

# ŠOKIO IR JUDESIO TERAPIJOS POVEIKIS DEMENCIAI SERGANČIŲ PAGYVENUSIŲ ŽMONIŲ PUSIAUSVYRAI IR DEPRESIJAI

**Dovilė Štrimaitytė<sup>1</sup>, Gražina Krutulytė<sup>1</sup>, Kristina Žigienė<sup>2</sup>**

*Lietuvos kūno kultūros akademija<sup>1</sup>, Kauno kolegija<sup>2</sup>*

## SANTRAUKA

Metams bėgant kinta pagyvenusių žmonių eisena, blogėja pusiausvyra, mažėja raumenų jėga, atsiranda pažinimo sutrikimų, ir tai didina pavojų pargriūti, sunkiai susižeisti. Sergant demencija depresijos sindromas yra plačiai paplitęs reiškinys. Yra žinoma, kad šokio ir judesio terapija teigiamai veikia demencija sergančių žmonių sveikatą: gerėja pusiausvyra ir koordinacija, protinė būklė, mažėja depresijos požymiai ir pan. [11]. Mokslininkai nagrinėja, kaip šokio ir judesio terapija veikia pagyvenusių žmonių pusiausvyrą, depresiją, o demencija sergančių asmenų pusiausvyra ir depresija nėra tyrinėjama. Lietuvoje mažai dėmesio skiriama demencija sergančių ligonių gydymui nefarmakologiniu būdu. Šiandien mūsų šalyje nėra atlikta tyrimų, aprašančių šokio ir judesio terapijos poveikį demencija sergančių žmonių depresijai ir statinei bei dinaminei pusiausvyrai. Todėl buvo iškelta hipotezė: šokio ir judesio terapija gali pagerinti demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinę bei dinaminę pusiausvyrą ir sumažinti depresijos simptomus.

Tyrimo tikslas – nustatyti šokio ir judesio terapijos poveikį demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinei ir dinaminei pusiausvyrai bei depresijai.

Buvo tirti Suvalkijos pensionate gyvenantys žmonės (n = 20), sergantys demencija (amžiaus vidurkis – 69,8 ± 7,9 m.). Jų *Barthel* indeksas ne mažesnis kaip 62 (vidutiniškai arba šiek tiek priklausomi); protinės būklės įvertinimo testas ne mažesnis kaip 11. Žmonės buvo tiriami du kartus: prieš šokio ir judesio terapiją ir po 20 šokio ir judesio terapijos pratybų. Statinės bei dinaminės pusiausvyros pokyčiai vertinti naudojant „Stotis ir eiti“ testą, *Berg* pusiausvyros skalę, depresijos simptomų pokyčiai buvo matuojami naudojant *Kornel* depresijos skalę.

Demencija sergantiems pagyvenusiems žmonėms buvo taikyta 20 grupinių 30–45 minučių trukmės šokio ir judesio terapijos pratybų, kurios vyko tris kartus per savaitę (pirmadienį, trečiadienį ir penktadienį).

Tyrimo rezultatai parodė, kad šokio ir judesio terapija gali pagerinti demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinę bei dinaminę pusiausvyrą ir sumažinti depresijos simptomus.

**Raktažodžiai:** demencija, pusiausvyra, depresija, šokio ir judesio terapija.

## IVADAS

Demencija yra viena iš dažniausių vyresniojo amžiaus žmonių psichikos sutrikimo formų. Tai terminas, naudojamas didelės ligų grupės simptomams, kurie sukelia progresyvų asmens protinės funkcijos smukimą, apibūdinti. Jis apima atminties blogėjimą, intelektą, protą, socialinius gebėjimus ir emocines reakcijas. Demencija sutrikdo sergančiųjų pažintines funkcijas, kasdienę veiklą, savarankišką funkcionavimą [9]. Demencija sergančiųjų pasaulyje vis daugėja. Spėjama, kad 2016 m. demencija pasaulyje bus svarbiausia pagyvenusių žmonių negalios priežastis. Apskaičiuota, kad kiekvienais metais demencija suserga 4,6 milijonai žmonių (naujas susirgimas – kas 7 s) [8, 2].

Sergant demencija, depresijos sindromas yra plačiai paplitęs reiškinys, kurio gydymas yra mažai ištirtas. Demencija ir depresija du labiausiai paplitę senų žmonių psichikos sutrikimai, kurių negydant blogėja gyvenimo kokybė ir padidėja sergamumo, net mirties tikimybė. Sergant Alzheimerio liga net iki 40% atvejų diagnozuojama depresija, 22% vyresniojo amžiaus žmonių depresija nustatoma kartu su demencija. Pakinta sutrikusio pažinimo žmonių eisena, ir tai padidina pavojų pargriūti, sunkiai susižeisti [6].

Demencijos gydymas priklauso nuo daugelio veiksnių ir parenkamas individualiai. Pagrindinis gydymo tikslas – kuo labiau sumažinti pažintinių funkcijų blogėjimą ir kuo ilgiau išlaikyti ligonį nepriklausomą arba kuo mažiau priklausomą nuo aplinkinių.

Šokio ir judesio terapija – veiksminga priemonė, naudojama stresui valdyti bei somatinėms ir psichikos sveikatos problemoms spręsti. Demencija sergančių pagyvenusių žmonių depresijos simptomus gali padėti įveikti šokio ir judesio terapija [7].

Šokio ir judesio terapija įgauna vis didesnę pripažinimą užsienyje ir Lietuvoje. Šokio terapija, arba šokio ir judesio terapija, yra judesio ir šokio panaudojimas norint pagerinti emocines, pažintines, socialines, elgesio ir fizines funkcijas. Šokio ir judesio terapija per judesius stiprina kūno bei proto ryšį, taip pagerindama ir protinę, ir fizinę savijautą [5, 16].

Šokio ir judesio terapija teigiamai veikia demencija sergančių asmenų sveikatą, pagerina emocijas, protinę būklę ir pan. Mokslininkai nagrinėja, kaip šokio ir judesio terapija veikia pagyvenusių žmonių pusiausvyrą, depresiją, o demencija sergančiųjų šie rodikliai lieka neištirti. Lietuvoje dar mažai dėmesio skiriama demencija sergančių ligonių gydymui nefarmakologiniu būdu. Mūsų šalyje, kaip ir kitur, nėra atlikta tyrimų, analizuojančių šokio ir judesio terapijos poveikį demencija sergančių pagyvenusių žmonių depresijai ir statinei bei dinaminei pusiausvyrai. Yra žinoma, kad be fizinių pakenkimų (tokių kaip pusiausvyros sutrikimai), demencija sergantieji kenčia ir dėl depresijos, kuri, kaip ir pusiausvyros sutrikimai, gali pabloginti ligos eigą [18].

**Tyrimo tikslas** – nustatyti šokio ir judesio terapijos poveikį demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinei bei dinaminei pusiausvyrai, depresijai.

**Tyrimo objektas** – šokio ir judesio terapijos poveikis demencija sergančių pagyvenusių žmonių pusiausvyrai ir depresijai.

#### TYRIMO METODAI IR TIRIAMIEJI

Tyrimas atliktas VšĮ Suvalkijos pensionate 2008–2009 m. Tyrimo priklausomas kintamasis – statinė, dinaminė pusiausvyra ir depresija, nepriklausomas – šokio ir judesio terapija.

Išstudijavus visų pensionate gyvenančiųjų ligų istorijas, buvo atrinkti 36 demencija sergantys pagyvenę žmonės, kurių amžius – per 60 metų.

Tiriamieji buvo atrinkti pagal tokius kriterijus:

1) *Barthel* indeksas ne mažesnis kaip 62 (vidutiniškai arba šiek tiek priklausomi);

2) protinės būklės įvertinimo testas ne mažesnis kaip 11.

Iš 36 demencija sergančiųjų pagal šiuos kriterijus atrinkta 20 tiriamųjų (8 moterys ir 12 vyrų), amžiaus vidurkis –  $69,5 \pm 8,7$  m.

Alzheimerio liga sirgo 50% visų tiriamųjų, kraujagysline demencija – 20%, kitomis demencijos formomis – 25%.

Žmonės tyrėsi savanoriškai, jiems buvo išaiškintas tyrimo tikslas ir gautas sutikimas naudoti informaciją.

Visiems 20 demencija sergančių pagyvenusių žmonių buvo taikyta 20 grupinių 30–45 minučių trukmės šokio ir judesio terapijos pratybų, kurios vyko tris kartus per savaitę (pirmadienį, trečiadienį ir penktadienį).

**Tyrimo eiga.** Žmonės buvo tiriami du kartus: prieš šokio ir judesio terapiją bei po 20 šokio ir judesio terapijos pratybų. Buvo vertinami statinės bei dinaminės pusiausvyros pokyčiai naudojant „stotis ir eiti“ testą, *Berg* pusiausvyros skalę. Depresijos simptomų pokyčiai buvo matuojami naudojant *Kornel* depresijos skalę.

**Pusiausvyros tyrimo metodika.** „Stotis ir eiti“ testas – trumpas vyresniojo amžiaus žmonių funkcinis dinaminės pusiausvyros tyrimo metodas, labai dažnai naudojamas klinikinių tyrimų metu. Taikant šį testą naudojama standartinė kėdė, kurios sėdynės aukštis 46 cm, ranktūrių – 65 cm. Tiriamasis atsistoja nuo kėdės, eina 3 m atstumą, apsisuka ir grįžęs atgal atsisėda. Pusiausvyra vertinama atsižvelgiant į užduoties atlikimo trukmę. Užduotis neturėtų būti atliekama ilgiau nei 30 s, priešingu atveju galima teigti, kad žmogui kasdienėje veikloje reikalinga didelė kito asmens pagalba [17].

Dinaminės pusiausvyros vertinimas:

< 10 s – normali pusiausvyra;

< 20 s – mobilumas geras, gali eiti vienas be pagalbos;

< 30 s – negali eiti vienas, reikalinga pagalba [19].

**Hipotezė** – šokio ir judesio terapija gali pagerinti demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinę bei dinaminę pusiausvyrą ir sumažinti depresijos simptomus.

**Berg pusiausvyros skalė** – statinės ir dinaminės pusiausvyros vertinimo skalė. Tiriamajam atliekant 14 užduočių sėdint, stovint ir žingsniuojant vietoje, pusiausvyra vertinta penkiais lygiais – nuo 0 iki 4 balų suma. Nuodugniam pusiausvyros įvertinimui *Berg* pusiausvyros skalė buvo sugrupuota į statines ir dinamines užduotis tiriamajam sėdint ir stovint, žingsniavimo vietoje užduotis. Statinė ir dinaminė pusiausvyra tiriamajam sėdint buvo vertinama 4 užduotimis. Maksimalus įvertinimas 16 balų. Statinė ir dinaminė pusiausvyra stovint buvo vertinama 8 užduotimis: stovėjimo be pagalbos, stovėjimo užsimerkus, suglaustomis kojomis, koja prieš koją, ant vienos kojos, liemens sukimo, daikto siekimo ir daikto paėmimo nuo žemės stovint. Maksimalus įvertinimas 32 balai. Žingsniavimas vietoje vertinamas atliekant 2 užduotis: apsisukimo 360° bei užlipimo ant pakopos ir nulipimo nuo jos. Maksimalus įvertinimas 8 balai. Visos skalės maksimali balų suma 56. Kuo aukštesnis rezultatas, tuo geresnė statinė ir dinaminė pusiausvyra.

Vertinimas:

41–56 – maža rizika griūti (statinė ir dinaminė pusiausvyra mažai sutrikusi arba normali).

21–40 – vidutinė rizika griūti (statinė ir dinaminė pusiausvyra sutrikusi vidutiniškai).

0–20 – didelė rizika griūti (statinė ir dinaminė pusiausvyra smarkiai sutrikusi)

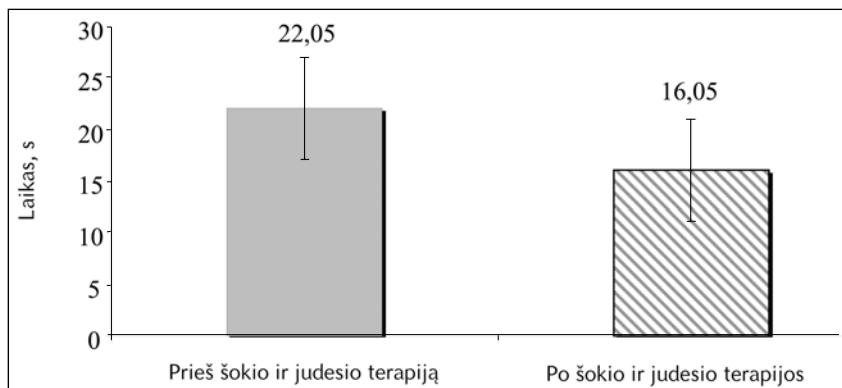
**Depresijos tyrimo metodika.** *Kornel* skalė – geriausia priemonė vertinant sutrikusio pažinimo žmonių depresiją. Tai yra interviu ėmimo instrumentas, kurį gali naudoti globėjas, gydantis gydytojas ar kitas su demencija sergančiuoju susijęs žmogus. Norint nuodugniau įvertinti depresiją, *Kornel* depresijos skalė buvo sugrupuota į dalis, nusakancias demencija sergančių pagyvenusių žmonių nuotaiką (maksimali balų suma 8), elgesio sutrikimus (maksimali balų suma 8), fizinius požymius (maksimali balų suma 6), dienos ciklo funkcijas (maksimali balų suma 8), suvokimo sutrikimus (maksimali balų suma 8). Visos skalės bendra balų suma 38. Kuo aukštesnis rezultatas, tuo ryškesni depresijos simptomai [1].

**Matematinė statistika.** Duomenų matematinė statistinė analizė atlikta naudojant *Excel 2007* programų paketą. Buvo skaičiuoti duomenų aritmetiniai vidurkiai, imties vidutiniai kvadratiniai nuokrypiai. Duomenų skirtumo patikimumas vertintas ir laikytas reikšmingu, kai  $p < 0,05$ .

#### REZULTATAI

**Tiriamųjų dinaminės pusiausvyros vertinimas.** Tiriant dinaminę pusiausvyrą prieš šokio ir judesio terapiją, tiriamųjų mažiausias užduoties atlikimo greitis buvo 19 s, didžiausias – 24 s, ( $22,05 \pm 2,01$ ). Po šokio ir judesio terapijos pratybų mažiausias užduoties atlikimo greitis

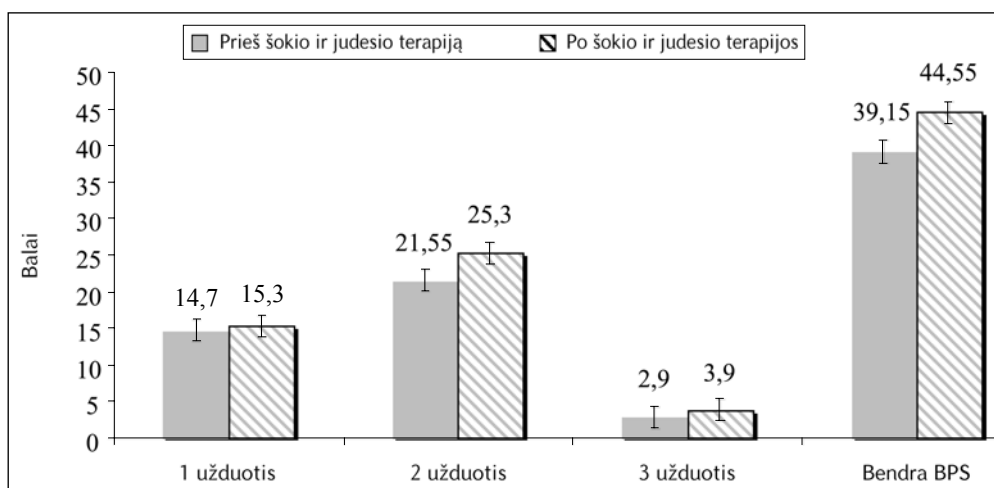
buvo 11 s, didžiausias – 24 s, ( $16,05 \pm 5,64$ ). Įvertinus demencija sergančių pagyvenusių žmonių dinaminę pusiausvyrą „Stotis ir eiti“ testu prieš šokio ir judesio terapiją ir po jos paaiškėjo, kad tiriamųjų dinaminė pusiausvyra pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).



1 pav. Dinaminės pusiausvyros vertinimo „Stotis ir eiti“ testo rezultatai

**Tiriamųjų statinės ir dinaminės pusiausvyros vertinimas.** Berg pusiausvyros skalė buvo sugrupuota į statines ir dinamines (tiriamajam sėdint ir stovint bei

žingsniuojant vietoje) užduotis. Buvo skaičiuojami Berg pusiausvyros skalės bendri balai.



2 pav. Statinės ir dinaminės pusiausvyros vertinimo rezultatai

Analizuojant demencija sergančių pagyvenusių žmonių šokio ir judesio terapijos poveikį statinei ir dinaminei pusiausvyrai tiriamajam sėdint (2 pav., 1 užduotis), prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias balų skaičius buvo 14, didžiausias – 16 ( $14,7 \pm 0,66$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias – 14, didžiausias – 16 ( $15,35 \pm 0,81$ ). Statinė ir dinaminė pusiausvyra sėdint po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

Tiriant statinę ir dinaminę pusiausvyrą tiriamajam stovint (2 pav., 2 užduotis), prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 19, didžiausias – 24 ( $21,55 \pm 1,54$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias – 19, didžiausias – 31 ( $25,3 \pm 3,89$ ). Statinė ir dinaminė pusiausvyra stovint po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

Žingsniavimo vietoje (2 pav., 3 užduotis) prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 2, didžiausias – 4 ( $2,9 \pm 0,71$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias surinktų balų skaičius – 2, didžiausias – 6 ( $3,9 \pm 1,21$ ). Žingsniavimas vietoje po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

Įvertinus statinę ir dinaminę pusiausvyrą (2 pav., bendra BPS), prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 36, didžiausias – 42 ( $39,15 \pm$

$2,25$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias surinktų balų skaičius buvo – 37, didžiausias – 52 ( $44,55 \pm 5,57$ ). Statinė ir dinaminė pusiausvyra po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

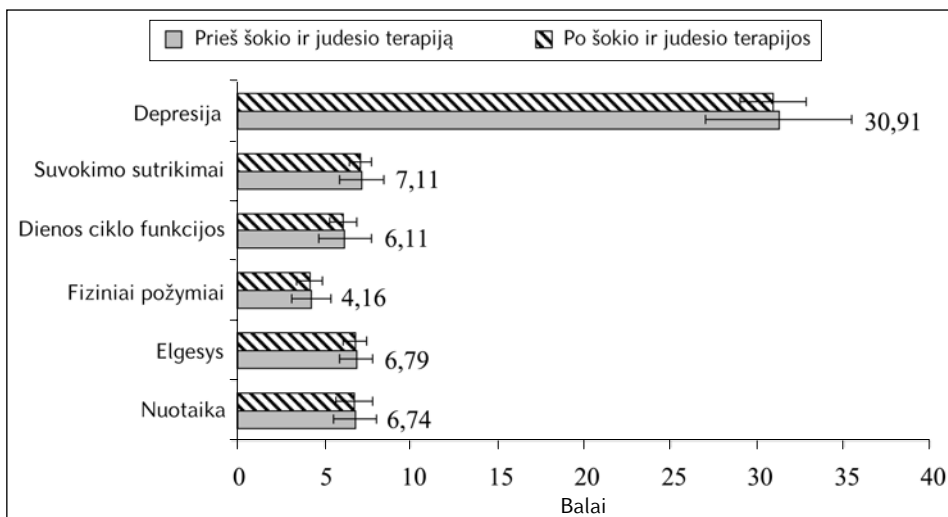
#### Tiriamųjų depresijos simptomų vertinimas.

Norint įvertinti depresiją, Kornel depresijos skalė buvo sugrupuota į dalis, nusakančias demencija sergančių pagyvenusių žmonių nuotaiką, elgesio sutrikimus, fizininius požymius, dienos ciklo funkcijas, suvokimo sutrikimus. Vėliau buvo skaičiuojamas suminis Kornel skalės rezultatas.

**Demencija sergančių žmonių nuotaikos tyrimas.** Prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 5, didžiausias – 8 ( $6,8 \pm 1,24$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias – 3, didžiausias – 6 ( $4,65 \pm 1,04$ ). Nuotaika po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

**Elgesio tyrimas.** Prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 5, didžiausias – 8 (vidurkis  $6,79 \pm 0,93$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias – 3, didžiausias – 6 ( $4,65 \pm 0,67$ ). Elgesys po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

**Fizinių požymių tyrimas.** Prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 3, didžiausias – 6 ( $4,25 \pm 1,16$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias –



3 pav. Depresijos ir jos simptomų pokyčiai pagal *Kornel depresijos skalę*

3, didžiausias – 5 ( $3,4 \pm 0,75$ ). Fiziniai požymiai po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

Tiriant dienos ciklo funkcijas, prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 4, didžiausias – 8 ( $6,2 \pm 1,51$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias – 3, didžiausias – 6 ( $4,2 \pm 0,77$ ). Dienos ciklo funkcijos po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

Analizuojant demencija sergančių pagyvenusių žmonių šokio ir judesio terapijos poveikį suvokimui nustatyta, kad prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias

balų skaičius buvo 4, didžiausias – 8 ( $7,15 \pm 1,27$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias – 4, didžiausias – 6 ( $4,75 \pm 0,64$ ). Po šokio judesio terapijos elgesys pagerėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ).

Nuotaika, elgesys, fiziniai požymiai, dienos ciklo funkcijos, suvokimas apibūdina demencija sergančiųjų depresijos dydį. Taigi tiriant depresiją, prieš šokio ir judesio terapiją mažiausias surinktų balų skaičius buvo 27, didžiausias – 38 ( $31,25 \pm 4,20$ ). Po šokio ir judesio terapijos mažiausias – 18, didžiausias – 25 ( $21,65 \pm 1,89$ ). Depresija po šokio judesio terapijos sumažėjo statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ). (3 pav.).

## REZULTATŲ APTARIMAS

Norint išsiaiškinti, kaip šokio ir judesio terapija veikia demencija sergančių pagyvenusių žmonių pusiausvyrą ir depresiją, tirta daugiau vyrų negu moterų. Panašaus amžiaus demencija sergančių pagyvenusių žmonių eisenos pokyčiai tirti ir kitų mokslininkų [12]. Štai Amerikos mokslininkai [10] tyrė dvidešimt prislėgtų, bendruomenėje gyvenančių pagyvenusių žmonių (vidutinis amžius – 69 m.), kurie gydėsi nuo depresijos šokio ir judesio terapija. Tiriamųjų skaičius ir amžiaus vidurkis panašus kaip ir mūsų tyrimo. Mūsų tyrimo rezultatai patvirtino anksčiau atliktųjų rezultatus.

Mūsų tirtieji sergo Alzheimerio liga, kraujagysline ir kitomis demencijos formomis. Alzheimerio liga labiausiai paplitusi demencijos rūšis [2], todėl ir mūsų tyrimo metu šia liga sergančiųjų buvo daugiausia (50%). Judėjimo funkcija ir negalia, sergant demencija, buvo tirta ir kitų [13]. A. Halprin ištyrė Alzheimerio liga, kraujagyslių ir kitomis demencijos formomis sergančius žmones.

Kaip rašo P. A. Hageman ir V. T. Salazar [12], sutrikusio pažinimo žmonių eisena dažnai būna pakitusi, ir tai didina pavojų pargriūti, sunkiai susižeisti. Tą patvirtino ir mūsų tirtų demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinės bei dinaminės pusiausvyros testų rezultatai.

Įvertinus demencija sergančių pagyvenusių žmonių dinaminę pusiausvyrą „Stotis ir eiti“ testu prieš šokio ir judesio terapiją paaiškėjo, kad tiriamųjų dinaminė pusiausvyra buvo susilpnėjusi. Po 20 šokio ir judesio terapijos pratybų pakartotinai atlikus tyrimą nustatyta,

kad tiriamųjų užduoties atlikimo trukmė reikšmingai sumažėjo. Iš gautų duomenų matyti, kad daugeliui sutrikusio pažinimo žmonių jėgą didinančios pratybos pagerino eisena, o ypač padidėjo ėjimo greitis [12].

Vertinant demencija sergančių pagyvenusių žmonių pusiausvyrą *Berg* pusiausvyros skale nustatyta, kad sunkiausia tiriamiesiems buvo atlikti užduoties, kurių metu reikėjo stovėti užsimerkus, suglaustomis kojomis, koja prieš koja, ant vienos kojos, pasisukti, stovint pasiekti ir paimti daiktą nuo žemės. Taip pat tiriamiesiems buvo sunku apsisukti  $360^\circ$ , užlipti ant pakopos ir nulipti nuo jos.

Analizuojant, kaip šokio ir judesio terapija veikia demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinę ir dinaminę pusiausvyrą tiriamajam sėdint, stovint, žingsniuojant vietoje matyti, kad šie rodikliai po šokio judesio terapijos pagerėjo statistiškai reikšmingai.

Šokio ir judesio terapija gali padėti sutrikusio pažinimo pagyvenusiems žmonėms atgauti funkcinis gebėjimus. Ją taikant pagerėja pusiausvyra, ritmo jautimas, socialinės sąveikos, sumažėja nuovargis [13]. Šokio ir judesio terapija veiksminga gerinant pusiausvyrą, lankstumą ir kojų raumenų jėgą. Tai patvirtina ir mūsų tyrimo rezultatai. M. Hackney ir kt. [11] kaip ir mes nustatė šokio ir judesio terapijos poveikį pusiausvyrai „Stotis ir eiti“ testu, *Berg* pusiausvyros skale. Šių autorių [11] tyrimo tikslas buvo palyginti dviejų programų rezultatus: tango ir pratimų. Testuojant *Berg* pusiausvyros skale „Stotis ir eiti“ testu, tango grupėje pastebėtas statistiškai

reikšmingas pusiausvyros pagerėjimas [11]. Taip ir mes, atlikę šį tyrimą, matome, kad statinė ir dinaminė pusiausvyra po šokio judesio terapijos pagerėjo.

Apibendrinant pagyvenusių žmonių statinės ir dinaminės pusiausvyros testų rezultatus galima teigti, kad 20 šokio ir judesio terapijos pratybų pagerino demencija sergančių pagyvenusių žmonių pusiausvyrą. Mūsų tirtų demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinės ir dinaminės pusiausvyros rezultatai atitinka pateiktus literatūroje [11, 13].

[vertinę demencija sergančių pagyvenusių žmonių depresiją ir jos simptomus *Kornel* skale galime teigti, kad visi tiriamieji prieš šokio ir judesio terapiją buvo blogos nuotaikos, elgesio, suvokimo, fizinių požymių, turėjo dienos ciklo funkcijos sutrikimų. Vienas iš ryškiausių mūsų tiriamųjų depresijos simptomų buvo suvokimo sutrikimas. Gauti tyrimo duomenys rodo, kad žmonėms, sergantiems demencija, gali pasireikšti depresijos simptomai. Taigi depresija gali būti pirmasis ženklas, įspėjantis apie demenciją arba ją pačią [3, 4]. D. Brooks ir A. Stark [3], S. Brown ir L. Parsons [4] teigia, kad sergant

demencija šokio ir judesio terapija sumažina žmonių depresiją, nerimą ir priešišumą, gerina nuotaiką. Šokio ir judesio terapija teigiamai veikia simpatinę nervų sistemą, sumažina depresijos simptomus [14]. Tai patvirtino ir mūsų tirtų demencija sergančių pagyvenusių žmonių depresijos ir jos simptomų tyrimo rezultatai. Po 20 šokio ir judesio terapijos pratybų pakartotinai atlikus tyrimą nustatyta, kad tiriamųjų depresija ir jos simptomai sumažėjo statistiškai reikšmingai.

Korėjoje ištyrus pagyvenusias moteris nustatyta, kad Korėjos tradicinio šokio ir judesio terapijos programa pagerino pagyvenusių moterų pusiausvyrą, sumažino depresijos simptomus, užkirto kelią griuvimų pavojui bei sumažino medicininės išlaidas [15]. Tai patvirtino ir mūsų tyrimo rezultatai.

Aptarus tyrimo rezultatus ir palyginus juos su kitų gautaisiais galima teigti, kad tyrimo pradžioje iškelta hipotezė pasitvirtino: šokio ir judesio terapija gali pagerinti demencija sergančių pagyvenusių žmonių statinę ir dinaminę pusiausvyrą, sumažinti depresijos simptomus.

#### IŠVADOS

Šokio ir judesio terapija pagerino demencija sergančių žmonių statinę ir dinaminę pusiausvyrą ( $p < 0,05$ ).

Šokio ir judesio terapija sumažino demencija sergančių žmonių depresijos simptomus ( $p < 0,05$ ).

#### LITERATŪRA

1. Alexopoulos GS, Abrams RC, Shamoian CA. (1988). Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biological Psychiatry*, 23 (3), 271–84.
2. Australian Institute of Health & Welfare (AIHW). (2008). Dementia in Australia: National Data Analysis and Development. Australia: Canberra.
3. Brooks, D., Stark, A. (2004). The effect of dance movement therapy on affect: A pilot study. *American Journal of Dance Therapy*, 11 (2), 101–112.
4. Brown, S., Parsons, L. (2008). The neuroscience of dance. *Scientific American*, 299 (1), 78–83.
5. Burnekaitė, S., Stasiulis, A. (2007). Socializacijos per dramos terapiją patirtys reabilitacijoje. *Sveikatos mokslai*, 7, 1372–1375.
6. Chew-Graham, C., Baldwin, R., Burns, A. (2004). Editorial. Treating depression in late life. *British Medical Journal*, 329 (182), 3.
7. Doody, R. S., Stevens, J. C., Beck, C, et al. (2001). Practice parameter: Management of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 56 (9), 54–66.
8. Cleusa P. Ferri, Prince, M., Brayne, C. et al. (2005) Global prevalence of dementia: A Delphi consensus study. *Lancet*, 366, 2112–2117
9. Geldmacher, D. S. (2003). Dementia update: Overview from the first annual dementia congress. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51 (5), 281–326.
10. Haboush, B. A., Floyd, M. D., Caron, J. M., LaSota, M. A., Alvarez, K. B. (2005). *Ballroom Dance Lessons for Geriatric Depression: An exploratory study University of Nevada*. Las Vegas, USA.
11. Hackney, M., Kantorovich, S., Levin, R. et al. (2007). Effects of tango on functional mobility in Parkinson's disease: A preliminary study. *Journal Of Neurologic Physical Therapy*, 31 (4), 173–179.
12. Hageman, P. A., Salazar, V. T. (2001). Gait performance in dementia: The effects of a 6-week resistance training program in an adult day-care setting. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17 (4), 329–334.
13. Halprin, A. (2000). *Dance as a Healing Art: Returning to Health Through Movement and Imagery*. Mendocino, CA: LifeRhythm.
14. Young-Ja, J., Sung-Chan, H., Myeong, S. et al. (2005). Dance movement therapy improves emotional responses and modulates neurohormones in adolescents with mild depression. *International Journal of Neuroscience*, 115 (12), 1711–1720.
15. Jeon, M. Y., Bark, E. S., Lee, E. G. et al. (2005). The effects of a Korean traditional dance movement program in elderly women. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 35 (7), 1268–1276.
16. Meekums, B. (2002). *Dance Movement Therapy: A Creative Psychotherapeutic Approach*. London: Sage.
17. Nordin, E., Rosendahl, E., Lundin-Olsson, L. (2006). Timed "Up & Go" test: Reliability in older people dependent in activities of daily living – focus on cognitive state. *Physical Therapy*, 86 (5), 646–655.
18. Payne, H. (2006). *Dance Movement Therapy: Theory, Research and Practice*. Tavistock: Routledge.
19. ShumwayCook, A., Brauer, S., Woollacott, M. H. (2000). Predicting the probability for falls in communitydwelling older adults using the timed Up & Go test. *Physical Therapy*, 80 (9), 896–903.

# THE EFFECT OF DANCE AND MOVEMENT THERAPY ON BALANCE AND DEPRESSION OF THE ELDERLY WHO ARE SICK WITH DEMENTIA

**Dovilė Štrimaitytė<sup>1</sup>, Gražina Krutulytė<sup>1</sup>, Kristina Žigienė<sup>2</sup>**

*Lithuanian Academy of Physical Education<sup>1</sup>, Kaunas College<sup>2</sup>*

## SUMMARY

The subject of the research: The effect of dance and movement therapy.

The problem of the research: Years are going on and old people meet a problem that their gait changes, their balance becomes worse and the muscle power decreases. People who have cognitive impairment frequently demonstrate disturbed gait which put them into an increased risk to fall down and get injured seriously. Patients who are sick with dementia very often experience symptoms of depression the treatment of which is investigated insufficiently. It is known that dance and movement therapy positively impacts the health of the people with dementia, improves their emotions and mental conditions. Many foreign scientists investigate how dance and movement therapy affects old people's balance, depression, but the following indexes of people who are sick with dementia are not researched. In Lithuania no pharmacological treatment of dementia is popular. Nowadays in our country there is no research about the effect of dance and movement therapy's effect on people who are sick with dementia, how it impacts their depression and static and dynamic balance.

The hypothesis of the research: Dance and movement therapy can improve static and dynamic balance and reduce depression of the elderly who are sick with dementia

The aim of the research was to evaluate the effect of dance and movement therapy on balance and depression of the elderly who are sick with dementia:

The goals of the research were:

To establish the effect of dance and movement therapy to static and dynamic balance for old people sick with dementia.

To establish the effect of dance and movement therapy for depression of old people sick with dementia.

Several conclusions were made in on the basis of the results of this study:

Dance and movement therapy can help improve static and dynamic balance for the elderly with dementia ( $p < 0.05$ ).

Dance and movement therapy can help reduce depression of the elderly with dementia ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** dementia, balance, depression, dance and movement therapy.