

**CSÖRGŐ TAMÁS, BÍRÓ MELINDA, KOPKÁNÉ PLACHY  
JUDIT, MÜLLER ANETTA**

*Eszterházy Károly Főiskola, Sporttudományi Intézet, Eger  
Eszterházy Károly Collage, Institute of Sport Science, Eger  
E-mail: [biromelinda@ektf.hu](mailto:biromelinda@ektf.hu)*

**MASSZÁZSTERÁPIA HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA  
HATVAN ÉV FELETTI NŐK KÖRÉBEN**

**EFFECTS OF MASSAGE THERAPIES ON WOMEN OVER  
SIXTY YEARS**

**Összefoglaló**

Az emberek elképzelései az egészségről, betegségről és a gyógymódokról drámai módon megváltoznak. Már a WHO és az EU is megkülönböztetett figyelemmel fordul a komplementer és alternatív terápiák felé, és az egészségügyi rendszerbe való beilleszthetőségének fokozását javasolja. A masszázs az egyik ilyen, talán a legnépszerűbb kiegészítő terápia a komplementer gyógyászati beavatkozások közül. Számos kutatás bizonyítja az emberi szervezetre kifejtett pozitív hatásait.

Kutatásunkban egy kombinált, több masszázstípusból álló, öt alkalmas masszázsterápia hatását vizsgáltuk 60 év feletti nők körében (N=12). A mintát véletlenszerűen két csoportba osztottuk: „Masszázs csoport” (N=6); „Kontroll csoport” (N=6).

Vizsgálatunkban az ízületi mozgásterjedelmet, a szubjektív fájdalomérzetet, a fizikai- és mentális egészségi állapotot SPSS 18.00 for windows programmal, páros t-próbával mértük ( $p \leq 0,05$ ).

Az elő- és utómérések során az ízületi mozgásterjedelemben a legnagyobb különbséget az ágyéki gerinc flexiójában találtuk ( $t = -8,174$ ;  $p = 0,000$ ). A szubjektív fájdalomérzet csökkent ( $t = 5,085$ ;  $p = 0,004$ ); valamint az egészségmutatók is javultak „Fizikai szerep” ( $t = -2,712$ ;  $p = 0,042$ ); „Általános egészség” ( $t = -3,024$ ;  $p = 0,029$ ); „Testi fájdalom” ( $t = -3,507$ ;  $p = 0,17$ ).

Eredményeink azt mutatják, hogy masszázs hatására mindhárom mért területen javultak a paraméterek.

**Kulcsszavak:** masszázsterápia, komplementer gyógyászat, mozgásterjedelem, szubjektív fájdalom, fizikai- és mentális egészségi állapot

## Abstract

Ideas about health, preventing diseases and types of cures are changed dramatically in last decades all over the world. The special attention or positive effect of complementary, and alternative therapies were suggested by WHO and EU regarding the global health care system. Massage is one of the most popular area in alternative medicine and rehabilitation. Several experts prove positive effects of massage on the human body, so a multi-massage therapy was examined in our study.

Women over 60 years (N =12) were randomly assigned into two groups „Massage” (N=6); „Control” (N=6). The joint range of motion, subjective level of pain, or physical and mental health status were measured by SPSS 18.1 for windows with paired samples t-test ( $\leq 0,05$ ).

The main range of motion difference was assessed in lumbar spine flexibility ( $t=-8,174$ ;  $p=,000$ ) between pre- and post- measurement. There were positive improvements in Visual Analog Scale ( $t=5,085$ ;  $p=,004$ ); and in health status questionnaire also. „Role Physical” ( $t=-2,712$ ;  $p=,042$ ); „General health” ( $t=-3,024$ ;  $p=,029$ ); „Body pain” ( $t=-3,507$ ;  $p=0,17$ ).

Our results show, that the massage had positive effect on all the three measured tests.

**Keywords:** massage therapy, complementary and alternative medicine, range of motion, body pain, mental and physical health status

## Bevezetés

Az emberek elképzelései az egészségről, betegségről és a gyógymódokról drámai módon megváltoznak. Mivel egyre többen fordulnak a természetes gyógymódok, a komplementer medicinát kiegészítő terápiák felé nem csak külföldön, de hazánkban is. Buda (1995) szerint „Nincs okunk tehát feltételezni, hogy átmeneti divathullámról van szó, sokkal valószínűbb, hogy a jelenség más, alapvető társadalmi változásokkal fonódik össze, melyek okai gazdasági, politikai és kulturális törvényszerűségekből gyökereznek.”

A CAM<sup>1</sup> terápiák növekvő népszerűsége felkeltette a tudományos élet érdeklődését is. Már a WHO és az EU is megkülönböztetett figyelemmel fordul a komplementer orvoslás és alternatív gyógyászat felé (WHO, 2008; European Commission, 2012). A WHO felmérése szerint a világ lakosságának 80%-a kizárólag tradicionális, természetgyógyászati módszereket alkalmaz a gyógyítás során (WHO Regional Office for Africa, 2000).

Ezen terápiák alkalmazása már hazánkban is elfogadott, habár a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) állásfoglalása a komplementer medicina kapcsán az, hogy – a jelenlegi törvényi háttér mellett – egyet jelent a bizonyítékok nélküli orvoslással (MTA, 2010). A vélemények az orvos társadalom körében is meg-

---

<sup>1</sup> *complementary and alternative medicine – rövidítése, mely olyan kiegészítő gyógymódokat foglal magában, amelyek a hagyományos orvoslás eljárásai mellett kiegészítésként alkalmazhatók.*

oszlának, de ennek ellenére mégis egyre többen fordulnak ezen eljárások felé. A CAM – módszerek elterjedtsége rendkívül széleskörű, a terápiák felé fordulóik száma pedig folyamatosan nő. A WHO hivatalos 2003-as közlése szerint Európában és Észak-Amerikában a lakosok 50%-a használt már ilyen terápiát (WHO, 2003, Fact sheet N°134,) míg az Amerikai Egyesült Államokban a felnőtt lakosság mintegy 72%-a kerül valamilyen módon érintkezésbe velük.

Hazánkban ez az arány még elmarad a nyugat Európaitól, és az amerikaiaktól, hozzávetőlegesen 15- 20%-ra tehető (Buda, 2004), de egyes betegségeknel, mint például a daganatos megbetegedések, magasabb 20–25% is lehet (Udvardy 2011). Az utolsó országos reprezentatív vizsgálat eredményei szerint a Magyar lakosság 23,1%-a fordult legalább egyszer már természetgyógyászhoz (Varga 2007), de a lakosság fele mutat hajlandóságot ezen terápiák igénybevételére (Buda, 2004).

További érdekesség, hogy a szimpatizánsok, és a CAM felé fordulóik leginkább a nők, a középkorúak, a magasabb iskolai végzettséggel és anyagi státusszal rendelkezők közül kerülnek ki, nem pedig a „primitív” hiszékeny emberek közül, mint korábban gondolták (Buda, 2004).

Mi a komplementer medicina (CAM)? Azokat a gyógyító és diagnosztikus eljárásokat foglalja össze, amelyek nem részei a hagyományos, konvencionális, nyugati orvostudománynak. Magyarországon a CAM terápiákat nem-konvencionális eljárásoknak, vagy modern medicinának nevezik, gyakran pedig a természetgyógyászattal azonosítják (MTA, 2010).

A WHO 2002-2004 illetve 2005-2007 között ajánlásokat bocsátott ki tagországi számára, melynek lényege, hogy a komplementer medicina nemzeti egészségügyi rendszerbe való beilleszthetőséget fokozni kell, ehhez pedig speciális útmutatások elkészítése, stratégiai kutatások elindítása szükséges. Nem véletlen tehát a kutatók érdeklődése a témában.

Habár még pár évtizede kuruzslásnak vagy csalásnak tartották ezen eljárásokat ma már a konvencionális gyógyítás kiegészítője, és ahogy a kutatások kezdik alátámasztani a CAM rendszerébe tartozó egyes terápiák hatékonyságát, úgy minősítik át egészség megőrző, rehabilitációs módszerként őket.

A komplementer medicina körébe kémiai szereket és manuális terápiákat alkalmazó módszerek tartoznak, mint például az ájurvédikus, kínai, más népi módszerek, gyógynövény terápia, akupunktúra, csontkovácsolás, és ide tartoznak a különféle masszázsterápiák is. Jelen kutatásunkban a CAM terápiák közül mi masszázsterápia hatékonyságának vizsgálatára vállalkoztunk.

### *A masszázs hatása az emberi szervezetre*

A Science Translational Medicine című szakfolyóirat legújabb számában közzétett tanulmány egyik legfontosabb megállapítása, hogy az izmok masszírozása olyan biokémiai érzékelőket aktivál a szervezetben, amelyek gyulladáscsökkentő jeleket küldenek az izomsejteknek. A kutatók által végzett vizsgálat volt az első, amely szövetminta-vétellel (biopszia) bizonyította a masszázs gyulladáscsökkentő hatását. A vizsgálatban 11, a húszas éveiben járó férfi vett részt, akiknek a kísérlet kezdetén felmérték a fizikai teljesítőképességét. Az állapot-

felmérés után két héttel komoly fizikai igénybevételnek tették ki őket. Több mint 70 percig, teljes kimerülésig kellett biciklizniük, majd 10 percet pihenhettek. A pihenő alatt képzett masszörök a résztvevők mindkét lábát bekenték masszázsolajjal, és az egyik lábat 10 percen keresztül változatos, rehabilitáció során általánosan alkalmazott technikák segítségével masszírozták. Ezt követően mindkét láb elülső combizmaiból szövetmintát vettek, amit 2,5 óra elteltével megismételtek. A masszírozott izmokban csökkent a gyulladás. A kutatók azt tapasztalták, hogy a 70 perces, megerőltető fizikai aktivitáshoz képest rövid, alig 10 perces masszázs kimutathatóan csökkentette a masszírozott láb izmainak gyulladását (Crane és mtsai, 2012)

Buttagat és munkatársai (2011) egy egyszeri 30 perces tradicionális thai masszázs kutatása során kimutatták, hogy masszázs hatására pozitív változás következett be: a pulzusszám, a fájdalom intenzitása, az izomfeszültség és a szorongás csökkent, míg hajlékonyság szignifikánsan nőtt a résztvevők körében. Ezzel együtt a szubjektív fájdalomérzet szignifikáns csökkenést mutatott a szorongással, és az izomfeszüléssel együtt, miközben a kontrollcsoport eredményei nem mutattak szignifikáns változást.

Egyre több kutatás bizonyítja a masszázssterápiák hatékonyságát és használatának előnyeit a különféle sérülések, betegségek kezelésében. Hatékonysága bizonyított térd osteoarthritis<sup>2</sup> esetén, annak kezelésében és rehabilitációjában (Perlman és mtsai, 2006; Atkins és Eichler, 2013). A vizsgálatokban jelentős javulás mutatkozott a fájdalom mértékének csökkenésében, az ízületi mozgáskiterjedésben és a mozgástartomány fokban, és további fizikai funkciókban is.

A masszázssterápiák szerepe a kiegészítő és alternatív gyógyászatban egyre inkább megfigyelhető. (Hymel és Rich, 2013). Gyógyír a mozgásszervi problémákra, és hatékonyan vehető be krónikus gyulladásos betegségek, például ízületi gyulladás (osteoarthritis) vagy izomsorvadás (izomdisztrófia) esetén is. Alkalmazzák fájdalomcsillapításra, váz- és izomrendszeri megbetegedések kezelésére, sportsérülések rehabilitációjára. Egyre fontosabb szerepet kap a pszichológia (Hymel és Rich, 2013) területén is. Bizonyítottan csökkenti a stresszt, a szorongás és a depresszió, sőt segít a relaxációban, és támogatja a jó közérzet elérését (Tidus, 2000; Robertson és mtsai, 2002; Moyer és mtsai, 2004; Field és mtsai, 2004; Field és mtsai, 2007; Krohn és mtsai, 2010).

## A masszázssterápia hatásainak vizsgálata

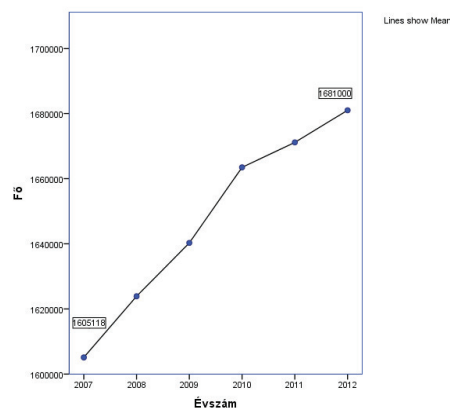
### Célok

Hazánk társadalma előregedő tendenciát mutat (KSH, 2012). A Központi Statisztikai Hivatal 2012-es kutatásai azt mutatják, hogy hazánkban rohamosan nő a 65 év felettiek aránya és eközben az általános mentális, és fizikai egészségi állapot romlik (1. ábra). Ennek egyik egyenes ágú következménye, hogy egyre több a

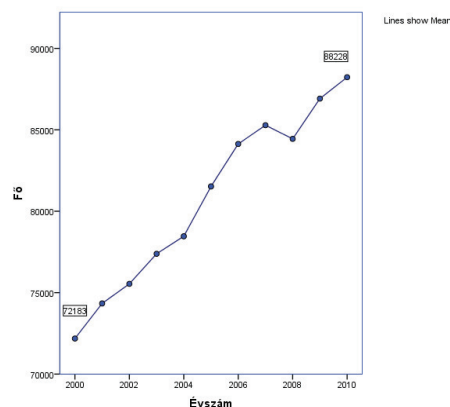
<sup>2</sup> Osteoarthritis (degeneratív ízületi gyulladás, degeneratív ízületi betegség), olyan és mechanikus rendellenesen érintő ízületek, beleértve a artikuláris porc és a következő, subchondral csontos romlása.

tartós bentlakásos- és átmeneti elhelyezést nyújtó intézményekben eltartottak száma Magyarországon (2. ábra). A szociális otthonokban gondozottak száma az előző adatok növekvő statisztikáját követi. Ennek a társadalmi szintű problémának a megoldásának egyik kulcsa az idősek egészségi állapotának javítása.

Célunk, a 60 év feletti lakosság ízületi mozgásterjedelem javítása, a szubjektív fájdalomérzet csökkentése és a fizikai és mentális egészségi állapot mutatók növelése. A pozitív állapotváltozást masszázsterápia alkalmazásával szeretnénk bizonyítani.



1. ábra: A 65 év feletti magyar lakosság száma 2007-2012 között (fő)  
Graph 1.: The number of Hungarian population over 65 years between 2007-2012 (no)



2. ábra: Tartós bentlakásos intézetekben és átmeneti ellátást nyújtó intézetekben gondozott magyar lakosság száma 2007–2012 között (év)  
Graph 2.: The number of Hungarian population who live in twilight home between 2007–2012 (year)

### Kérdések

Kutatásunk során a következő kérdésekre kerestük a választ:

1. Hatékony-e, és milyen hatással van a masszázsterápiás módszer a vizsgálati mintára?
2. Az ízületi mozgásterek beszűkülésén milyen mértékben lehet segíteni a választott terápiával?
3. Lehet-e javítani az általános életminőségen a módszer segítségével?
4. Mérhető-e objektív eszközökkel a terápia hatása?

### Hipotézisek

Hipotéziseinknél a terápia hatékonyságának vizsgálata, és ennek az objektív, valid mérhetősége volt a legfontosabb szempont. Ezen szempont figyelembe vételével a következő hipotéziseket állítottuk fel:

1. Feltételezzük, hogy masszázsterápiás módszernek pozitív eredményei lesznek a vizsgálati mintán.
2. Véleményünk szerint az ízületi mozgásterek ízület-specifikusan vizsgálva általános növekedést mutatnak.
3. Feltételezzük, hogy a masszázs hatására a szubjektív fájdalom csökkeni-, míg a fizikai, és mentális egészségi állapot javulni fog.
4. A terápiás módszer objektív, valid módon igazolható, mérhető eredményeket fog hozni.

### Mintaválasztás

Mintánkat az Egri Pedagógus Klub nyugdíjas tagjai közül választottuk ki. Klubfoglalkozáson ismertettük a programunkat, melyre a tagok önkéntes alapon jelentkezhetek. A kizáró kritériumok az alábbiak voltak:

- súlyos kardiovaszkuláris betegség (pl.: be nem állított magas vérnyomás, szívelégtelenség stb.)
- súlyos mozgásszervrendszeri elváltozás (pl.: gerincserv, spondylolisthesis, spondylolisthesis stb.)
- fertőző betegségek, lázas állapot
- daganatos betegségek

A mintát véletlenszerűen két részre osztottuk „Masszázs csoport” (M), „Kontroll csoport” (K). Az előmérések eredményeit vizsgálva, a csoport-homogenitás kritériumait figyelembe véve – Kruskal-Wallis teszt – mindkét csoportban 6 fő adatait elemeztük.

### Módszer

Kutatás módszerének az alapja egy egyedi öt alkalmas masszázsterápia, mely tartalmazott ízületi mozgáshatárokat növelő fogásokat – trakció, disztrakció, csúsztatás –. A teljes test izomzatának fellazítására – különös tekintettel a gerincoszlop mellett húzódó mély hátizmokra, a farizmokra –, a svédmasszázs frissítő, relaxáló fogásait alkalmaztuk, melyet gyúró és lazító mozdulatok követ-

tek. Ezután a manuálterápia idősekre adaptált elemeit használtuk. A terápiát öt alkalommal végeztük el, ugyanis a letapadt, feszes izomzat következtében két-három alkalom szükséges az idegdúcok felszabadításához. A negyedik és ötödik alkalomra azért volt szükség, hogy az izomzat nyújtását, az ízületi mozgáshatár növelését maradandóan elérjük.

Vizsgálatunk során három validált adatot mértünk:

- ízületi mozgásterjedelem (Range of Motion – ROM)
- szubjektív fájdalomérzet (Visual Analog Scale – VAS)
- fizikai, és mentális egészségi állapot (Medical Outcome Study Short Form Questionnaire – SF-36)

#### *Ízületi mozgásterjedelem (ROM)*

Objektív, valid, az orvoslásban elfogadott módszer (Clarkson, 2012). Az ízületi mozgásterjedelmet ízületi szögmérővel, goniométerrel, és centiméterrel mértük, a meghatározott szabályok alapján a minta jobb oldalán.

A következő adatokat mértük:

- Háti gerinc flexió, extenzió (cm)
- Gerinc rotáció (cm)
- Lumbárflexió (cm)
- Nyaki gerinc flexió, extenzió, rotáció (cm)
- Jobb váll flexió, extenzió, abdukció (°)
- Jobb csípő: flexió, extenzió, abdukció (°)

#### *A szubjektív fájdalomérzetet (VAS)*

Az orvoslásban általánosan elfogadott, szubjektív fájdalomérzetet mérő skála (Bijur, Silver, és Gallagher, 2008). A mérés során a vizsgálati személyeknek egy 0-10 cm-ig terjedő skálán kellett jelölnie a fájdalom mértékét, ahol a 0 az egyáltalán nem fáj, míg a 10 az elviselhetetlen fájdalmat jelentette.

#### *A fizikai, és mentális egészségi állapotot mérése – SF-36*

A magyar nyelven is validált kérdőív átfogó képet ad, a fizikai egészségi- és a mentális egészségi állapotról (Czibalmos és mtsai, 1999). A folyamat során feltételeztük, hogy a masszázsterápia hatása nem csupán fizikai, hanem mentális területekre is kiterjed, ugyanis egy ízületi mozgásterjedelem beszűkülése, a védekezési reflexek és az izomdiszballance során megkeserítheti az ember mindennapjait. A probléma megszűnése, csökkenése javíthat a közérzeten, a mentális egészségen.

Az SF-36 kérdőív a következő itemeket tartalmazza:

- Fizikai működés (FM)
- Fizikai szerep (FS)
- Testi fájdalom (TF)
- Általános egészség (AE)
- Vitalitás (VT)

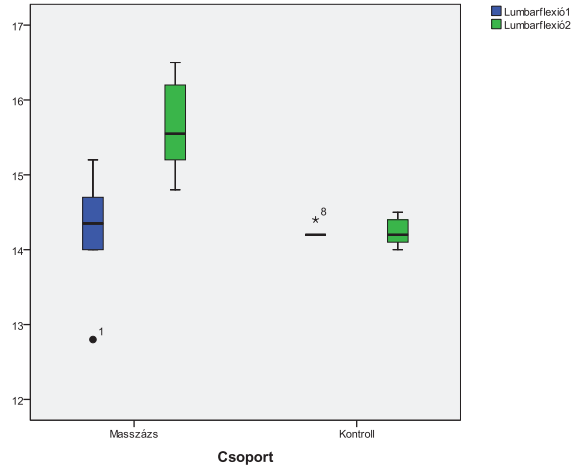
- Szociális működés (SM)
- Érzelmi szerep (ES)
- Mentális egészség (ME)

Az eredményeket páros t-próbával, SPSS 18.0 for windows program segítségével mértük ( $p \leq 0,05$ ).

### Eredmények

Az elő- és az utómérés közti különbségek az „M” csoport esetében a legtöbb teszt itemben szignifikáns változást mutatnak, míg a „K” csoportnál nem találtunk pozitív változást.

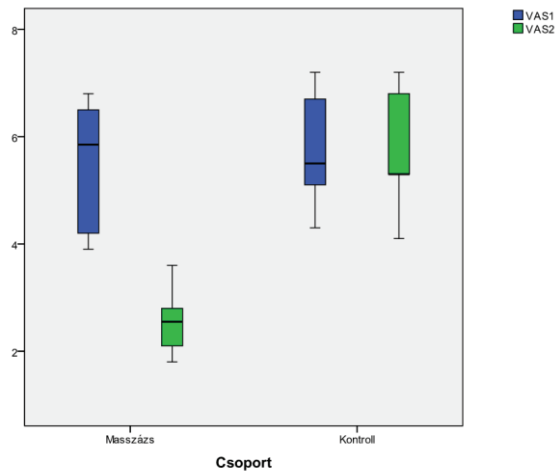
A ROM tekintetében a „M” csoport tagjainál a nyaki flexió kivételével javulás látható. A gerincoszlop mozgásainál a következő szignifikáns eredményeket mértük: háti gerinc flexió ( $t=-3,565$ ;  $p=,016$ ), háti gerinc extenzió ( $t=-2,745$ ;  $p=,041$ ), gerinc rotáció ( $t=-6,041$ ;  $p=,002$ ), lumbarflexió ( $t=-8,174$ ;  $p=,000$ ), nyaki gerinc flexió ( $t=3,549$ ;  $p=,016$ ), nyaki gerinc extenzió ( $t=-3,466$ ;  $p=,018$ ), nyaki gerinc rotáció ( $t=3,238$ ;  $p=,023$ ), csípő flexió ( $t=-3,316$ ;  $p=,021$ ), csípő extenzió ( $t=-5,123$ ;  $p=,004$ ), csípő abdukció ( $t=-4,554$ ;  $p=,006$ ), váll flexió ( $t=-3,316$ ;  $p=,021$ ), váll extenzió ( $t=-3,39$ ;  $p=,019$ ), váll abdukció ( $t=-5,922$ ;  $p=,002$ ). A legeredményesebb differenciát a lumbaris gerinc flexiójánál látjuk (3. ábra).



3. ábra: Az ágyéki gerinc flexiójának eredményei páros t-próba alapján  
Graph 3.: Results of ROM in lumbar spine flexion with paired samples t-test

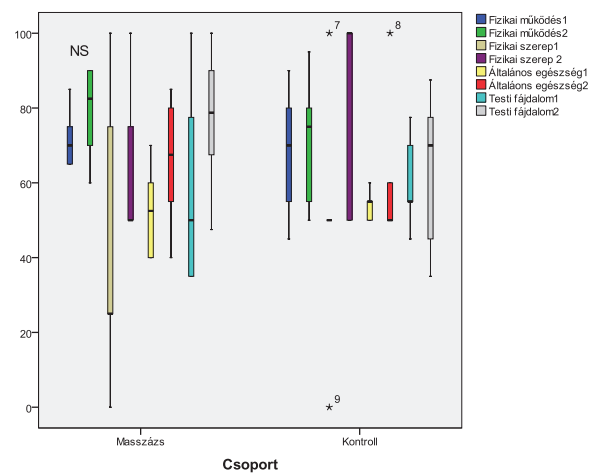
A VAS elemzése is szignifikánsan javult, azaz a szubjektív fájdalom érzet csökkent a „Masszázs csoport” esetében ( $t=5,085$ ;  $p=,004$ ) (4. ábra).





4. ábra: a VAS eredményei a páros t-próba alapján  
Graph 4.: The results of VAS with paired samples t-test

Az „M” csoport esetében a fizikai egészségmutatók javultak „Fizikai szerep” ( $t=-2,712$ ;  $p=,042$ ); „Általános egészség” ( $t=-3,024$ ;  $p=,029$ ); „Testi fájdalom” ( $t=-3,507$ ;  $p=0,17$ ), a mentális egészségmutatókban nem találtunk változást (5. ábra).



5. ábra: Az SF-36 kérdőív szignifikáns eredményei a páros t-próba alapján. NS jelölés a nem szignifikáns mutatót jelenti  
Graph 5.: Results of SF-36 questionnaire with paired samples t-test. NS means non significant results.

A „Kontroll csoport esetében egy szignifikáns változást állapíthatunk meg, miszerint a vállízület abdukciója csökkent ( $t=4,00$ ;  $p=,016$ ). Ennél a csoportnál a többi adatban nem találtunk jelentős változást.

### **Következtetések**

Szakirodalmak alapján bizonyítható a 60 év feletti korosztály motoros képességeinek, így a hajlékonyságnak a fejlesztése is a rendszeres testmozgás révén (Ország és mtsai, 2012;). A komplementer medicina pozitív hatásairól is találhatunk írásos dokumentumokat, azonban a tudományos bizonyítékokat az elemzett korosztály tekintetében kevésbé lehet találni.

Jelen kutatásunk hipotézisei mind bebizonyosodtak, mely szerint látható, hogy az idősek a masszázsterápia segítségével újra értékesebb tagjaivá válhatnak a társadalomnak, vitalitásuk, életkedvük javulhat, újra teljes, kiegyensúlyozottabb életet élhetnek.

Egy korábban, Egerben végzett hat hónapig tartó edzésprogram eredményesnek bizonyult az ízületi mozgástartomány és hajlékonyság kedvező változásának tekintetében (Kopkáné, Vécseyné és Bognár, 2009). A résztvevők Pilates és vízi torna-foglalkozáson vettek részt, melynek hatására nőtt a vállízületi lazaság, a csípőízületi lazaság, a lumbárflexió, a thoracolumbár flexió és a törzs laterálflexió.

Győrben is történtek longitudinális vizsgálatok az idős nők motoros képességeinek vizsgálata tekintetében a rendszeres testmozgás hatására. Itt találunk szignifikáns mutatókat a hajlékonyság pozitív fejlesztésére vonatkozólag (Barthalos és mtsai, 2012).

A pozitív eredmények igazolták a jelen módszerünk hatékonyságát, miután az ízületi mozgásterjedelem általánosságban nőtt, csökkent a szubjektív fájdalom érzet, javult a fizikai és mentális egészségi állapot. A fent vázolt témakör azonban további nemzetközi és hazai szakirodalmi elemzésre szorul, valamint szükséges a további kutatások, mérések végzése nemcsak az idős korosztály, hanem különböző korcsoportok körében is.

### **Irodalomjegyzék**

- Atkins D., Eichler D.: (2013) The Effects of Self-Massage on Osteoarthritis of the Knee: a Randomized, Controlled Trial International Journal of Therapeutic Massage Bodywork. 2013; 6(1): 4–14.
- Barthalos I., Fügedi B., Kopkáné P.J., Bognár J., Ihász F. (2012): Physical performance, body composition, and quality of life in elderly women from clubs for the retired and living in twilight homes. Biomedical Human Kinetics. 4:(1)45-48.
- Bijur P.E., Silver W., Gallaghe, E.J. (2008): Reliability of the Visual Analog Scale for Measurement of Acute Pain. Academic emergency medicine. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2001.tb01132.x
- Buda L. (1995): Komplementer medicina napjainkban. Szociológiai Szemle 1995 (2). 125-132.
- Buda L. (2004): Az alternatív medicina tudományos orvosláshoz való viszonyának, társadalmi – lélektani, egészség – szociológiai háttérének elemzése és az egés-

- zségügyi ellátásban betöltött szerepének komplex empirikus vizsgálata. Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet.
- Buttagat V., Eungpinichpong W., Chatchawan U., Kharmwan S. (2011): Therapeutic effects of traditional Thai massage on pain, muscle tension and anxiety in patients with scapulocostal syndrome: a randomized single-blinded pilot study. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 15: 15-23. (2011)
- Clarkson H.M. (2012): *Musculoskeletal Assessment: Joint Motion and Muscle Testing*. Williams & Wilkins, Baltimore, pp.: 17-532.
- Crane J.D., Ogborn D.I., Cupido C., Melov S., Hubbard A., Bourgeois J.M., Tarnopolsky M.A. (2012): *Massage Therapy Attenuates Inflammatory Signaling After Exercise-Induced*
- Czimbalmos Á., Nagy Zs., Varga Z., Husztik P. (1999): Paciens megelégedettségi vizsgálat SF-36 kérdőívvel, a magyarországi normalértékek meghatározása. *Népegészségügy*, 1:4-19.
- European Commission (2012): *Complementary medicine popular across Europa*. [http://cordis.europa.eu/news/rcn/35388\\_en.html](http://cordis.europa.eu/news/rcn/35388_en.html)
- Field T., Diego M., Cullen C., et al. (2004): Carpal tunnel syndrome symptoms are lessened following massage therapy. *J Bodyw Mov Ther*. 819–14.10.1016/S1360-8592(03)00064-0
- Field T., Diego M., Hernandez-Reif M., et al. (2007): Hand arthritis pain is reduced by massage therapy *J Bodyw Mov Ther*. 11121–24.10.1016/j.jbmt.2006.09.002
- Hymel G.M., Rich G.J. (2013): Health psychology as a context for massage therapy: A conceptual model with CAM as mediator. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859213001216>
- Kopkáné P.J., Vécseyné K.M., Bognár J. (2012): Improving flexibility and endurance of elderly women through a six-month training programme. *Human movement* 13:(1)22– 27.
- Kopkáné P.J., Vécseyné K.M., Ihász F., Barthalos I., Ráczné N.T., Bognár J. (2011): Fizikai teljesítményszint és testösszetétel összehasonlítása öregotthonban lakó és nyugdíjas klubba járó 60 év feletti nők körében. *Népegészségügy*, 89/1. 27-33.
- Központi Statisztikai Hivatal: [ksh.hu](http://ksh.hu) (2012)
- Krohn M., Listing M., Tjahjono G., Reissbauer A., Peters E., Klapp B.E, Rauchfuss M. (2010): Depression, mood, stress, and Th1/Th2 immune balance in primary breast cancer patients undergoing classical massage therapy. *Support Care Cancer*. 2011 Sep;19(9):1303-11. Epub 2010 Jul 20.
- Moyer C., Rounds M., Hannum J.W., et al. (2004): A meta-analysis of massage therapy research. *Psychol Bull*. 13013–18.10.1037/0033-2909.130.1.3.
- MTA (2010): *Komplementer medicina –a bizonyítékokon alapuló orvoslás elvei alapján*. [http://mta.hu/v\\_osztaly\\_cikkei/a\\_tudomanyos\\_osztaly\\_egeszsegugyi\\_allasfoglalasa-126021Muscle Damage](http://mta.hu/v_osztaly_cikkei/a_tudomanyos_osztaly_egeszsegugyi_allasfoglalasa-126021Muscle Damage). *Sci. Transl. Med.* 4, 119ra13.
- Ország M., Kopkáné P.J., Barthalos I., Olvasztóné B.Zs., Benczenleitner O., Bognár J. (2012): Effects of 12 weeks intervention program on old women' physical and motivational status. *Educatio Artis Gymnasticae*, 57:(2) pp. 77-86.
- Perlman A., Sabina A., Williams A.L., Njike V.Y., Katz D.L. (2006): Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. *PubMed*. 2006 Dec 11-25;166(22):2533-8.

- Robertson A., Watt J.M., Galloway S.D. (2002): Effects of leg massage on recovery from high intensity cycling exercise. *Br J Sports Med.* 2004. 382173–176.10.1136/bjism.2002.003186
- Tidus P. (2000): A review of human massage therapy: assessing effectiveness primarily from empirical data in the human species *AAEP Proceedings.* AAEP 2000. 46302–305.
- Udvardy M. (2011): Komplementer és alternatív gyógyászat és a rosszindulatú vérképzőszervi betegségek. *Magyar Tudomány.* (3) 322-330.
- Varga Orsolya (2007) A természetgyógyászat integrációja a modern medicinába, különös tekintettel az orvosképzésre és a hazai jogi szabályozásra. doktori disszertáció, Debreceni Egyetem Orvos- És Egészségtudományi Centrum Népegészségügyi Kar Magatartástudományi Intézet Debrecen.
- WHO (2008): WHO congress of traditional medicine, Beijing  
<http://www.who.int/medicines/areas/traditional/congress/en/>