

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

Doktori Iskola vezető:

Prof. Dr. Kiss István MTA doktora, egyetemi tanár

I.program (PR-1)

Egészségtudomány határterületei

Programvezető:

Prof. Dr. Kovács L. Gábor PhD, DSc

E – 32

A fizikai aktivitás és sport szerepe az egészségfejlesztésben

**Rekreációs tréningprogramok hatásvizsgálata követett mintákon, különös tekintettel a szalutogenetikus
koherenciaérzetre**

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Szovák Etelka

Témavezető:

Dr. habil. Tóth Ákos Levente



Pécs, 2024

1. Bevezetés

Témaválasztásomat az indokolta, hogy fitness-, testépítő- sportoktatóként mintegy 20 éve foglalkozom egészségfejlesztéssel, elsősorban a fizikai rekreáció alkalmazásával.

Gyakorlati tapasztalataimat tudományos kutatási módszerek alkalmazásával is meg kívántam erősíteni, ezért választottam doktori témám tárgyául a kontrollált körülmények mellett végzett fizikai rekreáció hatásainak vizsgálatát az egészségre, ennek fejlesztése érdekében történő viselkedésváltoztatás szándékára. Többek között terveim között szerepel, hogy ezeket a kutatási eredményeket felhasználjam a személyi edzés területén.

Téma aktualitását jelzi, hogy magyar lakosság egészségi állapota, mozgáshiánnyal, táplálkozással összefüggő betegség miatti halálózás, túlsúlyosak, elhízottak aránya rámutatott, hogy ez ellen tenni kell. Ennek egyik lehetősége a személyre szabott rekreációs edzések olyan irányú továbbfejlesztése, mellyel növelhető a tréningprogramok hatékonysága. Így egyrészt megelőzhetőek lennének az ezzel kapcsolatos betegségek, másrészt az egészségügyi kiadások is csökkenthetőek lennének (Zopcsák László, 2013), harmadrészt növelhetőek lennének az emberek egészségfejlesztéshez kapcsolódó igényeik.

Kutatásaim helyszíneinek megválasztása során törekedtem arra, hogy nemzetközi viszonylatban is megállja a helyét a közös munka. Így az első szakaszt magyar kliensekkel férfiakkal és nőkkel végeztük 2008 márciusa és 2010 márciusa között. A második szakaszban osztrák nők körében, magyar mintán végzett kutatás tapasztalatait felhasználva indítottam követéses vizsgálatot 2019 szeptembere és 2020 februárja között.

Amikor a kutatást megterveztem, még nem sejtettük, hogy a pandémia milyen kihívást jelent (Bíróné Ilics Katalin, Lévai Máriaó és Nagyváradai Katalin, 2022) korlátozások idején folytatni a rekreációs edzéseket online módon, személyi edző jelenléte nélkül (Zopcsák László, 2020). A nehézségek ellenére is folytattuk a kutatást, így került sor a kutatás 3. szakaszára 2020 márciusa és 2020 májusa között.

A magyarországi és ausztriai tréningprogramok alapjait tekintve azonosak voltak. Viszont a pandémia miatt ehhez az új helyzethez adaptálni kellett a tréningprogram bizonyos elemeit, ami egyben a kutatási eszközök módosításával is járt.

A kutatás 3. szakaszát e mintán folytattam, így az online tréningprogramok mozgásanyaga némileg módosult.

Az alkalmazott programot speciális tréningprogrammá fejlesztettem, melynek hozzáadott egyik eleme a pulzuskontrollált edzés. A pulzustartományt POLAR FT7-es pulzuszámoló óra segítségével tartjuk 135-155 min/sec. zsrégető zónában (https://support.polar.com/e_manuals/FT7/Polar_FT7_user_manual_Magyar/ch06.html). Azaz a maximális pulzus (HR max) 65-75%-a között tartjuk a szívritmust (Dömötör Edit, 2005).

A fejlődés egyik mutatója az átlag pulzusszám, amely az edzés alatt azonos terhelésre csökken.

Szakirodalom alapján a rekreációs tréning alapjait (Fritz, P. 2006) a fittségi edzés metódusa szerint követtük, melynek legfontosabb jellemzői (Kovács, Szollás, 2008):

- test- és alakformálás,
- testtömegcsökkentés,
- célzott izomcsoportok felépítése,
- esztétika szempont,

eszközei:

- spinning,
- kondicionáló gépek,
- súlyzók,
- elasztikus szalagok,
- fitball labda.

Másik hozzáadott speciális eleme, hogy a bemelegítést spinning kerékpárral végeztük.

Harmadik különlegessége, hogy a vendégek igényeihez igazítva a következő izomcsoportokat formáltuk: abdomen (has), femoris (comb), iliacus (csipőizmok), gluteus (farizmok), hiszen férfiaknál is nőknél is a felesleges testsúly ezekre a területekre rakódik le. Az izmok latin neveinek kezdőbetűit egybeolvasva kapjuk az AFIG mozaikszót, mely a speciális tréning neve lett.

Negyedik sajátossága, hogy a nyújtások alkalmával szintén vendégek igényeihez igazítva Iyengar joga elemekkel ötvöztük a levezetést.

Az online tréningprogramban lehetősége volt a kliensnek megválasztani azt az online teret, ahol csatlakozni tudott a tréninghez, akár zárt- vagy szabadterben, otthoni kertjében vagy lakásában, saját telefonjáról vagy laptopról.

Rekreációs tréning helyes végzési technikájának ellenőrzése az online térben rendkívül nehéz, míg a személyes kontrollal ez nem okozott problémát. Sérülések esélye nagyobb, kevésbé tudtam a kliensemet kontrollálni.

A tréning során a kliensek saját vagy kölcsönkért eszközöket (gumiszalag, kézi súlyzó) használtak, többek között ezek miatt is módosult a mozgásanyag.

2. Célkitűzések és hipotézisek

Kutatási célok:

Kutatásaim célja volt, hogy egzakt módszerek alkalmazásával megvizsgáljam, hogy változik-e a rekreációs célú programon résztvevők wellness állapota, szalutogenetikus koherenciaérzete, önértékelt egészségi állapota, vegetatív labilitása, egészségorientáltsága, alvásminősége a kutatás 3.szakaszában.

Milyen hosszú „expozíciós” időtartamban kell járniuk a tréningekre, hogy statisztikai eszközökkel kimutatható legyen azok hatása a vizsgált (függő) változókra.

Mely tényezők befolyásolják a tréningeknek tulajdonítható hatásokat.

A célkitűzések mentén az alábbi hipotéziseket állítottuk fel:

H1: A résztvevők többségének egészségi állapota (önértékelésük alapján) pozitív irányban változik.

H2: A vegetatív labilitásra utaló tünetek száma csökken.

H3: Az OLP összpontszámával mért wellness státuszuk javul.

H4: A transzteoretikus modell szerint, egészségorientáltságuk erősödik.

H5: A tréning során erősödik a résztvevők koherenciaérzete.

H6: A tréning hatása csak hosszabb (2-3 hónapos rendszeres edzés) után mutatható ki statisztikai módszerekkel.

H7: A koherenciaérzet az érzelmi, a lelki és a fizikai dimenziókkal függ össze elsősorban.

3. Kutatási módszerek (vizsgált változók és „mérési eszközüik”)

A vizsgált függő változók:

- a wellness állapot azaz az optimális életprofil kérdőív rövidítve OLP, melynek dimenziói: környezeti, szellemi, lelki, spirituális, fizikai egészség,
- a 13 elemes szalutogenetikus koherenciaérzet skála azaz SOC-13, melynek dimenzióiba tartoznak: érthetőség, menedzselhetőség, értelmesség érzete,
- az általános egészségi állapot önértékelését végző 4 fokozatú Likert skála, a vegetatív labilitás teszt, az egészségorientáltság a transzteoretikus modell alapján,
- az alvásminőség a Regensburger insomnia skála tekintetében,

Kontrollváltozók voltak:

- családi állapot,
- munka,
- életkörülmények.

Független változók pedig:

- nem,
- életkor,
- a tréningprogram időtartama,
- az edzéseken való részvétel gyakorisága,
- az alkalmankénti időtartam.

4. Mintaválasztás és módszer a kutatás 1. szakaszában - 2008 március-2010 március

Olyan személyeket választottunk be a kutatáshoz az edzéseken résztvevők közül, akik a beválasztási kritériumoknak megfeleltek, azaz más fizikai rekreációs sporttevékenységet nem végeztek, vállalták a heti kétszeri rendszerességgel való részvételt az edzéseken két éven át (legfeljebb néhány hét szünettel), és vállalták a kérdőívek kitöltését.

Edzésprogramok végrehajtásában 7 személyi edző működött közre, akikkel rendszeres konzultációt folytattunk, hogy az edzések tervezését, végrehajtását minél kevesebb szubjektív tényező befolyásolja.

A következő módszereket tartottuk szem előtt: aerob kapacitás fejlesztése, teljesítménynövelés személyre szabottan, optimális energiafelhasználás és –bevétel, optimális terhelhetőség az edzések alkalmával, életmódváltó technikák kidolgozása. Ezekhez a helyszínt 3 szombathelyi fitness terem biztosította: a Galaxy Fitness Club, a Lady Fitness Stúdió és az Öntöde Sportcentrum.

Az adatfelvételek időpontjait az 1. táblázat szemlélteti:

A felmérés időpontja		Felvett adatok, tesztek
Év	Hónap	
2008.	03.	Komplett adatfelvétel
	04.	
	05.	
2008.	06.	Egészségi állapot önértékelése, VELA, SOC
	07.	
	08.	
	09.	
	10.	
	11.	
2008.	12.	Egészségi állapot önértékelése, VELA, SOC
	01.	
	02.	
2009.	03.	Egészségi állapot önértékelése, VELA, SOC, OLP
	04.	
	05.	
	06.	
	07.	
	08.	
	09.	
	10.	
	11.	
	12.	
	01.	
	02.	
2010.	03.	Komplett adatfelvétel

1. táblázat Az adatfelvételek időpontjai

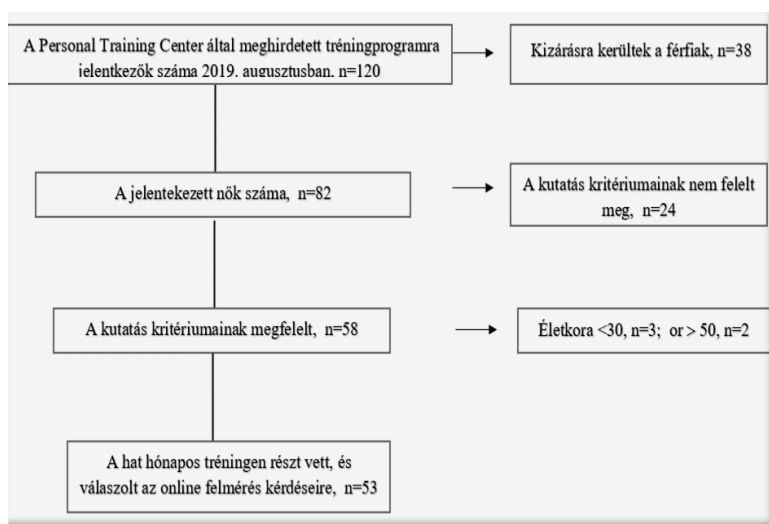
A program elején és a végén történt felmérés során a szociodemográfiai adatokon kívül (mint nem, életkor, iskolai végzettség, családi állapot, életvitelre jellemző adatok) három, a nemzetközi kutatásokban használt és magyar mintákon validált kérdőív került kitöltésre: a Hennenhofer-Heil-féle vegetatív labilitás önteszt (VELA kérdőív) (Hennenhofer-Heil, 1975), az Optimális életprofil (Optimal Life Profile – OLP) kérdőív, az Antonovsky-féle koherenciaérzet (SOC – skála) (Antonovsky, 1979), valamint a jelenlegi egészségi állapotra rákérdező egészség-önértékelő skála.

5. Mintaválasztás és módszer a kutatás 2. és 3. szakaszában (nők körében)

Eredetileg 1 éves időtartamra terveztem a programot, de a pandémia alatti kijárási tilalom, korlátozások miatt az eredeti program 6 hónap után megszakadt.

Az edzéseket a résztvevők többségével online módon folytattam, résztvevők száma 53 főre csökkent. A kutatás célpopulációja Burgenland tartományából került ki (Rohonc, Schachendorf, Großpetersdorf, Schandorf, Dürnbach, Hannesdorf, Burg, helyszín: Schachendorf, személyi edzés központ).

Összehasonlíthatóság érdekében kutatás 2. szakaszának eredményeit is ezen a mintán mutatom be (1. ábra).



1. ábra A mintaválasztás menetének folyamatábrája

Szintén 5 alkalommal rögzítettük a fizikai paramétereiket, és töltötték ki kliensek a kérdőíveket, így a függő változók a kutatás 2. szakaszában: fittségi paraméterek, Regensburger-féle alvásminőség tesztet (Crönlein, Langguth, et al 2013), a SOC – validált német változata, az egészség önértékelése kérdőív (Antonovsky, 1979). A kutatás 3. szakaszában: a Regensburger-féle alvásminőség tesztet, a SOC – validált német változatát és az egészség önértékelése tesztet töltötték ki (Hennenhofer-Heil, 1975).

Statisztikai elemzés módszerei:

A kutatás mindhárom szakaszában a minta, illetve a változók leírására a folytonos vagy kvázi folytonos változókat az átlaggal és a szórással jellemeztük, vagy (ha a normális eloszlás nem volt feltételezhető) a mediánnal és az interkvartilis távolsággal.

A kvalitatív változókat a gyakorisággal, illetve relatív gyakoriságokkal mutatjuk be. Az összefüggésvizsgálatokhoz khi-négyzet próbát, Wilcoxon vagy Mann-Whitney tesztet alkalmaztunk, továbbá korrelációelemzést végeztünk.

A többváltozós elemzéshez többszörös lineáris vagy logisztikus regressziós modellt használtunk, attól függően, hogy az eredményváltozó normális eloszlásúnak volt-e tekinthető. A függőváltozók faktorstruktúráját faktoranalízissel (Extraction Method: Principal Component Analysis, Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization) elemeztük. A koherenciaérzet és a vegetatív labilitás két éves periódus alatti változásának vizsgálatára a GLM (General Linear Model) ismételt mérésekre (Repeated Measures) vonatkozó modelljét is alkalmaztuk. Az adatokat az Excel táblázatkezelő programban rögzítettük, majd SPSS adatbázisba transzformáltuk. 2010 előtt az SPSS vs.18-as szoftvert, 2020 után az SPSS vs.28-ast használtuk. (<https://www.ibm.com/spss>)

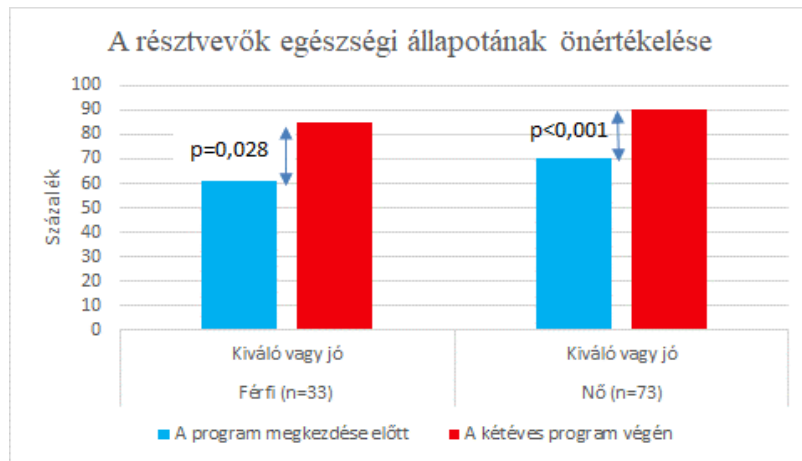
A kutatás etikai vonatkozásai:

A vizsgálati protokoll megfelelt a Helsinki Nyilatkozat legfrissebb változatának. A kutatásban való részvétel anonim és önkéntes volt. A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Regionális Kutatásetikai Bizottsága jóváhagyta a vizsgálatok lefolytatását (engedélyszámok: 7520-PTE 2018, 7520-PTE 2020).

6. Megbeszélés

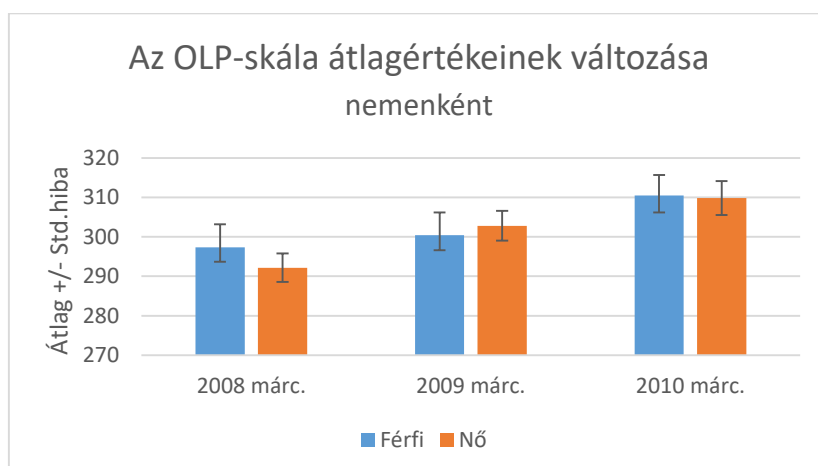
Eredmények a kutatás 1. szakaszában:

A tréning kezdetéhez viszonyítva jelentősen nőtt az egészségüket pozitívnak értékelők aránya mind a férfiak, mind a nők körében (a Mc Nemar teszt szerint a férfiaknál $p=0,028$, a nőknél $p < 0,001$) (2. ábra).



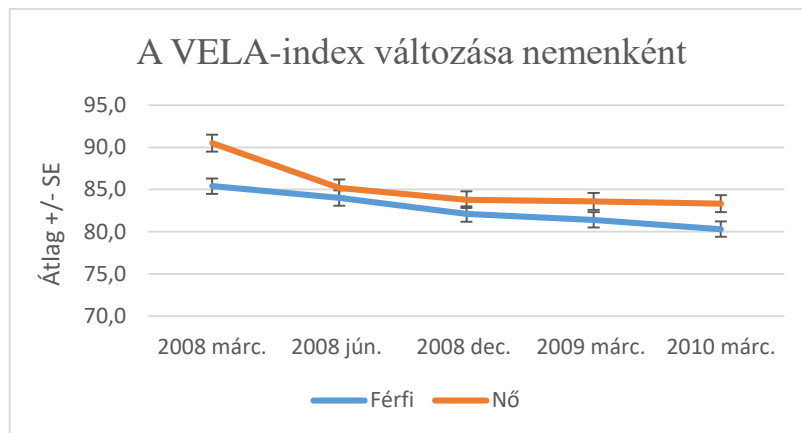
2. ábra A résztvevők egészségi állapotának önértékelése

A férfiak körében az OLP átlaga egy év után nem különbözik szignifikánsan a kiinduláskori értéktől ($p=0,356$), két év elteltével viszont kimutatható az emelkedés ($p=0,049$), azaz a résztvevők „életprofiljának” kedvező irányú változása. A nők mintájában az OLP érték növekedése átlagosan már egy év után is erősen szignifikáns, ($p=0,001$), és a következő év végére tovább javult ($p < 0,001$) szignifikancia szinten (3. ábra).



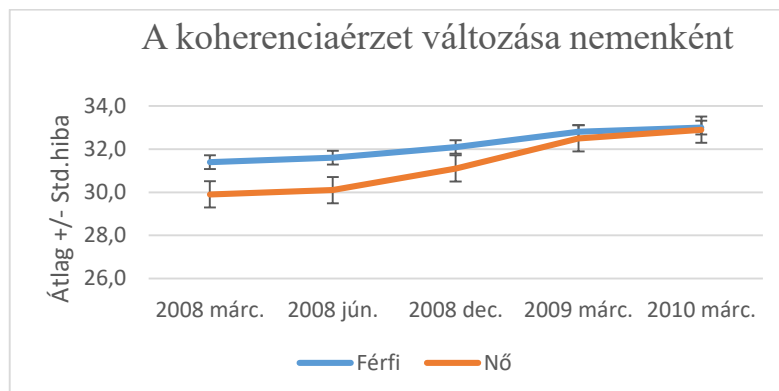
3. ábra Az OLP-skála átlagértékeinek változása nemenként a program során

A vegetatív labilitás „mértékében”, a VELA-index átlagpontszámai alapján a férfiak mintájában nem volt kimutatható (szignifikáns) változás. A nők körében viszont jelentősen csökkent a vegetatív labilitásra utaló tünetek száma. A nők vegetatív labilitás szintje a program megkezdése előtt különösen, de a mindvégig magasabb volt, mint a férfiaké (4. ábra).



4. ábra A VELA-index átlagpontszámai és az átlagok standard hibája mérésenként

A GLM modellel nyert teszteredmények alapján, a férfiak koherenciaérzete mindvégig erősebb volt, mint a nőké. A nők koherenciaérzete viszont jelentősebben emelkedett, mint a férfiaké, és a program végére a férfiak és nők koherenciaérzete közti különbség eltűnt (5. ábra).



5. ábra A koherenciaérzet átlagpontszámai és az átlagok standard hibája mérésenként

Logisztikus regresszióanalízis eredményei a kutatás 1. szakaszában:

40 év felettek szociális egészségének javulási esélye a náluk fiatalabbakéhoz viszonyítva szignifikánsan, bár kis mértékben nagyobb. A fizikai és a szociális egészség javulását a nem nem befolyásolta, viszont a nők lelki egészségének pozitív irányú változási esélye mintegy 4-5-szöröse a férfiakénak. A legnagyobb jelentősége az edzések rendszeres látogatásának van, főként a fizikai és a szociális egészség szempontjából. Az edzéseket a két év folyamán mindvégig rendszeresen látogatók esélye a fizikai és szociális egészségük javulására sokszorosa azokénak, akik időnként nem látogatták az edzéseket (2. táblázat). (Rendszeres látogatóknak azokat tekintettük, akik a két év folyamán 3-4 hétnél nagyobb időtartamban nem hagytak ki edzéseket, és legalább heti rendszerességgel jártak.)

Prediktor változók		Esélyhányados és 95%-os konfidenciaintervalluma		
		Fizikai egészség	Lelki egészség	Szociális egészség
Életkor (év)	>40 (1) vs. <= 40 (0)	nem szign.	nem szign.	1,2 (1,1-1,4)*
Nem	Nő (1) vs. Férfi (0)	nem szign,	4,3 (1,1-16,4)*	nem szign,
Rendszeresen járt-e az edzésekre	Igen (1) vs. Nem (0)	10,8 (2,5-48,3)**	4,1 (1,1-15,4)*	10,7 (2,1-16,4)**
Hány percet átlagosan	>= 60 (1) vs. < 60 (0)	9,4 (2,2-40,0)**	nem szign.	4,2 (1,1-16,4)*

* p < 0,05; ** p < 0,01

2. táblázat A fizikai, lelki és szociális egészséget befolyásoló tényezők logisztikus regressziós modellekkel vizsgált eredménye a kutatás első szakaszában

A változások faktoranalízise a kutatás 1. szakaszában:

A koherenciaérzet változása az érzelmi, a fizika és a lelki egészség változásával alkot egy hipotetikus változót, amelyben legnagyobb súllyal az érzelmi egészség és a koherenciaérzet szerepelnek. Ugyanakkor az egészség önértékelése (a vegetatív labilitás tüneteivel súlyozva) a szociális egészség dimenzió változásával képez egy faktort. Ez arra utal, hogy a tréning hatása az egészségi állapot javulására szoros kapcsolatban van a szociális egészség javulásával (3. táblázat).

	Komponensek		
	1	2	3
Érzelmi egészség változása	0,891		
Koherenciaérzet változása	0,816		
Fizikai egészség változása	0,579		
Lelki egészség változása	0,549		
Szellemi egészség változása		0,884	
Környezeti egészség változása		0,865	
Egészségi állapot*VELA változása			0,845
Szociális egészség változása			0,725

3. táblázat Az egészségi állapot önértékelésével súlyozott VELA-index, az OLP dimenziók és a koherenciaérzet változásának faktorstruktúrája

Fizikai paraméterek a kutatás 2. szakaszában:

A fitness státusz változását, azaz a résztvevők edzettségi paramétereinek változásait mutatja a program megkezdésétől a 6. hónap végéig. A Wilcoxon-rang tesztek minden paraméterben jelentős javulást jeleznek (4. táblázat).

PARAMÉTER	A felmérés időpontja	Összesen (n=53)		Wilcoxon-rang teszt szign. szint
		Átlag	Szórás	előtt vs. 6 hó után
Guggolás (db/perc)	0. A tréning megkezdése előtt	24.9	7.4	0.022
	6 hónap után	26.5	6.9	
Fekvőtámasz (db/perc)	0. A tréning megkezdése előtt	16.6	7.7	0.028
	6 hónap után	17.5	7.4	
Felülés (db/perc)	0. A tréning megkezdése előtt	18.2	7.3	0.033
	6 hónap után	19.9	6.0	
Nyújtás (cm)	0. A tréning megkezdése előtt	88.6	9.5	0.002
	6 hónap után	89.1	10.1	

4. táblázat A kutatás második szakaszában a fittséget jellemző paraméterek a 0. és 6 hónap után

Koherenciaérzet és alvászminőség a kutatás 2. szakaszában:

Az 5. táblázat a koherenciaérzet három dimenziójának és az inszomnia skála összpontszámának alakulását szemlélteti. Mint látható, hasonló jelenség figyelhető meg a SOC változásában a tréningprogram végrehajtása során, mint a fizikai paraméterek változásában volt. Megfigyelhető, hogy három hónap alatt még nem, de hat hónap után már statisztikailag szignifikáns a változás. Az alvászproblémák azonban már három hét után is szignifikánsan csökkentek.

PARAMÉTER	A felmérés időpontja	Összesen		Friedman test (páronkénti összehasonlítás) szign..		
		n=53		0.-3.	3.-6.	0.-6.
		Mean	Std.			
Érthetőség	0. A tréning megkezdése előtt	9.3	3.1	0.143	0.142	0.048
	3 hónap után	9.8	2.6			
	6 hónap után	10.5	3.0			
Kézelhetőség	0. A tréning megkezdése előtt	8.7	2.5	0.174	0.099	0.003
	3 hónap után	9.1	2.3			
	6 hónap után	10.1	3.1			
Értelmesség	0. A tréning megkezdése előtt	11.3	2.0	0.145	0.466	0.029
	3 hónap után	11.8	2.2			
	6 hónap után	12.1	2.3			
SOC	0. A tréning megkezdése előtt	29.3	5.8	0.356	0.076	0.005
	3 hónap után	30.6	5.5			
	6 hónap után	32.7	7.6			
Regensburger Insomnia skála	0. A tréning megkezdése előtt	16.1	3.1	< 0.001	< 0.001	< 0.001
	3 hónap után	13.8	2.9			
	6 hónap után	9.1	2.1			

5. táblázat A kutatás második szakaszában a koherenciaérzet jellemzőinek és a Regensburger skálán mért értékek átlaga és szórása a tréning megkezdése előtt, három, ill. hat hónap után, valamint a Friedman teszt szignifikancia szintjei

A koherenciaérzet-alvásminőség összefüggései a kutatás 2. és 3. szakaszában:

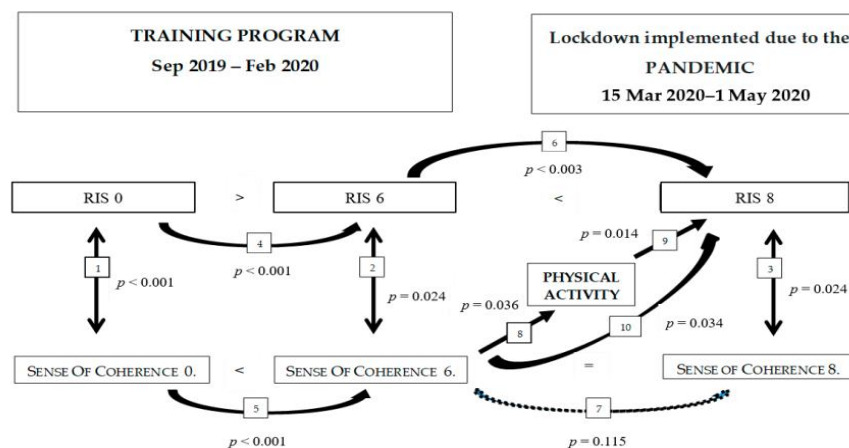
2020-ban megjelent cikkünk (International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020) szemlélteti a 6. ábrán, hogy 6 hónap tréning után a koherenciaérzet és az alvásminőség között szignifikáns összefüggés van (1. és 2. nyíl.).

6 hónap tréning után az alvásminőség és a koherenciaérzet paraméterei között pozitív irányú változás tapasztalható. A SOC erősödött, javult az alvásminőség (4. és 5. nyíl.).

A pandémia idején romlott az alvásminőség (6. nyíl.).

A relatíve erős koherenciaérzettel rendelkezők a pandémia alatt folytatták a tréninget (8. nyíl.).

A koherenciaérzetnek az alvásminőségre a pandémia alatt közvetlen (10. nyíl) a fizikai aktivitás közvetítésével (8. és 9. nyíl) is szignifikáns pozitív hatása van (6. ábra).



6. ábra A 2. és 3. kutatásban a fizikai aktivitás-koherenciaérzet-alvásminőség összefüggéseit szemléltető ábra

7. Új tudományos eredmények

Kutatásaim igazolják hipotéziseimet, miszerint

- a résztvevők többségének egészségi állapota (önértékelésük alapján) pozitív irányban változott.
- a programba belépéskori koherenciaérzet befolyásolja a vizsgált függő változókban észlelt hatásokat.
- a vegetatív labilitásra utaló tünetek száma csökkent, az OLP összpontszámával mért wellness státuszuk javult.
- a kedvező hatások többsége 2-3 hónap rendszeres edzés után vált statisztikai eszközökkel is kimutatható mértékűvé.

Kiemelem, hogy új megközelítésben

- a transzteoretikus modell szerint vizsgálva egészségorientáltságuk erősödött.
- a koherenciaérzet erősödött, a koherenciaérzet és a fizikai aktivitás közti összefüggéseket vizsgáló kutatások eredményei a szakirodalomban ellentmondásosak. Eredményeim azt igazolják, hogy a rekreációs tréningeken való részvétel és a SOC között erős interdependens kapcsolat van.
- továbbá a koherenciaérzet nem csak a lelki egészség egyik indikátora (mint egyes szerzők szerint), de a fizikai egészségnek is jellemzője, előrejelzője.

8. A kutatás erőssége és gyengesége

A 18 évvel ezelőtt elkezdett kutatásaimban összeválogatott jól bevált gyakorlatsorokat nem lett volna célszerű megváltoztatni, amik anno a rekreáció terén még modernnek számítottak.

A kutatás erőssége, hogy megelőző projektek felhasználásával készült és törekedett arra, hogy minél egzaktabb legyen. A pandémia megjelenése olyan kísérleti körülményeket teremtett, melyre a kutatást gyorsan adaptáltuk, így viszonylag egzakt módon támasztotta alá azt a tételt, miszerint a relatív erősebb koherenciaérzet súlyos stresszhelyzetben is képes adekvátabb magatartást indukálni, ezáltal moderálni a stressz kedvezőtlen hatását.

A kutatás további erőssége, hogy utánkövetéses, ami pontosabb következtetéseket tesz lehetővé.

A kutatás gyengéje, hogy a mintaelemszám viszonylag alacsony (a kutatás 2., 3. szakaszában a pandémia miatt), de így lehetett megvalósítani, hogy ugyanazon elvek alapján folyják tovább.

9. Következtetés

A magyar lakosság egészségi állapota, mozgáshiánnyal (táplálkozással) összefüggő betegségben való halálózása és a túlsúlyosak, elhízottak aránya mind arra mutat, amit kutatásom is megerősített, hogy szükség van olyan rekreációs tréningprogramokra, amelyek figyelembe veszik az egyén fizikai, szellemi és lelki egészségét, és rendszeres fizikai aktivitásra motiválják, erősítik koherenciaérzetét, egészségorientációját. Ezek a programok akkor a legeredményesebbek, ha jól képzett személyi edző irányításával történnek, akik megalapozott élettani, anatómiai, pszichológiai és pedagógiai módszertani ismeretekkel rendelkeznek. Kutatási tapasztalataim alapján az edzések során javasolt a pulzuskontrollálás, mellyel előre monitorozhatók, megelőzhetőek, szűrhetőek a keringési problémák.

10. Javaslat

Szükséges lenne kidolgozni egy tantárgyspecifikus szalutogén beavatkozásokra irányuló tananyagot fitness, wellness szakemberek, edzők számára, amely figyelembe veszi a kliens fizikai, szociális, mentális egészség-jóllét aspektusait. A beavatkozási stratégiákat lehetőségként föl lehet ajánlani a klienseknek. Ha szakember segítségét igénybe veszi ehhez, akkor a szakember igazodjon a kliens prioritásaihoz, képességeihez, motivációjához. Mindezt személyközpontúan, erőforrás-orientáltan kell kivitelezni.

A már végzett edzőknek lehetőséget kellene biztosítani továbbképzés keretén belül elsajátítani a szalutogén folyamatok alkalmazását, leendő szakembereknek pedig oktatási tananyagként, hogy alkalmasak legyenek a koherenciaérzet fejlesztésére, és rendelkezzenek ilyen kompetencia körrel. Fontos, hogy figyelembe vegyék a kliens pszichológiai adottságait is, így képesek legyenek fejleszteni vendégeik körében a motivációs képességeket. Alkalmassá kell tenni a szakembereket arra, hogy növeljék a kliensük egészségfejlesztéséhez kapcsolódó igényeit, másrészt szükséges olyan további programok kidolgozása, amellyel fejleszthetőek rekreációs programon résztvevők egészségorientációja. Ezáltal csökkenthetőek egyrészt a gazdasági, egészségügyi terhek, megelőzhetőek elhízásból táplálkozásból mozgásszegény életmódból adódó betegségek és ezzel összefüggő halálózások, illetve a szakemberek munkája is hatékonyabbá válhat. Lehetőség szerint a trénekek szorgalmazzák az okosórák edzéseken való használatát, mivel ezek már majdnem minden háztartásban elérhetőek, így montírozhatók a keringésrendszer adatai.

Köszönetnyilvánítás

Mindenekelőtt köszönettel tartozom témavezetőmnek, dr. Tóth Ákos Leventének, aki felbecsülhetetlen segítséget nyújtott a disszertációm megszületésében, és abban, hogy - a 2007-ben megkezdett - kutatásaimat közel 10 év elteltével is folytathattam. Hálás vagyok az Egészségtudományi Doktori Iskolának, a doktori iskola korábbi és jelenlegi vezetőinek, prof. dr. Bódis Józsefnek és prof. dr. Kiss Istvánnak, valamint a doktori iskola korábbi és jelenlegi titkárainak, prof. dr. Kriszbacher Ildikónak, prof. dr. Sulyok Endrének és dr. Prémusz Viktóriának, akik lehetővé tették, illetve támogattak abban, hogy a disszertációm benyújthassam. Köszönettel tartozom dr. Jeges Sárának, aki kezdettől fogva biztatott, és kutatási tapasztalataival, ötleteivel és a statisztikai eljárásokban gazdag tudásával hozzájárult a kutatások és publikációim sikerességéhez. Köszönetet szeretnék mondani a személyi edző kollégáknak és a személyi edzésen résztvevő klienseknek, akik nagy lelkesedéssel és kitartással vettek részt egyrészt a tréningeken, másrészt az adatszolgáltatásban. Végül, de nem utolsó sorban szívből köszönöm családomnak az elmúlt években nyújtott támogatásukat, türelmüket és toleranciájukat.

Publikációk

Az értekezéssel összefüggő publikációk

Első szerzős IF a dolgozat témájából

1. Szovák E., Varga K., Pelyva I., Soós R., Jeges S., Kívés Zs., Tóth Á.: Insights Gained in the Aftermath of the COVID-19 Pandemic: A Follow-Up Survey of a Recreational Training Program, Focusing on Sense of Coherence and Sleep Quality : INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH (1661-7827 1660-4601): 17 24 Paper 9201. 17 p. (2020).

Folyóirat közlemény

2. Pelyva I., Kresák R., Szovák E., Tóth Á.: How Equine-Assisted Activities Affect the Prosocial Behavior of Adolescents. : INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH (1661-7827 1660-4601): 17 8 Paper 2967. 13 p. (2020).
3. Tóth Á., Soós R., Szovák E., Najbauer N., Tényi D., Csábi Gy., Wilhelm M.: Energy Drink Consumption, Depression, and Salutogenic Sense of Coherence Among Adolescents and Young Adults. : INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH (1661-7827 1660-4601): 17 4 Paper 1290. 12 p. (2020).
4. Pelyva I., Kresák R., Hoffer Zs., Szovák E., Tóth Á.: Az állat-ember interakciók jótékony hatásáról, különös tekintettel a loásszisztált intervenciókra. : RECREATION: A KÖZÉP-KELET-EURÓPAI REKREÁCIÓS TÁRSASÁG TUDOMÁNYOS MAGAZINJA (2064-4981 3003-9509): 9 3 pp 26-29 (2019).
5. Szovák E., Tóth Á., Jeges S. : Mozgásos rekreációs tréningprogram hatásvizsgálata. : REKREACIO.EU (2062-6436) : 1 pp 42-46 (2012).
6. Tóth Á., Rétsági E., Szovák E.: Fizikai aktivitás, percipiált egészség és wellness egyetemisták körében. : MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI SZEMLE (1586-5428) : 10 37 pp 19-24 (2009).
7. Á. Tóth, Zs. Kívés, E. Szovák, R. Kresák, B. Kertai, I. Pelyva: Sense of Coherence and Self-Rated Aggression of Adolescents during the First Wave of the COVID-19 Pandemic, with a Focus on the Effects of Animal Assisted Activities : INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH (1661-7827 1660-4601): 20 1 Paper 769. 13 p. (2023).

Absztraktok

8. Szovák E., Tóth Á., Boncz I., Jeges S., Kriszbacher I. : Impact assessment of sport-recreation training. : VALUE IN HEALTH (1098-3015 1524-4733): 14 7 p. A399. (2011).
9. Szovák E., Tóth Á., Kiss J., Wilhelm M.: Egészségfejlesztési programok az „értékrendszer, életminőség, egészségi állapot” kutatás fényében : Program of the „Physical Activity and Quality of Life” [Fizikai aktivitás és életminőség]: Conference on Sport Sciences [Sporttudományi Konferencia]. /Konferencia helye, ideje: Pécs, Magyarország 2008.10.09. - 2008.10.10., Pécs: Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar (PTE TTK), pp 36-37 (2008).
10. Gabara K., Boncz I., Csoboth I., Szovák E., Varga A., De Blasio A., Bódis J., Kriszbacher I.: VARIATION OF SEASONAL, WEEKLY AND DAILY RHYTHM OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN DIABETIC PATIENTS., VALUE IN HEALTH (1098-3015 1524-4733): 12 3 pp A144-A144 (2009).

Előadások

11. Szovák E.: Személyre szabott rekreációs tréning hatásvizsgálata : VI. Magyar Turizmusföldrajzi Konferencia Harkány, 2014.10.18.
12. Rétsági E., Tóth Á., Tigyi Z., Szovák E.: Egészségfejlesztő, rekreációs tréningek hatásvizsgálatának lehetősége a „wellness profil” mérése alapján. : Sportoló nemzet és egészséges társadalom”. Nemzetközi konferencia, Pécs, 2007. április 4-5. : Megjelenés: (2007).
13. Rétsági E., Tóth Á., Tigyi Z., Szovák E.: Egészségfejlesztő, rekreációs tréningek hatásvizsgálatának lehetősége a „wellness profil” mérése alapján. : Wellness Konferencia, Pécs. 2007. április 14-15., Megjelenés: (2007).

Összesített impakt faktor: 10,170