



## MAGYAR GERONTOLÓGIA 13. ÉVFOLYAM KONFERENCIA KÜLÖNSZÁM

2021. 13. évf. Konferencia Különszám  
On-line verzió: ISSN 2062-3690  
[www.https://ojs.lib.unideb.hu/gerontologia](https://ojs.lib.unideb.hu/gerontologia)

### **Különböző közegben végzett progresszív balance tréning hatékonyságának vizsgálata nyugdíjasok körében**

**Miszory Erika Viktória<sup>1,2</sup>, Járomi Melinda Dr.<sup>3</sup>, Pakai Annamária<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

<sup>2</sup>Honvédség Egészségügyi Központ Hévízi Mozgásszervi Rehabilitációs Intézet, Hévíz

<sup>3</sup>Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet, Pécs

<sup>4</sup>Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi, Alapozó Egészségtudományi és Védőnői Intézet, Szombathely

**Kulcsszavak:** egyensúlyfejlesztés; idősek; mozgásterápia; talajtorna, vízi torna

#### ***Bevezetés:***

Az egészségügyi ellátás javulása az egész világon a várható élettartam növekedését vontta maga után, amely a születési szám csökkenésével párhuzamosan az idős korosztály arányának a növekedését eredményezte. Az öregedés számos anatómiai és fiziológiai változással jár, mint például az izomerő gyengülése, az elesések számának emelkedése, vagy a csontsűrűség csökkenése. A 65 év felettiak 30%-a évente egyszer legalább elesik, amely után 20%-uk orvosi ellátásra szorul. A magas mortalitási arány mellett egyéb káros hatása is van az elesésnek, mint például a mobilitás korlátozottsága, a fogyatékoság, a társadalmi elszigeteltség, a bizonytalanság és a félelem, ezért a prioritás az esések gyakoriságának csökkentése lenne, aminek hatásai megmutatkoznának az egészségügyi költségeken, és a betegek életminőségén is.

### ***Célkitűzés:***

Célunk volt megvizsgálni és összehasonlítani egy progresszív, vízben és talajon végzett egyensúlyfejlesztő mozgásprogram hatékonyságát nyugdíjasok körében.

### ***Módszer:***

A kvantitatív, prospektív kutatásunkat Zalaegerszegen végeztük el 2018-ban. A betegtoborzás internetes toborzás útján történt. Beválasztási kritérium: 60 év feletti nyugdíjas, megfelelő kooperációs készség, legalább 1 elesés, vagy eleséstől való félelem az elmúlt egy év során. Kizárási kritérium volt a súlyos vestibuláris, auditív és vizuális zavarok, önálló járástávolság <10m, instabil cardiopulmonális betegség, vizelet és széklet inkontinencia, lázas állapot, kifejezett varicositas, fertőző megbetegedések, csonttörés az elmúlt 1 évben, operatív beavatkozás az elmúlt fél év során. A kutatásban résztvevő betegeket (n=20) véletlenszerű módon, mechanikai mintavétellel, 1:1 arányban 2 csoportba osztottuk: vízi tornát (9 nő, 1 férfi, átlagéletkor: 64,7±6,15 év) és talajtornát (10 nő, átlagéletkor:64,7±3,02 év) végző csoportba. A vízi torna indifferens hőfokú vízben és 140 cm vízmélységben történt. Mindkét csoport tagjai 3 hónapon keresztül, heti három alkalommal, 60 percen át végeztek gyógytornász irányítása mellett multi komponensű, progresszív balance tréninget. Mindkét csoport 5 perces általános bemelegítő részt követően 15 perc időtartamban a törzs,- a felső és alsó végtagi izomzat erősítését célzó gyakorlatsort végzett, majd 30 perc egyensúly tréning következett - különböző balance eszközök felhasználásával és testhelyzetek változtatásával. Levezetésként 10 perces stretching és levezető gyakorlatsorral zárult a mozgásprogram. A progressziót az ismétlésszám emelése és az alkalmazott eszközök (instabil alátámasztási felszín, stb.) jelentették. A torna során a gyógytornász Borg skála alapján ellenőrizte a résztvevők megterhelésének mértékét – mely 12-14-es értékig volt megfelelő a 20-as skálán. A program kezdetén és végén felmértük az antropometriai adatokat, a Berg Balance skála (BBS), Timed Up and Go (TUG), Standing Balance (SB) teszteket. Adatelemzéshez leíró statisztikát (átlag, szórás, relatív gyakoriság) és kétmintás páros t-próbát alkalmaztunk. A statisztikai adatok elemzését az IBM SPSS Statistics Version 22 programmal végeztük el. Az eredményeket  $p < 0,05$  mellett tekintettük szignifikánsnak.

### ***Eredmények:***

A vízi csoport átlagos BMI értéke a program végére szignifikánsan csökkent ( $p=0,0229$ ). A BBS pontszámok alapján a vízi és a szárazföldi csoporton belül egyaránt jelentős javulás volt mérhető a tornák hatására ( $p<0,001$ ), de a két csoport között szignifikáns eltérés nem

mutatkozott ( $p=0,29$ ). A vízi csoportban a TUG teszt eredménye szignifikáns ( $p=0,0015$ ) fejlődést mutatott, 31,19%-kal gyorsabban hajtották végre a feladatot. A talajtornát végző csoport körében egyaránt erős szignifikancia mutatkozott ( $p=0,0011$ ), 22,66%-kal csökkent a teszt elvégzéséhez szükséges idő. A két csoport között nem mutatkozott szignifikáns különbség ( $p=0,41$ ). A statikus egyensúlyt mérő SB tesztnél a két csoportot összehasonlítva a talajtornát végző csoportban volt megfigyelhető nagyobb arányú javulás a két végtag esetében ( $p>0,05$ ), de számottevő különbség nem mutatkozott a csoportokon belül ( $p>0,05$ ), és a csoportok között sem ( $p>0,05$ ).

### ***Következtetés:***

A vízi környezet egy biztonságos és hatékony közeg az idősök fizikai állapotának javításához, mert számos krónikus mozgásszervi rendellenesség esetén is nemcsak, hogy könnyedebb mozgást tesz lehetővé, de ajánlott is. Ezzel szemben a talajon végzett torna előnye, hogy jobban hasonlít a mindennapi élet körülményeihez. Az eredmények alapján elmondható, hogy a különböző közegben végzett mozgásprogramok hatékonyak az egyensúlyfejlesztés szempontjából, függetlenül az alkalmazott közegtől.