido Athletes. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 13, 107–116.
- Pigram, J. (1983). *Outdoor recreation and resource management*. Croom Helm.
- Rogers, H. E. (2000). *Development of a recreational exercise motivation questionnaire* [Phd, Victoria University of Technology]. <http://www.vu.edu.au/research>
- Sági, A., Köteles, F., & V. Komlósi, A. (2013). Az Önmagunk Iránt Érzett Együttérzés (Önegyüttérzés) skála magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Pszichológia*, 33(4), 293–312. <https://doi.org/10.1556/Pszicho.33.2013.4.3>
- Schmalzl, L., Crane-Godreau, M. A., & Payne, P. (2014). Movement-based embodied contemplative practices: Definitions and paradigms. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00205>
- 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. <https://doi.org/10.1556/LP.5.2013.Suppl2.2>
- Stevens, J. (2001). *The philosophy of Aikido*. Distributed in the U.S. By Kodansha America.
- Susánszky, É., Konkoly Thege, B., Stauder, A., & Kopp, M. (2006). A WHO Jól-lét kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7(3), 247–255. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.3.8>
- Szaotome, M. (2007). *Aikido és a természet harmóniája*. Szenszár Kiadó.
- Ueshiba, K. (1984). *The spirit of aikido. 1st ed.* Kodansha International.
- Ueshiba, M. (2002). *Budo*. Szenszár Kiadó.
- Vertonghen, J., Theeboom, M., & Pieter, W. (2014). Mediating factors in martial arts and combat sports: An analysis of the type of martial art, characteristics, and social background of young participants. *Perceptual & Motor Skills*, 118(1), 41–61.



- Vodicka, T., Pieter, W., Reguli, Z., & Zvonar, M. (2016). Isokinetic strength of the wrist in male aikido athletes. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 16(2), 48–54.
- Westbrook, A., & Ratti, O. (2003). *Aikido és a dinamikus gömb*. Lunarimpex Kiadó.
- Wheeler, P., & Hyland, M. E. (2008). The development of a scale to measure the experience of spiritual connection and the correlation between this experience and values. *Spirituality and Health International*, 9(4), 193–217. <https://doi.org/10.1002/shi.348>
- Zetaruk, M. N., Violán, M. A., Zurakowski, D., & Micheli, L. J. (2005). Injuries in martial arts: A comparison of five styles. *British Journal of Sports Medicine*, 39(1), 29–33.
- Zgierska, A., Rabago, D., Chawla, N., Kushner, K., Koehler, R., & Marlatt, A. (2009). Mindfulness Meditation for Substance Use Disorders: A Systematic Review. *Substance Abuse*, 30(4), 266–294. <https://doi.org/10.1080/08897070903250019>