

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINĖS GEROVĖS IR NEGALĖS STUDIJŲ FAKULTETAS
MEDICINOS PAGRINDŲ KATEDRA

Specialiosios pedagogikos (specializacija – vaikų kūno kultūra ir kineziterapija)
studijų programa, IV kursas

Orinta Leketaitė

**KINEZITERAPIJOS VANDENYJE POVEIKIS, BENDRAJAI
MOTORIKAI IR GYVENIMO KOKYBEI, SERGANTIEMS IŠSĖTINE
SKLEROZE.**

Bakalauro darbas

Bakalauro darbo vadovė -

Asist. J. Baranauskienė

TURINYS

TURINYS.....	2
Bakalauro darbo santrauka.....	3
Ivadas.....	3
1 skyrius. I. IŠSĖTINĖS SKLEROZĖS PAGRINDINIAI VEIKSNIAI.....	5
1. 1 Išsėtinės sklerozės sąvoka.....	5
1.2 Išsėtinės sklerozės istoriniai faktai ir epidemiologija.....	6
1.3 Išsėtinės sklerozės simptomai.....	8
1.4 Išsėtinės sklerozės diagnozavimas.....	9
1.5 Išsėtinės sklerozės tipai	10
1.6 Ligos gydymas.....	12
1.7 Nemedikamentinis išsėtinės sklerozės gydymas.....	13
II. KINEZITERAPIJA VANDENYJE.....	14
2.1 Kineziterapijos principai.....	14
2.2 Kineziterapijos vandenyje ypatumai.....	14
2.3 Reikalavimai baseinams, kineziterapijai atlikti.....	16
2.4 Kineziterapijos vandenyje nauda.....	16
2.5 Kineziterapijos vandenyje kontraindikacijos.....	18
III. KINEZITERAPIJA VANDENYJE SERGANT IŠSĖTINE SKLEROZE.....	19
3.1 Sergančiųjų išsėtine skleroze kineziterapija.....	19
2 skyrius. KINEZITERAPIJOS VANDENYJE POVEIKIS, BENDRAJAI MOTORIKAI IR GYVENIMO KOKYBEI, SERGANTIEMS IŠSĖTINE SKLEROZE.....	20
2.1 Tyrimo metodika	20
2.2 Tyrimo dalyviai.....	21
2.3 Tyrimo eiga	22
2.4.1 Pirmojo tiriamojo testų vertinimo analizė	23
2.4.2 Antrojo tiriamojo testų vertinimo analizė.....	26
2.4.3 Trečiojo tiriamojo testų vertinimo analizė.....	30
2.4.4 Ketvirtojo tiriamojo testų vertinimo analizė.....	33
2.4.5 Penktojo tiriamojo testų vertinimo analizė.....	37
2.5.1 Tiriamosios grupės gyvenimo kokybės vertinimo testo rezultatų analizė.....	40
Išvados.....	44
LITERATŪRA:.....	45
Orinta Leketaitė.....	48
Summary.....	48
PRIEDAI.....	49

Bakalauro darbo santrauka

Atliekant bakalauro darbą, buvo susipažįstama su išsėtine skleroze, išsiaiškinama kokie yra pagrindiniai ligos požymiai ir ligos gydymo metodai medikamentiniu ir nemedikamentiniu būdais. Analizuojamas kineziterapijos vandenyje poveikis bendrajai motorikai ir gyvenimo kokybei asmenims, kurie serga išsėtine skleroze.

Tyrime dalyvavo penki Šiaulių išsėtinės sklerozės draugijos nariai. Kurių sergamumas siekė nuo metų iki 25 ir ligos progresavimas yra skirtingi. Tiriamųjų amžius skirtingas nuo 40 iki 68. Jų darbingumas nuo 20 – 40 procentų.

Tyrime buvo panaudota gyvenimo kokybės vertinimo testas, statinės pusiausvyros vertinimo testas, aktyvumo vertinimo testas ir laikysenos vertinimo testas.

Linijinis eksperimentas vykdomas nuo 2010 spalio iki 2011 kovo mėnesiais. Visą linijinį eksperimentą galima suskirstyti į tris etapus.

Svarbiausios empirinės dalies išvados: Sergantiesiems išsėtine skleroze kineziterapija vandenyje nežymiai pagerino gyvenimo kokybės įsivertinimą fiziniais ir psichiniais aspektais, tiek visos grupės, tiek kiekvieno individualiai.

Eksperimento pabaigoje bendras visos grupės statinės pusiausvyros rezultatas pablogėjo. Pagal individualius rodiklius trims iš tiriamųjų - rezultatai pagerėjo, dviem – pablogėjo (gali būti dėl ligos progresavimo tyrimo eigoje).

Kineziterapija vandenyje išsėtine skleroze sergančiųjų asmenų laikysenai įtakos neturėjo, nes rezultatai tyrimo pabaigoje liko nepakitę.

Sergantiesiems išsėtine skleroze kineziterapija vandenyje nežymiai pagerino visos grupės judėjimo aktyvumą. Kaip ir statinės pusiausvyros vertinimo atveju trims tiriamiesiems pagerėjo, dviem – pablogėjo (tiems patiems, kaip ir statinės pusiausvyros vertinimo atveju).

Esminiai žodžiai: išsėtinė sklerozė, kineziterapija vandenyje, gyvenimo kokybė, bendroji motorika.

Įvadas

Tema ir jos aktualumas. Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatymas (1994) pabrėžia, kad „Lietuvos Respublikos Seimas, pripažindamas, kad gyventojų sveikata yra didžiausia visuomenės socialinė ir ekonominė vertybė, sveikata - tai ne tik ligų ir fizinių defektų nebuvimas, bet ir fizinė, dvasinė bei socialinė žmonių gerovė, sveikatos potencialą ir jo palaikymo sąlygas lemia ekonominės sistemos raidos stabilumas, visuomenės socialinio saugumo ir švietimo garantijos, gyventojų užimtumas ir jų pakankamos pajamos, apsirūpinimas būstu, prieinama, priimtina ir tinkama sveikatos priežiūra, kokybiška mityba, darbo, gyvenamosios ir gamtinės aplinkos kokybė.“

Juškelienė (2007) pabrėžia, kad šiuolaikinės visuomenės sveikatos mokymo procesuose daugiau dėmesio skiriama ligų prevencijai, žmogaus sveikatos potencialui stiprinti, gyvenimo kokybei gerinti. Visuomenės sveikatos priemonės naudojamos laikantis tarpžinybinio principo, todėl ypatingą reikšmę įgyja įvairių sričių darbuotojų, tarp jų ir pedagogų bei socialinio darbo specialistų, klasifikacijos tobulinimas šioje srityje.

Išsėtinė sklerozė yra labai paslaptinga liga, kuri dažnai vadinama liga slapukė. Ji dažnai būna jaunų žmonių liga. Ligos požymiai dažnai būna labai neryškūs, ji neturi ir vieno specifinio simptomo, kurį pastebėjus būtų nustatoma diagnozė. Todėl skundžiantis miglotu, neryškiu regėjimu, pusiausvyros sutrikimais, silpnumo pojūčiu, galūnių tirpimu ar dilgčiojimu, būtina neurologo konsultacija (Budrys 2003).

Išsėtinė sklerozė - tai progresuojanti liga. Reikia pabrėžti tai, kad šios ligos požymiai pasireiškia kiekvienam labai individualiai. Žmonių sergančių šia liga fizinis aktyvumas ligos pradžioje yra pakankamai geras. Progresuojant ligai daroma įtaka fiziniam aktyvumui.

Kaip teigia daugelis autorių tokie kaip: Budrys (2003), Kaubrys (2009), Kizlaitienė (2009) išsėtinė sklerozė dažniausiai pasireiškia simptomais, kurie apsunkina gyvenimą. Vyrauja sunkumo jausmas, darosi sunkiau atlikti įprastinius ir kasdieninius darbus. Be to žinant pagrindinius IS simptomus, kad pagrindiniai yra silpnumas, koordinacijos ir pusiausvyros sutrikimai, kurie ligai progresuojant sunkėja, bei apsunkina sergančiojo gyvenimą. Darosi sunkiau atlikti paprasčiausius kasdieninius darbus, kuo toliau tuo labiau tai reikalauja kuo daugiau pastangų.

Vanduo vyrauja aplink mus visą gyvenimą. Bet to reikia pabrėžti, kad žmonės būdami vandenyje jaučiausi laisviau, jame lengviau juda. Pasakytina, kad vanduo padeda pakelti nuotaiką. Kaip pabrėžia Oberbeil (2004) vanduo kartais padeda sumažinti arba visiškai panaikinti skausmą. Be to vandenyje kiekvienam iš jame lengviau išlaikyti pusiausvyrą ir koordinaciją.

Objektas. Sergančiųjų išsėtine skleroze kineziterapijos vandenyje poveikis bendrajai motorikai ir gyvenimo kokybei.

Tyrimo tikslas. Išsiaiškinti kokį poveikį bendrajai motorikai ir gyvenimo kokybei turi kineziterapija vandenyje.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išsiaiškinti kokį poveikį, išsėtinės sklerozės sergančiųjų gyvenimo kokybei turi kineziterapija vandenyje.
2. Įvertinti kokį poveikį kineziterapija vandenyje turi išsėtinė skleroze sergančiųjų pusiausvyrai.
3. Įvertinti kokį poveikį kineziterapija vandenyje turi išsėtinė skleroze sergančiųjų laikysenai.
4. Įvertinti kokį poveikį kineziterapija vandenyje turi išsėtinė skleroze sergančiųjų judėjimo aktyvumui.

Tyrimo metodai:

1. literatūros šaltinių analizė,
2. testavimas,
3. linijinis eksperimentas,
4. matematinė statistinė analizė.

Tyrimo imtis: tyrime dalyvavo penki Šiaulių išsėtinės sklerozės draugijos nariai. Kurių sergamumas siekė nuo metų iki 25 ir ligos progresavimas yra skirtingi. Tiriamųjų amžius skirtingas kurių amžius nuo 40 iki 68. Jų darbingumas nuo 20 – 40 procentų.

Bakalauro darbo struktūra:

Šį bakalauro darbą sudaro: santrauka lietuvių kalba, įvadas, 2 skyriai (22 paragrafai), išvados, naudotos literatūros sąrašas (34 šaltiniai), santrauka anglų kalba, 4 priedai. Tyrimo duomenis iliustruoja 4 lentelės, 21 paveikslai. Prieduose pateikiama (gyvenimo kokybės vertinimo testas ir vertinimo kriterijai, aktyvumo vertinimo testas su vertinimo balais, W. W. K. Hoeger vertinimo tyrimas). Darbo apimtis - 44 p.

1 skyrius. I. IŠSĖTINĖS SKLEROZĖS PAGRINDINIAI VEIKSNIAI

1. 1 Išsėtinės sklerozės sąvoka

Išsėtinė sklerozė Kaubrio (2007), Bubnio (2003), Warlow (2006) apibūdinama kaip liga, kuri priskiriama neurologinėms, lėtinėms, uždegiminėms ligoms, kuriomis dažniausiai serga jauni žmonės. Ji priklauso demielinizuojančios ligų grupei – tai yra centrinėje nervų sistemoje esančio mielino suardymas, dėl kurio nutrūksta signalo perdavimas tarp neuronų. Demielinizacijos sritys vadinamos plokštelėmis. Tai – centrinės nervų sistemos liga.

Išsėtinė sklerozė - tai demielinizuojanti uždegiminė centrinės nervų sistemos liga, pasireiškianti recidyvuojančiais ar nuolat progresuojančiais neurologinės disfunkcijos simptomais, sukeliančiais negalią (Kaubrys, Kizlaitienė 2009).

Išsėtinė sklerozė – tai viena iš demielinizuojančių ligų, pakenkimai centrinei nervų sistemai – galvos ir nugaros smegenims. Mielinas – lipidinė medžiaga, kuri apsaugo nervą ir sudaro sąlygas plisti nerviniam impulsams. Tik esant sveikam mielino dangalui, mūsų judesiai yra sklandūs, greitai ir koordinuoti. Sergant IS nyksta mielino dangalas, todėl sutrinka judesiai. Sunykusio mielino vietose, atsiranda sukietėjimai, randai – sklerozės plokštelės, ligai progresuojant jų padaugėja, jos apima vis kitas smegenų dalis (Schapiro 1997 cit. Plačas 2007). Kaip pabrėžia Warlow(2006), išsėtinė sklerozė apibūdinama kaip lėtinė paūmėjanti ar progresuojanti uždegiminė centrinės nervų sistemos (CNS) liga, kuriai būdingos baltosios medžiagos nykimas. Ūminėje stadijoje šie pažeidimai yra įsisiję su uždegiminiais infiltratais, kurie rezorbuojasi ir lieka lėtinė plokštelė su sumažėjusiu astrocitų (žvaigždės pavidalo centrinės nervų sistemos ląstelių) ir oligodendrocitų kiekiu. Taip gali būti pakenkti neuronai ir aksonai, į procesą įtraukta baltoji ir pilkoji medžiaga.

Liutkienės (2008) teigimu išsėtinė sklerozė – demielinizacinė centrinės nervų sistemos uždegimo liga, pasireiškianti kartotiniaisi ar nuolat progresuojančiais neurologinės disfunkcijos simptomais, sukeliančiais negalią. Tai tradicinis išsėtinės sklerozės apibrėžimas, kurį cituoja daugelis neurologijos vadovėlių, deja, jis neatspindi visos ligos esmės: kad liga greitai ir smarkiai sulaušina jauno darbingo amžiaus žmonės, jos geografinio paplitimo, apimančio stiprios ekonomikos šalis, psichologinės įtakos pačiam ligoniui ir jo artimiesiems, ribotų galimybių sustabdyti ligos progresavimą ir paūmėjimų kartojimąsi, didžiulių vilčių, jog kuriami ateities vaistai padarys perversmą gydant ligą.

1.2 Išsėtinės sklerozės istoriniai faktai ir epidemiologija.

Pirmasis neabejotinas išsėtinės sklerozės aprašymas rastas sero Augusto D'Este dienoraštyje, rašytame 1822 metais. J.M. Charcot išsamiai aprašė išsėtinės sklerozės kliniką ir

patologiją. Būtent su jo vardu sietina išsėtinės sklerozės, kaip atskiros ligos, samprata (Kaubrys, 2007).

Išsėtinė sklerozė yra viena iš sunkiausių neurologijos problemų, tačiau per pastaruosius du dešimtmečius atlikti genetiniai, imunologiniai ir klinikiniai tyrimai bei naujų, ligos progresavimą stabdančių gydymo priemonių atradimas verčia klinikistus aktyviai domėtis šia liga. Tai teikia vilčių, kad išsėtinės sklerozės mįslės bus įmintos Bubnys (2003).

Abraham (2008), Warlow (2006), Kaubrys (2007) teigimų kiekvienais metais diagnozuojami maždaug 5 nauji atvejai 100tūkstančių gyventojų. Moterys sudaro 67% viso sergančiųjų skaičiaus. Išsėtinė sklerozė (IS) dažniausiai prasideda suaugusių amžiuje tarp 20-50 metų, 3-5% prasideda iki 15 metų, o iki 10 metų – išimtinai retai – tik 0,2-0,7% visų atvejų. Iš esmės ligos klinika ir eiga nesiskiria prasidėjus tiek vaikų, tiek suaugusių amžiuje. Šia liga dažniausiai serga baltaodžiai, gyvenantys Šiaurės ir Centrinėje Europoje ir Šiaurinėje JAV dalyje, Naujojoje Zelandijoje ir Pietų Australija. Ji reta pusiaujo regionuose, bet atvejų daugėja tolstant nuo ekvatoriaus. Liga labiau paplitusi vidutinio klimato zonose ir retesnė tropikuose Warlow(2006).

Malcienė(2010) teigia, kad Lietuva priklauso šios ligos paplitimo regionui. Lietuvoje šiuo metu užregistruota daugiau nei 4,5 tūkstančiai sergančiųjų išsėtine skleroze, tuo tarpu Latvijoje ir Estijoje atitinkamai 2,5 ir 1,5 tūkstančio. Malcienės (2010) teigimu, išsėtinės sklerozės paplitimas Lietuvoje yra 55 susirgimai 100 000 gyventojų. Šis skaičius yra vos dvigubai mažesnis už labiausiai pasaulyje paplitusią, užkrečiamą ir mirtinai pavojingą ligą – tuberkuliozę¹. Malcienės(2003) teigimu kasmet Lietuvoje išsiaiškinama apie 80 naujų IS atvejų.

Susirgimą IS gali nulemti ir genetiniai veiksniai, ir aplinkos veiksniai. IS dažnis skiriasi priklausomai nuo žemės rutulio vietų, tačiau IS dažnesnė yra ekonomiškai išsivysčiusiose vietovėse (Abraham, 2008). Pasak Kubrio(2009) priklausomybė Šiaurės Europos tautoms arba kilme iš jų laikoma vienu pagrindinių IS rizikos veiksniumi. Išsėtinė sklerozė šiek tiek dažniau serga labiau išsilavinę ir aukštesnės socialinės-ekonominės padėties žmonės.

Ligos priežastys

Išsėtinės sklerozės kilmė nėra visikai aiški, egzistuoja keletas ją aiškinančių teorijų (imuninė, infekcinė ir kt.), tam tikrą reikšmę turi genetiniai veiksniai. Manoma, kad jai gali turėti reikšmės virusas, specifinė alerginė organizmo būseną, intoksikacija (Kučinskas 2008).

Kaip teigia Kaubrys(2009) ir Kizlaitienė(2009) IS yra heterogeniška (sudarytas iš skirtingų galių) multietiloginė liga, sukelia daugelio skirtingų organizmo genetinių ir aplinkos veiksnių sąveikos.

¹ <http://www.rasurte.lt/index.php/lt/istin-skleroz>

IS sukelia virusai, tačiau tam nėra jokių patikimų mokslinių įrodymų. Šių dienų tyrėjai: Kaubrys(2009) ir Kizlaitienė(2009), Malcienės(2010) įsitikinę, kad IS greičiausia sąlygoja daugybė veiksnių. Panašu, kad kai kurie žmonės turi genetinį polinkį IS. Greičiausiai paveldima ne pati liga, bet genais perduodamas polinkis. IS gali išsivystyti, kai žmonės pradeda veikti tam tikri specifiniai, kol kas nežinomi aplinkos veiksniai. Tyrimai, atlikti su dvyniais, taip pat pagrindžia, kad IS išsivystyti turi įtakos aplinkos veiksniai (Kizlaitienė, 2000).

Kaip teigia Kaubrys (2009) aplinkos veiksnių įtaka IS prasidėti daugelį metų buvo aktyviai tyrinėta, bet nepavyko rasti nei vieno tiesioginio IS priežastinio aplinkos veiksnio. Buvo pastebėta, kad ligos paūmėjimas priklauso nuo metų laiko. Rudenį ir žiemą padaugėja uždegimą skatinančios gama interferono gamyba, ir tai gali turėti įtakos ligos sezoniškumui. Ilgai manyta, kad traumos ir stresas gali sukelti ar suaktyvinti išsėtinę sklerozę, tačiau, išsamiai išanalizavus sukauptus duomenis ryšio tarp emocinio streso ir fizinių traumų bei išsėtinės sklerozės aktyvumo įrodyti nepavyko. IS nėra užkrečiama liga ir sergančiajam IS jos neįmanoma perduoti kitam žmogui. Nors ji priskiriama lėtinėms ligoms, tai nereiškia, kad tai yra infekcinė liga. IS yra autoimuninė liga, pažeidžianti nervus².

Manyta, kad IS susijusi su imunologiniu atsaku į išorinę infekciją. Naujausių tyrimų duomenys parodė, kad beta interferono (medžiagos, sutrikdančios tam tikrų virusų augimą) infekcijos veikia teigiamai, lėtina ligos progresavimą, mažindamos atkryčių sunkumą. Kai kurie tyrėjai mano, kad IS autoimuninė liga, kai audinius ardo paties organizmo imuninė sistema. Bet kuriuo atveju tam tikros autoimuninės sistemos ląstelės yra susijusios su IS pažeidimais (Abraham, 2008).

1.3 Išsėtinės sklerozės simptomai

Išsėtinė sklerozė, dažniausiai, prasideda regos ir akių judesių sutrikimais, centriniu galvos svaigimu, hemipareze (vienos kūno pusės judesių silpnumas, dėl inervacijos sutrikimo) ar parapareze. IS būdingas nuovargio jausmas nusakomas kaip „fizinis išsėkimas“ ar „protinės veiklos sulėtėjimas“, energijos trūkumas (Budrys 2003).

Simptomai gali būti įvairūs, jie priklauso nuo to, kokia CNS dalis arba kokios dalys yra pažeistos. Priklausomai nuo pažeidimo srities, gali pasireikšti šie simptomai, atskiruose organizmo dalyse, baltojoje smegenų medžiagoje: gali pablogėti atmintis ir dėmesio sutelkimas, depresija, sumaištis. Smegenų kamiene: pablogėja rankų koordinacija, pasunkėjęs rijimas, dvejinimasis akyse, nistagmas (greiti nevalingi akių judesiai), nestabili eisena. Nugaros smegenyse: silpnumas, galūnių judesiai, šlapinimosi problemos, pavyzdžiui, padažnėjęs šlapinimasis, dirgli šlapimo pūslė. Galūnių, veido ar liemens srities parastezijos (adatėlių

² <http://www.islangas.lt/issetine-skleroze/kas-sukelia-is.html>

badymo jausmas). Paroksizminiai simptomai: tritaškio nervo neuralgija, trumpi deginančio skausmo priepuoliai veido tritaškio nervo zonose, išnykę sąnarių ir padėties jutimai. Lermito požymis – plintančios žemyn liemeniu ar rankomis palenkus kaklą (Abraham, 2008).

Būdingas ligos požymis – neurologinių simptomų išsibarstymas vietos ir laiko atžvilgiu. Specifinių, tik šios ligos metu atsirandančių simptomų nėra, tačiau kai kurie simptomai yra labiau įprasti ir dažnesni. Kiekvieno ligonio simptomų kompleksas yra individualus. Liga dažniausiai prasideda galūnių nusilpimu, jutimo sutrikimais, vienpusiu regos pablogėjimu, rečiau kitais reiškiniais (Kelevičiūtė, Lapienytė (2006)).

Išsėtine skleroze sergantiems pacientams būdingas raumenų spastiškumas (tai judėjimo sutrikimas, atsirandantis dėl supraspinalinių neuronų pažeidimo bei pasireiškiantis sustiprėjusiais raumenų tonusu ir sausgyslių refleksais), judrumo sumažėjimas ar išnykimas periferijoje, šlapimo nelaikymas, pusiausvyros sutrikimas, nuovargis ir kognityvinė disfunkcija. Bendrasis simptomas – motorinis sutrikimas vienoje ar daugiau galūnių. Sergant IS jėgos rodiklių pokyčiai pasireiškia dėl lėto tipo raumeninių skaidulų atrofijos (Bacevičienė, Andrejeva, Strickis 2006).

Kaip teigia Kaubrys(2009) ir Kizlaitienė(2009) išsėtinė sklerozė gali sutrikdyti bet kurią CNS funkciją. Tai – dinamiška liga, simptomai atsiranda ir neretai progresuoja arba visiškai išnyksta. Iš esmės ligos eiga yra progresuojanti – gale ligonį padarantį neįgalų.

Kazlauskas(2009) teigimu sergant IS nuovargis yra dažnesnis negu silpnumas yra dažnesni spazmai, motorinės problemos, šlapinimosi bei tuštinimosi sutrikimai. Jis yra intensyvesnis nei paprastas nuovargis. Jis jaučiamas nuo pat ryto, nepaisant poilsio naktį, o dienos metu jis tik padidėja. Nuovargis turi įtakos kasdieninei veiklai ir gali sukelti depresiją, miego sutrikimą ar raumenų silpnumą (Crayton et al., 2004(cit. Kazlauskas, 2009)).

Pusiausvyros sutrikimas atsiranda pažeidus smegenėles arba jų ryšius. Pusiausvyra susijusi su galvos svaigimu, regėjimo ir jutimo sutrikimais, raumenų spazmais bei silpnumu. Dažniausiai sergantieji IS kenčia nuo lėtinio pobūdžio svaigimo ir pusiausvyros sutrikimo, kurie apsunkina judėjimą, sąlygoja griuvimų ir traumų grėsmę (Kazlauskas, 2009).

1.4 Išsėtinės sklerozės diagnozavimas

Ligos pradžioje diagnozuoti IS yra labai sunku dėl pačios ligos prigimties: simptomai dažnai pasireiškia trumpai ir gali išnykti per kelėtą savaitę. Diagnozė turi būti klinikinė, reikia patvirtinti, kad plokštelių yra mažiausiai dviejuose CNS srityse per du ar daugiau paūmėjimus. Ligos paūmėjimai turi trukti mažiausiai 24 valandas, tarp jų turi būti mažiausiai mėnesio pertrauka. (Abraham, 2008).

Kaip teigia Kaubrys(2009) ir Kizlaitienė(2009) yra standartizuoti IS diagnozavimo kriterijai – Poserio ir atnaujinti McDonald, kurių tikslas kuo anksčiau diagnozuoti išsėtinę

sklerozę, kad būtų galima kuo anksčiau paskirti ligos eigą veikiantį gydymą, ir išvengti klaidingai teigiamos diagnostikos. Būtina sąlyga IS diagnozei nustatyti – ligos anamnezė ir objektyvi neurologinė simptomatika. MRT (Magnetinio rezonanso tomografija) ir KT (Kompiuterinė tomografija) IS diagnostikai netaikomi. Ji gali būti taikoma tik atskirti nuo kitų CNS ligų.

Specifinę IS diagnozę reikia patvirtinti kelių tyrimų duomenimis. Gali būti atliekama: lumbalinė punkcija – smegenų skysčio (esančio aplink galvos ir nugaros smegenis) galima nustatyti jų imuninės sistemos sutrikimo požymių, kurių nenustatoma tiriant kraujo serumą. Taip pat gali būti taikomas elektrofiziologiniai tyrimai – sergant IS, sulėtėja atsakas į vizualinius ir smegenų kamieno dirgiklius. Galvos ir nugaros smegenų MRT metu nustatomos pažeistos sritys. Nuo pirmojo simptomo vietos priklausys, kokia smegenų sritis bus tiriama. Cistoskopija (šlapimo pūslės apžiūra), urodinaminiai tyrimai (slėgio šlapimo pūslėje nustatymas) ir inkstų bei šlapimo pūslės ultragarsinis tyrimas atliekamas pacientams, kuriems yra šlapimo išsiskyrimo problemoms (Abraham 2008).

Warlow (2006) pabrėžia, kad tipiški klinikiniai požymiai atsiranda jaunam suaugusiam žmogui ir yra tyrimų (galvos smegenų MRT ir smegenų skysčio) pokyčių išsėtinės sklerozės diagnostika yra nesudėtinga.

Diagnozuojant išsėtinę būtina nustatyti ligos formą (eigą), nes nuo to priklauso gydymo parinkimas ir prognozė. Diagnozę nusako gydytojas neurologas, išsamiai ištyręs ligonį, atlikęs galvos smegenų vaizdinius tyrimus (magnetinio rezonanso tomografija), specialius elektrofiziologinius nervinio laidumo tyrimus, smegenų skysčio ir kitus reikalingus tyrimus (Kučinskas, 2008).

Nei vienas tyrimas šimtu procentų nepatvirtina ligos, todėl galutinę diagnozę gali išaiškėti po mėnesių ar metų. Kol liga patikimai nepatvirtinama, gydytojas dažnai nesako diagnozės pacientui (Abraham 2008).

Šiuo metu nėra lemiamo tyrimo, kuriuo būtų galima nustatyti, kad žmogus serga išsėtine skleroze (IS). IS diagnozavimo sunkumus sudaro labai didelė simptomų įvairovė skirtingiems žmonėms. IS simptomai gali būti panašūs į kitų ligų simptomus. Kad būtų galima padaryti išvadą, svarbios profesinės neurologo žinios atidžiai peržiūrint jūsų anamnezę, be to, reikia užsakyti specializuotus tyrimus, atlikti neurologinę apžiūrą ir įvertinti rezultatus. IS diagnozę įmanoma nustatyti tik tada, kai atmestos kitos įmanomos priežastys ir simptomai(<http://www.islangas.lt/issetine-skleroze/kas-sukelia-is.html>)

1.5 Išsėtinės sklerozės tipai

Skiriami keturi ligos eigos variantai: recidyvuojanti remituojanti išsėtinė sklerozė, pirminė progresuojanti išsėtinė sklerozė, antrinė progresuojanti išsėtinė sklerozė, ir recidyvuojanti progresuojanti išsėtinė sklerozė (Kaubrys, Kizlaitienė 2009).

Daliai ligonių išsėtinė sklerozė iš pradžių eina be aiškių paūmėjimų ir remisijų, kitai daliai – pradeda nuolat progresuoti praėjus daugeliui metų nuo ligos pradžios. Kodėl pasikeičia ligos eiga neaišku. Manoma, kad progresuojančios eigos IS yra susijusi ne tik su autoimuniniais, bet ir su neurogeneraciniais smegenų procesais (Budrys, 2003).

Abraham(2008) teigimu yra keturi pagrindinės išsėtinės sklerozės tipai: gerybinė IS (apie 20 procentų atvejų) – iš pradžių būna keli nesunkūs priepuoliai, po kurių visiškai pasveikstama, ilgainiui būklė neblogėja, prasideda nuolatinė negalia. Recidyvuojanti-remituojanti IS (25procentai) – priepuoliai gali trukti valandas ar mėnesius, jų metu simptomai gali kartotis arba pasireikšti iš naujo, po priepuolių tam tikrą laiką, netgi kelerius metus, sveikata būna gera. Antrinė progresuojanti IS (šis tipas būna 40procentų atvejų) – prasideda kaip ir recidyvuojanti-remituojanti IS, bet remisijos nutrūksta ir liga pereina į progresavimo stadiją.

Pirminė progresuojanti IS (15procentų), dar vadinama lėtine progresuojančia - simptomai nuolat sunkėja ir progresuoja į negalią. Nėra aiškaus priepuolių ir remisijų ciklo. Ligos eiga gali būti blogėjanti arba gali stabilizuotis bet kuriuo metu (Abraham 2008).

Vienintelis Warlow(2006) teigia, kad yra skiriami du išsėtinės sklerozės klinikiniai tipai: recidyvuojanti remituojanti (ar antrinė progresuojanti) ir pirminė progresuojanti. Kadangi liga gali paūmėti esant progresuojančiai eigai, ligos stabilumas tarp paūmėjimų yra pagrindinis remituojančios ligos požymis. Remituojanti recidyvuojanti sklerozė vadinama „gerybinės eigos“, jeigu negalia yra nedidelė net ir praėjus daugeliui metų nuo ligos pradžios. Piktybinė išsėtinė sklerozė gali būti recidyvuojanti arba progresuojanti.

Sergančiųjų išsėtine skleroze ligos eiga gali būti labai skirtinga. Apie 15procentų IS eiga yra be pablogėjimo, bet lėtai progresuoja ir vadinama pirmine progresuojančia IS. Iš šių procentų tik nedaugeliui vėliau gali būti diagnozuojamas paūmėjimas – tokia IS forma vadinama recidyvuojančia – remituojančia forma, ligos eiga yra gerybinė, sukelianti minimalią negalią, praėjus 15metų (Murray, 2006 cit. Kazlauskas, 2009).

Ligos formų klasifikacija yra svarbi, nes gydymas būna efektyvus tik sergant recidyvuojančia-remituojančia ligos forma, ir neefektyvus – gydant pirminę progresuojančiąją formą (Kazlauskas, 2009).

Kaubrys(2009) ir Kizlaitė(2009) išskiria keturis ligos tipus. Recidyvuojančiai remituojančiai išsėtiniai sklerozei būdingi ūminiai recidyvai (paūmėjimai, atakos), tarp kai kurių būna stabilus neurologinis defektas ar neurologinė simptomatika visiškai išnyksta. Paūmėjimas

– atsiradęs vienas ar keli neurologiniai simptomai, sutrukdantys funkciją ir trunkantys ilgiau kaip 24valandas. Remisija – tai paūmėjimo metu atsiradusių neurologinių simptomų išnykimas arba regresavimas iki stabilaus lygio.

Sergant pirmine progresuojančia išsėtine skleroze ligos simptomai progresuoja nuo ligos pradžios be aiškių paūmėjimų, bet ir be remisijos periodo. Antrinė progresuojanti ligos forma, kai recidyvai darosi mažiau ryškūs ir pamažu išnyksta, o liga progresuoja nuolat (Budrys, 2003).

1.6 Ligos gydymas

Išsėtinės sklerozės gydymas pagal Abraham(2008) skirstomas į imuninius procesus veikiančią ir simptominių. Imuninis procesus veikiantis gydymas skirstomas į paūmėjimų gydymą gliukokortikoidais (vaistai turėtų būti skiriami tik tiems ligoniams, kuriems paūmėjimas pasireiškia aiškia nauja neurologine simptomatika ir sukelia papildomų disfunkcijos reiškinių. Labiausiai pagrįstas gliukokortikoidų skyrimas recidyvuojančios remituojančios IS paūmėjimui gydyti. Dažniausiai gydyti IS skiriama metilprednizolonas. Jis stipriau nei prednizolonas slopina uždegimą, be to, jis sukelia mažiau nepageidaujamų reiškinių.), generalizuotą imunoupresiją (dažniausiai gydoma, greitai progresuojančios ligos formos su dažnais arba progresuojančios ligos formos ir paūmėjimų) ir ligos eigą modifikuojantį gydymą (Warlow 2006).

Kaubrio(2009) teigimu yra naudingi 5vaistai galintys sulėtinti išsėtinės sklerozės progresavimą. Vaistų efektyvumas buvo įrodytas vertinant: įtaką paūmėjimo dažnumui, naujų židinių formavimosi greičiui, bei negalės progresavimo greičiui.

Kizlaitienės(2009) teigimu 3 iš pateikiamų vaistų yra priskiriami beta interferonams (IFN) tai būtų vaistai: IFN beta1b (Betaferon), IFN beta 1a (Rebif, Abonex). Glatiramero acetatas (Copoxone) tai oligopeptidas. Taip pat matalizubamas (Tysabri) yra priskiriamas monokloninių antikūnų grupei.

Kazlauskas(2009) teigimu kol kas nėra efektyvaus IS gydymo, tačiau kelėtas gydymo metodų gali būti naudingi. Priklausomai nuo ligos eigos, priepuolių bei kitų klinikinių simptomų taikomas skirtingas gydymas. Gydymo tikslas – išvengti priepuolių, sušvelninti jų sukeliamas neigiamas pasekmes ir neįgalumą.

Simptominis gydymas. Kaip teigia daugelis autorių (Kaubrys, Budrys, Warlow, Kizlaitienė) pabrėžia, kad simptominiame gydymui naudojami skirtingi būdai. Tai priklauso nuo to kokio sunkumo yra simptomas ir kaip jis mažinamas. Kaip teigia Abraham(2008) gali būti naudingas specifinis gydymas vaistais, palengvinantis tam tikrus simptomus.

Simptominio išsėtinės sklerozės gydymo tikslas yra nuslopinti arba susilpninti ligonį varginančius simptomus ar neurologinius patikimus, kurie gali sukelti negalę (Kaubrys, 2009).

Kaip teigia Bubnys(2003) nuovargis mažinamas įvairiais vaistais tokiais kaip amantadinu ir modalifiliu.

1.7 Nemedikamentinis išsėtinės sklerozės gydymas.

Išsėtinei sklerozei gydyti ir valdyti yra siūloma daug įvairių būdų. Yra išskiriami simptominiai ligonio gydymo būdai, kurių metu yra nenaudojami vaistai.

Nuovargiui gydyti ir jį mažinti rekomenduojama: reguliarus miegas, dažnos pertraukos reguliariai dirbant, vidutinio sunkumo raumenų treniravimo pratimai. Kova su stresu, laiko paskirstymas, veiklos planavimas, veiksmų paskirstymas pagal svarbą, darbo supaprastinimas – tai galimi metodai, padedantys kovoti su nuovargiu. Taip pat gali būti veiksmingi: šaltas dušas, vonia ar patalpų vėdinimas. Kitiems padeda joga ar meditacija. Reikia stengtis vengti persitempimo, kadangi tai pablogina ligos simptomus (Kizlaitienė, 2000).

Kaip teigia Abraham(2008) išsėtinės sklerozės gydymui ir ligos valdymui nurodoma: fizioterapija, hipoterapija, įvairios tempimo programos užimtumo terapija, tikslinga reabilitacija ir psichologinis-socialinis konsultavimas, gali padėti ligoniui susidoroti su IS.

Warlow(2007) nurodo kad spastiškumui gydyti reikėtų naudoti gydymo priemonių derinius kaip fizioterapija, vengti būklę paūminančių veiksnių. Ataksijai gydyti rekomenduojama kineziterapija, kaip pagalbinė priemonė stuburui, laikysenai, ir vaikščiojimui gerinti.

Kaunaitė(2005) pabrėžia, kad spastiškumui mažinti gali būti taikomi tokie metodai kaip: masažas su ledu, fiziniai pratimai, kurie pradedami nuo liemens ir einama link stambių proksimalinių sąnarių. Raumenų tonusui mažinti naudojamos lokalsios priemonės su išlaikymu: spastiškų raumenų ilgųjų sausgyslių tempimas, tempimas su išlaikymu.

Pratimai padeda pagerinti pusiausvyrą ir koordinaciją, kuri dažnai būna sutrikusi pacientams, sergantiems IS. Žmonėms su vidutinio stiprumo sutrikimais ir tiems, kuriuos vargina su karščiu susiję simptomai, gali būti lengviau pratimus atlikti vandenyje. Drebėjimą dažnai galima pašalinti vaistais. Vanduo paprastai palaiko, o tai labai padeda mankštinantis žmonėms su sutrikusia pusiausvyra. Taip pat vanduo apsaugo nuo perkaitimo, kuris kai kuriems žmonėms paprastai pablogina IS simptomus.

Stovėjimas ir vaikščiojimas yra gerinami naudojant įvairias kompensacines priemones tokias kaip vaikštynės, kojų įtvarai. Ankstyvoje ligos stadijoje ir formoje gali būti taikomos aerobinė treniruotė, lankstumo, jėgos, lavinimo pratimai. Be to tinka ėjimas, plaukiojimas, važinėjimas dviračiu, joga (Kavaliauskiėnė(2008).

Gali būti taikomos kitos priemonės skausmui malšinti – tai fizioterapija, hidroterapija, masažas, nervo elektrostimuliacija, akupunktūra (Kizlaitienė, 2000).

Lėtinės vestibulinio aparato stimuliacijos priemonės taikomos raumenų silpnumo ir nuovargio atveju. Jei jis yra nedidelis, naudojami izometriniai pratimai su pasipriešinimu. O jei didelis – jo tikslas mažinti spastiškumą ir didinti judesių amplitudę pasyviomis priemonėmis (Kaunaitė, 2005).

II. KINEZITERAPIJA VANDENYJE

2.1 Kineziterapijos principai

Kineziterapija – tai gydymas judesiu ir fizikiniais veiksniais (masažu, šiluma, šalčiu vandenyje ir kt.). Kineziterapija naudojama ligų profilaktikai arba reabilitacijai (Dadelienė, 2006). Kineziterapijos poveikis organizmui priklauso nuo daugybės veiksnių: fizinio krūvio, pratimų pobūdžio, eiliškumo, kartojimų skaičiaus, reguliavimo ir nuo aplinkos, kurioje jie atliekami.

Dadelienė ir Juocavičius (2001) pabrėžia, kad taikant kineziterapiją ir jos metu atliekant fizinius pratimus siekiama specifinių tikslų: pagerinti arba palaikyti tam tikro lygio atskirų raumenų grupių jėgą, darbo ištvermę, koordinaciją, atsipalaidavimą, sąnarių lankstumą, gebėjimą apsitarnauti, darbo judesių įgūdžius. Fiziniai pratimai, pasirinkti taikyti pagal ligos pobūdį, tiesiogiai veikia raumenyną, sąnarius ir daug kitų organų ir sistemų, tarp jų ir centrinę, vegetacinę, nervų ir humoralinę sistemas.

Kineziterapijos procedūrų metodika, pratimai, fizinio krūvio dozavimas priklauso nuo paciento amžiaus, organizmo ypatybių, ligos arba traumos pobūdžio, gydymo etapo, defekto, taikomų kompleksinių priemonių (Dadelienė (2001) ir Juocavičius (2001)).

Kineziterapijos procedūra susideda iš trijų dalių. Pirmoji: įvadinė, jos metu yra suaktyvinamos organizmo funkcijos. Antroji: pagrindinė – jos metu yra sprendžiami individualūs kineziterapijos uždaviniai. Trečioji – baigiamoji. Jos metu organizmo funkcijos palaikomos ir gerinamos (Kriščiūno 2008).

Dadelienė (2006) teigimu ankstyvuoju gijimo periodu kineziterapija atliekama lovoje. Atsiradus aktyviems judesiams, ligonis ruošiamas vertikalčiai padėčiai, svarbu lavinti pusiausvyrą ir koordinaciją.

2.2 Kineziterapijos vandenyje ypatumai.

Kineziterapija vandenyje yra viena iš svarbių – kineziterapijos procedūrų. Vanduo, kuriame atliekami gydomieji judesiai, turi specifinį poveikį žmogaus organizmui. Sukaupta daug duomenų apie teigiamą vandens poveikį žmogaus sveikatai, atsižvelgiant į jo sudėtį, temperatūrą, taikoma metodiką, trukmę (Dadelienė, 2006).

Kriščiūno (2008) ir Kavaliauskienės (2008) kineziterapija vandenyje sujungia su natūralius veiksniais tai vandenį ir judėjimą. Atliekant pratimus naudojamos įvairios pagalbinės priemonės –

vienos kaip plūduriavimo objektai, padedantys išsilaikyti vandenyje, taisyklingai atlikti judesius, kitos – sąnarių amplitudei didinti ir tuo pačiu sustiprinti vandens pasipriešinimą galūnės atliekamam tam tikros krypties judesiui, t.y. apsunkinamas pratimo atlikimas (Baum, 1991 cit. Nasevičiūtė, 2005).

Vandens poveikis gali būti: terminis, cheminis, mechaninis ir psichologinis. Vandenyje galima atlikti daugelį gydomosios mankštos salėje metu atliekamų pratimų, tačiau kūnas palengvėja maždaug 10 kg, todėl yra daug lengviau judėti ir lavinti judesius. Mankšta vandenyje ne tik gydo, bet ir treniruoja visą kūną, gerina medžiagų apykaitą, kraujotaką, taisydo nuotaiką ir grūdina organizmą Kriščiūnas (2008).

Kineziterapija vandenyje yra apibrėžiamas kaip atliekami fiziniai pratimai baseine. Ji sukurta padėti pacientams atgauti judėjimo laisvę, ji gali ženkliai sumažinti ar panaikinti skausmą. Vandenyje derinant paprastus pratimus turi gydomąjį poveikį organizmui, galima derinti su kitomis priemonėmis³. Taip pat jis turi ir šiluminį poveikį, mažina skausmą, raumenų spazmus, galūnių drebinimą (Dadelienė, 2006).

Plaukiojimas tiek vaikams, tiek suaugusiems teikia daug emocijų. Be to grūdina organizmą, padeda apsisaugoti nuo peršalimo ligų, tai yra treniruojamas termoreguliacijos aparatas, didinamas organizmo atsparumas šalčiui (Avižonienė, 2001).

Kaip teigia Oberbeil(2004) pratimus baseine atlikti yra daug maloniau, nei tuos pačius pratimus atliekant sausumoje, ant grindų. Tai kas ant tvirto pagrindo vargina ir spaudžia prakaitą, vandenyje teikia malonumą, per trumpą laiką pagerina kūno formas, didina raumenų jėgą, išmoko puikiai just kūną ir teikia malonių pojūčių sielai.

Kriščiūno(2009) nuomone vandenyje, kai organizmas dėl vandens savybių yra lengvesnis, yra lengviau judėti ne tik per sąnarius, bet ir atlikti lokomotorines funkcijas, tokias kaip stovėjimas, ėjimas. Specialiųjų judesių vandenyje dėka šalinami judėjimo aparato sutrikimai ir įgyjamas atsparumas ligoms.

Kaip teigia Dadelienė(2006) ir Kriščiūnas (2009) esančio vandenyje žmogaus kvėpavimas suintensyvėja. Dėl vandens slėgio spaudžiama krūtinės ląsta, pakyla diafragma, sumažėja gyvybinė plaučių talpa. Žmogui nekvėpuojant į vandenį tampa sunkiau įkvėpti, bet lengviau iškvėpti.

Kaip teigia Kepežėnas(2006) gulintį vandenyje žmogų veikia dvi jėgos: tai sunkio ir hidrostatinė (keliamoji). Hidrostatinė jėga, nukreipta vertikaliai aukštyn, lygi panardinto kūno išstumto skysčio svoriui, o jos atstatomoji eina per kūno masės centrą. Sunkio jėga, tai traukos jėga, priklauso, nuo paties žmogaus svorio.

³ <http://translate.google.lt/translate?hl=lt&langpair=en|lt&u=http://www.bethesdaweb.com/body.cfm%3Fid%3D110>

2.3 Reikalavimai baseinams, kineziterapijai atlikti.

Kaip teigia Dadelienė(2006), Kriščiūnas(2008) gydomojo baseino vandens optimali temperatūra yra 28 - 32°C, o sergant judėjimo aparato ir nervų ligomis 35 - 37°C. Šiluma (temperatūros veiksnys) mažina skausmą, raumenų dirglumą, ir spastiškumą, galūnių drebėjimą. Jeigu baseine vanduo mineralizuotas, ligonio organizmą dar veikia cheminiai veiksniai.

Avižonienė(2001) pabrėžia, kad baseino temperatūra, negali būti mažesnė kaip 28°C, o oro temperatūra turi būti 1 – 2°C didesnė nei vandens.

2.4 Kineziterapijos vandenyje nauda.

Daugelis autorių tokie kaip Kriščiūnas, Oberbeil, Dadelienė nurodo, kad kineziterapija vandenyje pasižymi teigiama nauda ne tik tuo, kad gerina nuotaiką bet ir daugelių kitų savybių.

Kaip teigia Kriščiūnas (2009) ėjimas vandenyje yra 30 – 40 kartų sunkiau nei sausumoje, dėl didelio vandens tankio didėja sąnarių stabilumas ir jis naudingas patempus kojų sąnarių raiščius. Sąnariams tenka labai mažas krūvis, tai svarbu žmonėms, kurie nesportuoja dėl sąnarių skausmo. Taip pat tikimybė, kad bus patirtos traumos daug mažesnė (Oberbeil, 2004).

Vanduo, kuriame atliekami judesiai, papildomai veikia žmogaus organizmą ir sudaro specifines sąlygas procedūrai atlikti. Žmogaus kūną vandenyje veikia hidrostatinis slėgis. Dėl slėgio, veikiančio krūtinės ląstą ir pilvą, įkvėpti darosi sunkiau, o iškvėpti lengviau. Dėl kompresijos į periferinius kraujotakos indus palengvėja ir pagreitis kraujotakos tekėjimas širdies link Statkevičiūtė(2004).

Plaukimas taip pat turi reikšmės ekonomiškam širdies kraujagyslių darbui. Šaltas vanduo, veikdamas termoreguliaciją ir su ja susijusį medžiagų apytakos procesą, pagerina kraujotaką, o vandens spaudimas, jo pasipriešinimas daro poveikį širdies darbui, kraujotakai (Avižonienė, 2001).

Sokolovo(1999) teigimu kūną vandens paviršiuje išlaikyti yra daug lengviau, tačiau judėti jame trukdo didelis vandens tankis. Judesiai 800 kartų tankesni nei sausumoje. Tai reikalauja ir didesnių pastangų atliekant judesius, bei didesnių energijos sąnaudų.

Įvairiapusis vandens poveikis teigiamai veikia žmogaus organizmo sistemas. Visa tai gerina organizmo atsparumą ligoms, stiprina funkcinį žmogaus judėjimą. Ypač palankiai plaukiojimas veikia ir formuoja žmogaus laikyseną, širdies ir kraujagyslių , kvėpavimo bei kitų sistemų darbą.

Ėjimas vandenyje naudojamas gydant pažeistas kojų venas. Organizmą veikia vandens keliamoji jėga. Taip galima treniruoti atramos ir judėjimo aparatą. Be to vandens temperatūra, kuri parenkama atsižvelgiant į ligą ir norimą gydymo poveikį. Vandens pasipriešinimas, kuris

turi mažai įtakos judesius atliekant lėtai, tačiau kai judesiai staigesni ir greitesni, jis įveikiamas sunkiau (Kriščiūnas 2009).

Pratimais atliekamais vandenyje ugdoma judesių koordinacija, raumenų jėga, greitumas, ištvermė, sąnarių palankumą (Sokolovas, 1999).

Oberbeil(2004) teigimu vandens keliamoji galia yra daug didesnė negu, kad sausumoje, bet to kai kuriuos iš pratimų galima atlikti tik vandenyje, juos sausumoje atlikti būtų labai sunku, arba neįmanoma. Oda vandenyje nuolat yra vėsinama, dėl to yra lengviau treniruotis. Taip pat reikia nepamiršti ir to, kad fiziškai silpniems žmonėms, vanduo yra tarsi maskuotė, paslepianti jų nerangius judesius.

Treniruojantis vandenyje raumenų masė didėja net keturis kartus greičiau, negu tie, kurie sportuoja sausumoje.

Be to, kaip teigia Skyrienė(2004) ir Trūtienė(2004) vanduo turi masažuojamąjį poveikį, vandens slėgis į kūno paviršių, odą glostantis aptekančio vandens poveikis besikeičiantis kraujo pritekėjimas į kūno paviršių, - visa tai yra natūralus masažas, teigiamai veikiantis tiek odą, tiek raumenyną.

Reikia pabrėžti, kad kineziterapija vandenyje galime vadinti kaip įvairiopa treniruote, kurios metu dirba visi kūno raumenys. Atliekant vieną judesį reikia grįžti į padinę padėtį, tuomet dirba priešingieji raumenys. Niekada nėra taip, kad krūvį patirtų viena raumenų grupė, didėja ne tik jos vienos apimtis (Kriščiūnas, 2008).

Dadelienė (2006) pabrėžia, kad būvimas vandenyje saugo raiščius ir raumenis, sausgysles nuo per didelio nuovargio, kuris atsiranda dėl vibracijos jėgų, pažeidžiančių organizmo struktūras, galinčių užtekti uždegiminius veiksmus. Vandenyje negalimi staigūs judesiai, tai saugo struktūras.

Prie šio teiginio prisideda ir Skyrienė bei Tarūtienė(2004) teigdamos, kad tvirtos atramos nebūvimas labai išplečia judėjimą įvairiomis kryptimis galimybėmis, stimuliuoja šių gebėjimų tobulėjimą. Dėl to didėja lankstumas, sąnarių paslankumas.

Pratimai vandenyje be apkrovų galimi jau tada, kai negalima judėti sausumoje, vadinasi rehabilitacija sutrumpėja (Kriščiūnas, 2008)

Vandens procedūros slopina tinimą. Vanduo keturių pėdų gylyje daugiau spaudžia nei standartiškai apvyniotas tamprusis tvarstis. Tai leidžia ankščiau ir saugiau atlikti pratimus. Kuo giliau paniręs yra kūnas, tuo didesnis spaudimas (Dadelienė, 2006).

Jau yra žinoma, kad atlikti ir judėti aukštyne yra lengviau, pavyzdžiui atlikti šuoliukus vandenyje, o sunkiau atsitūpti. Mūsų griaučiai ir raumenys vandenyje veikia priešingai nei sausumoje. Dėl to treniruotės vandenyje optimaliai kompensuoja tuos judesius, kuriuos

atliekame kasdien sausumoje. Kuo staigesnis judesys, tuo labiau vanduo priešinasi judančiam ir šiam savaime tenka naudoti daugiau jėgų (Oberbeil, 2004).

Kriščiūnas(2008) teigia, kad mes patys galime rinktis, tokio pasipriešinimo intensyvumą, kokio intensyvumo pratimus atliksime, tuo didesnis mūsų atžvilgiu bus vandens pasipriešinimas. Vandenyje, keliamoji galia veikia viršutinę kūno dalį, todėl taisyklinga laikysena įgyjama labai lengvai.

Veikiant keliamajai vandens jėgai, beveik neįmanoma pasiekti ribos, kai ima skaudėti raumenis, ar šis skausmas juntamas labai menkai. Beveik neskauda raumenų ir po treniruotės ir ji pati trunka daug trumpiau nei sausumoje (Sokolovas 1999).

Gydomojo plaukiojimo teigimas poveikis yra akivaizdus, nes plaukiant stuburas išsitempia, jo raumenys tvirtėja, kūno koordinacija gerėja ir pamažu formuojasi taisyklingos laikysenos įgūdžiai (Avižonienė, 2001).

Skyrienė(2004) bei Tarūtienė(2004) išskiria ir tai, kad kineziterapija vandenyje turi ir higieninį poveikį. Vanduo apvalo odą nuo dulkių, prakaito ir riebalinių liaukų išskyrų. Gerokai pagerėja odos bei poodinių sluoksnių mityba. Reguliariai plaukiojant organizmas netenka nereikalingų riebalų.

Oberbeil, 2004 teigia, kad atliekant vandens procedūras yra pastebėta kad: vandenyje taip pat prakaituojama (kartais ir labai gausiai), tačiau to beveik neįmanoma pajusti vandenyje kūnas beveik nuogas, juntamas tiesioginis sąlytis su vandeniu ore virš vandens labai daug deguonies, todėl procedūrų metu prileidžiama sveikatai naudingų jodo, fluoro ar kitų druskų jonų, oda vėsina net ir šiltas vanduo, tai palengvina pratimų atlikimą; fiziškai silpni žmonės žino dar viena vertikalios vonios ar baseino privalumą – niekas negali matyti nerangių judesių, vanduo paslepia kūną (Šibilskis, 2004).

2.5 Kineziterapijos vandenyje kontraindikacijos.

Daugelis autorių tokie kaip Kriščiūnas(2008), Kavaliaskienė(2008), Dadelienė(2006) ir Oberlein(2004) pabrėžia, kad kineziterapija vandenyje turi daug kontraindikacijų.

Kriščiūnas(2008) kaip svarbiausias išskiria: progresuojančios ligos eigą, širdies ritmo sutrikimai, nestabili krūtinės angina.

Dadelienė(2006) išskiria tokius veiksnius kaip: atviros žaizdos, opos, ūmios ir lėtinės odos ligos, vestibulinio aparato sutrikimai, epilepsija, pasitaikantys sąmonės netekimai, aktyviosios formos tuberkuliozė.

Oberlein(2004) išskiria ausų, akių uždegimus, karščiavimą bei infekcines ligas, šlapimo ir išmatų nelaikymo problemas. Taip pat padidėjusio organizmo jautrumo chlorui ir kitoms dezinfekuojančioms medžiagoms.

III. KINEZITERAPIJA VANDENYJE SERGANT IŠSĖTINE SKLEROZE

3.1 Sergančiųjų išsėtine skleroze kineziterapija

Kaip ir kiekvienos ligos gydymas kineziterapija, sergantiems išsėtine skleroze, turi savo tikslus ir uždavinius.

Išsėtinė sklerozė paveikia smegenis ir nugaros raiščius. Daugelis plaukikų, sergantys šia liga, greitai pavargsta. Plaukimo judesiai parenkami pagal ligos pobūdį. Jei fizinės galimybės nelabai sumažėjusios tinka tradiciniai plaukti mokymo būdai ir atliekami pratimai. Pirmiausia mokoma plaukti nugara, nes kai rankos į priekį grįždamos po vandeniu, padeda išlaikyti pusiausvyrą (Sokolovas 1999).

Kaip teigia Kaunaitė(2005) kineziterapijos uždaviniai yra didinti ar išlaikyti judesių amplitudę visuose sąnariuose, mažinti raumenų tonusą, gerinti pusiausvyrą, koordinaciją, taisyti eisenos modelį. Taip pat didinti ištvermę. Reikia pabrėžti, kad uždaviniai priklauso nuo ligos formos, vystymosi fazės. Kineziterapijos uždaviniai turi būti individualūs.

Daugelis autorių tokie kaip: Kaunaitė(2005), Kriščiūnas(2008), Warlow(2007), Kavaliaskienė(2008) pabrėžia tai, kad išsėtinei sklerozei gydyti arba ligai valdyti būtina yra taikyti reabilitacija. Kaip viena iš reabilitacijos dalių pabrėžiama kineziterapija vandenyje.

Kineziterapija vandenyje, kaip pusiausvyros, eisenos ir judėjimo gerinimo priemonė išskiria nemedikamentiniu būdu išskiria Kaunaitė(2005). Taip pat kaip viena iš būdų skausmui numalšinti arba jį visiškai pašalinti pabrėžia Oberlein(2004).

Kriščiūno ir Kavaliaskienė(2008) teigimu kompleksinis vandens kineziterapijos poveikis yra naudingas sergant degeneracinėmis, neurologinėmis, uždegiminėmis stuburo ligomis taip pat esant potrauminiais sindromams.

Kaip teigia Kriščiūnas(2008), Dadelienė(2006), Avizonienė(2001), Kavaliauskienė(2008), Kaunaitė(2005) yra išskiria keturis vandens poveikio aspektus. Tai būtų: terminis, cheminis, mechaninis, psichologinis. Terminis poveikis priklauso nuo vandens temperatūros. Terminio poveikio įtaka gali būti: gerėja kraujotaka, mažėja raumenų tonusas, mažėja skausmas, didėja diurezė Kriščiūnas(2008), Kavaliauskienė(2008).

Cheminis poveikis priklauso nuo ištirpusių vandenyje cheminių medžiagų. Kineziterapija, atliekama mineraliniame, jūros vandenyje, teigiamai veikia bendrąsias organizmo funkcijas (medžiagų, hormonų apykaitos ir kt.) Dadelienė(2006).

Mechaninis poveikis priklauso nuo kūno pasinerimo į vandenį gylio. Panirus mažėja kūno svoris, daugiau iš kūno paviršiaus kraujo priteka į vidaus organus dėl mechaninio vandens spaudimo. Avizonienė(2001).

Vandens klampumas didina pasipriešinimą judesiui nuo 40 iki 60 kartų. Šis pasipriešinimas priklauso nuo judesio atlikimo greičio. Kūnas, judėdamas vandenyje, sutinka pasipriešinimą, lygų judėjimo greičiui kvadratu Kriščiūnas(2008).

Biologinis poveikis mažina raumenų tonusą, malonu šilta aplinka suteikia lengvumo, pasitikėjimo savimi jausmą, tikėjimą pasveikti Oberlein(2004).

Vandenyje atliekami tradiciniai tempimo pratimai, tokie kaip kojų lenkimas per klubo kelio sąnarius ir pilvo raumenų įtempimas beveik nereikalauja specialaus pasiruošimo. Tačiau kitus pratimus, kur sunkiau išlaikyti pusiausvyrą, yra sunkiau atlikti. Įtraukti liemens sukimą į vandens programą yra svarbu bendram kūno stiprinimui ir stabilizacijai (Jegeris 1999).

Liemens sukimas dažnai problematiškas pacientui, turinčiam nugaros pažeidimų, todėl jis turėtų būti laipsniškai ir atsargiai įtraukiamas į programą. Dėmesys turi būti teikiamas, kad sustiprinti šlaunų vidinius ir šoninius sukamuosius raumenis, išorinius bei vidinius įstrižinius raumenis (Adomaitienė 2003).

Kaip jau buvo minėjęs Oberlein(2004) asmenims, kurių judėjimas sutrikdytas arba yra varžomas vandenyje jie jaučiasi patogiau. Taip yra todėl, kad vandenyje jiems judėti yra daug lengviau, jie jaučiasi vandenyje patogiau, nes vanduo atlieka maskuojančiąją funkciją.

Išsėtinei sklerozei gydyti kineziterapija vandenyje naudojama, kaip skausmą mažinanti priemonė, taip pat suteikianti teigiamų emocijų, gerina pusiausvyrą bei eiseną Kriščiūnas(2008).

Vandenyje atliekant judesius yra prakaituojama, tačiau kai mus aplink suka vanduo, prakaito kvapo justis negalime, galime jaustis daug patogiau Oberlein(2004)

2 skyrius. KINEZITERAPIJOS VANDENYJE POVEIKIS, BENDRAJAI MOTORIKAI IR GYVENIMO KOKYBEI, SERGANTIEMS IŠSĖTINE SKLEROZE.

2.1 Tyrimo metodika

Bakalauro darbo metu, buvo taikomi šie tyrimo metodai:

1. *Mokslinės literatūros analizė.* Analizuojant mokslinę literatūrą buvo siekiama išsiaiškinti pagrindinę medžiagą susijusią su išsėtine skleroze ir jos gydymo būdais. Be to siekta išsiaiškinti kokią yra kineziterapijos vandenyje reikšmė ir poveikis. Taip pat remiantis panašaus pobūdžio tyrimo duomenimis pagrįsti tyrimo rezultatus.
2. *Testavimas:*
 - **Gyvenimo kokybės vertinimas.** Tiriamųjų gyvenimo kokybe vertinome specialiu klausimynu. (Barbara G. Vickrey, 1995)(1 priedas). Išsėtinės sklerozės gyvenimo kokybės vertinimo klausimynas 54 (ISGK-54) buvo sudarytas sergančiųjų išsėtine skleroze gyvenimo kokybei, susijusiai su sveikatos sutrikimais, 34 vertinti. Šis klausimynas sudarytas iš 36 klausimu apibudinančiu sveikatos būklę (fizinės būklės, sveikatos suvokimas, pajėgumas,

asmens apribojimai dėl fizinės būklės, skausmas, seksualinę funkciją, socialinę gerovę ir sveikatos sutrikimai (maksimalus balų skaičius 100)) ir 18 specifiniu klausimu susijusiu su psichiniu būklės įvertinimu (sveikatos sutrikimai, bendra gyvenimo kokybė, emocinė savijauta, asmens apribojimai dėl emocinės būklės ir pažinimo funkcija (maksimalus balų skaičius 100)).

- **Statinės pusiausvyros vertinimas.** Statinė pusiausvyra vertinta Eurofito testu (2 priedas). Stovint ant vienos kojos, pasistengti kuo ilgiau išlaikyti pusiausvyrą. Kitą koją per kelį sulenk ir padu atremk į stovinčią koją. Rankas laikyk ant liemens. Atsistojus reikiamoje padėtyje paleidžiamas laiko matuoklis, jis stabdomas, kai tiriamasis kiekvieną kartą, netenka pusiausvyros. Po kiekvieno tokio pusiausvyros praradimo judesį kartosi iš pradžių. Testas atliekamas tris kartus ir fiksuojamas geriausias buvęs rezultatas. Testas gali būti atliekamas pakaitomis viena ir kita koja. Statinė pusiausvyra laikoma labai gera kai įstovima 28 sekunde ir daugiau. Kai įstovima nuo 23 iki 27 sekundžių pusiausvyra – gera. Vidutinei statinei pusiausvyrai galima priskirti kai testuojamasis įsilaiko nuo 22 iki 8 sekundžių. Blogesnė už vidutinę yra tad, kai įstovima nuo 3 iki 7 sekundžių. Kai išlaikoma pusiausvyra apie 2 sekundes ir mažiau pusiausvyra laikoma bloga.
- **Aktyvumo vertinimas.** Aktyvumas buvo vertinamas naudojant Tinetti testą (1986). Jis susideda iš 2 dalių: pusiausvyros ir eisenos testų. Žmogus sėdi ant kietos kėdės, kėdė be laikiklių rankom, po to prašoma atlikti tokius veiksmus kaip atsistojimą, atsisėdimą. Po to einama skersai kambario, pirmyn įprastiniu žingsniu, grįžtant atgal greitu, bet saugiu žingsniu. Galutinė balų suma susideda iš pusiausvyros ir ėjimo testų vertinimo balų. Pusiausvyros testo maksimali suma yra 16 balų, ėjimo – 12 balų. Minimali Tinetti testo bendra suma 0 balų, maksimali – 28 balai (5 priedas).
- **Laikysenos vertinimas.** Vertinant sergančiųjų laikyseną buvo atliekamas W. W. K. Hoeger vertinimo tyrimas (4 priedas). Duomenys bus pateikti stebint tiriamuosius iš nugaros ir nustatant kojų, dubens, galvos bei pečių padėčių taisyklingos laikysenos atžvilgiu; stebint iš šono ir nustatant vertinami stuburo fiziologiniai linkiai, nugaros plokštumas, pilvo padėtis, krūtinės ląstos deformacijos ir kojų tiesumas. Vertinama atsižvelgiant į gautuosius balus. Jei gauti balai siekia: 50 - 45 laikysena – puiki, 44 - 40 – gera, 39 - 30 vertinama kaip patenkinama, 29 - 20 – bloga, mažiau kaip 19 - labai bloga.

2.2 Tyrimo dalyviai

Tyrime dalyvavo Šiaulių išsėtinės sklerozės draugijos nariai. Tai buvo penkios moterys. Išsamesni duomenys kaip amžius, sergamumo laikas bei darbingumas yra pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė

Tyrimė dalyvavusiųjų anamnezės duomenys.

Tiriamieji	Amžius	Sergamumo laikas	Darbingumas, %
1. Tiriamoji	40	21	35 – 40
2. Tiriamoji	68	3	40
3. Tiriamoji	61	25	20
4. Tiriamoji	62	1	65
5. Tiriamoji	58	19	35

2.3 Tyrimo eiga

Linijinis eksperimentas vykdomas nuo 2010 spalio iki 2011 kovo mėnesiais. Visą linijinį eksperimentą galima suskirstyti į tris etapus.

Pirmas etapas(2010 spalio vidury) – šiame tyrimo etape atlikti pirmieji testavimai siekiant išsiaiškinti: kokia yra tiriamųjų fizinė būklė, negalės pobūdis. Stebima kaip jie elgiasi baseine: ar moka plaukti, nebijo vandens, ar jaučiasi jame patogiai. Analizuojami tiriamųjų būdingiausi atliekami judesiai ir jie aprašomi. Buvo tirama pusiausvyra, judėjimo aktyvumas, eisena. Taip pat pateikiamas išsėtinės sklerozės gyvenimo kokybės vertinimo klausimynas 54 (ISGK-54). Siekiant išsiaiškinti kokia yra tiriamųjų gyvenimo kokybė jų pačių nuomone. Siekiama sužinoti; kaip jiems sekasi atlikti kasdieninius darbus, kaip juos veikia nuotaikų pasikeitimai, kokia jų pačių nuomonė apie jų sveikatą bei jos pasikeitimus.

Atsižvelgiant į gautus rezultatus sudaryta kelių mėnesių programa, kurios tikslas gerinti tiriamųjų fizines savybes. Labiau akcentuojamas dėmesys į pusiausvyros stiprinimą.

Antrasis etapas(2010 spalio vidury - 2010 gruodžio pabaiga) – linijinio eksperimento vykdymas ir atliekamas antrasis testavimas. Atliekami tie patys testai kaip ir pirmojo etapo metu.

Treniruotės vyko reguliariai kartą per savaitę po valandą laiko. Užsiėmimai baseine susideda iš trijų dalių:

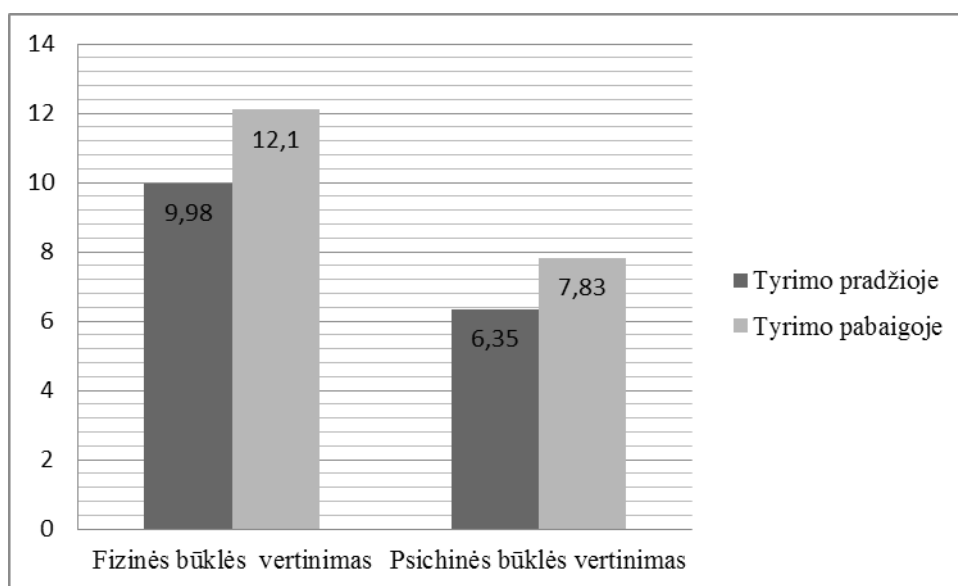
- 1 *Parengiamoji* (5 - 10 min.) – apšilimas laisvas plaukiojimo stilius. Kvėpavimo pratimai.
- 2 *Pagrindinė dalis* (20 - 35 min.) – pratimai atliekami didžiausiu krūviu lavinant visą organizmą. Pratimai kaitaliojami pakaitomis. Duodant įsitempimo pratimų, lavinančių pusiausvyrą, veikiančių vandens pasipriešinimo jėgą. Akcentuojant kvėpavimo svarbą. Kai kurie pratimai daromi greitėjimo tvarka.
- 3 *Baigiamoji* (3-5 min.) – lėti tempimo, kvėpavimo, atsipalaidavimo pratimai. Plaukiojimas laisvu stiliumi.

Trečiasis etapas (2010 gruodžio pabaiga - 2011 kovo pabaiga). Atliekamas paskutinis testavimas pateikiant statinės pusiausvyros, laikysenos vertinimas, judėjimo aktyvumo vertinimai. Atlikus galutinius vertinimus stebima, analizuojama kokie pakitimai buvo nustatyti. Analizuojami gauti rezultatai, jų kitimas.

2.4.1 Pirmojo tiriamojo testų vertinimo analizė

Pirmosios tiriamosios amžius 40 metų. Išsėtine skleroze serga 21metus. Tiriamojo darbingumas lygis yra apie 35 – 40% tai yra iš dalies darbingas. Juda savarankiškai, pagalbinių priemonių judėjimui nereikia.

Analizė pradedama nuo pirmojo tiriamojo kasdieninės veiklos vertinimo rezultatų. Jie pavaizduoti 1 paveiksle.

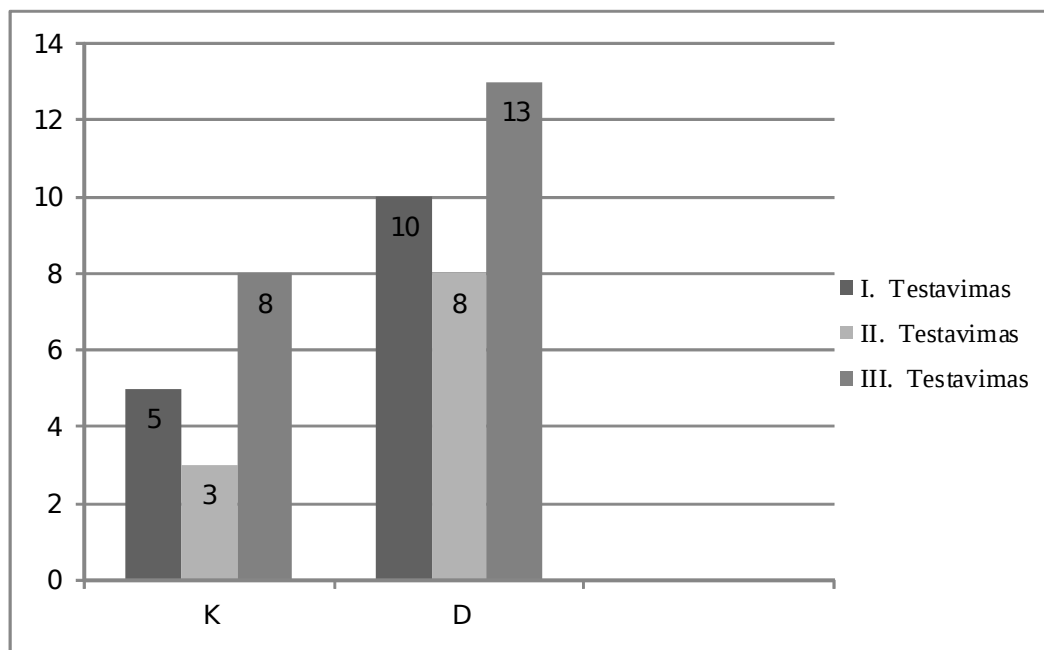


1pav. Pirmojo tiriamojo gyvenimo kokybės vertinimo testo rezultatai, (balais)

Palyginus gautuosius testavimo rezultatus matome, kad tiriamųjų vertinimas fizinės būklės atžvilgiu ženkliai skyrėsi. Fizinė būklė pagerėjo 2,12 balo. Psichinę būklę tyrimo pradžioje tiriamasis įsivertino 6,36 balais, o tyrimo pabaigoje matomas 1,48 balo pagerėjimas. Be to reikia pabrėžti, kad tiriamasis savo psichinę gyvenimo kokybę vertina daug prasčiau nei fizinę savo veiklą.

Gauti rezultatai parodo, kad galima įžvelgti teigiamą poveikį pirmojo tiriamojo gyvenimo kokybei.

Toliau pateikiami pirmojo tiriamojo statinės pusiausvyros testavimo rezultatai, duomenys atspindi pateiktajame 2 paveikslėlyje.

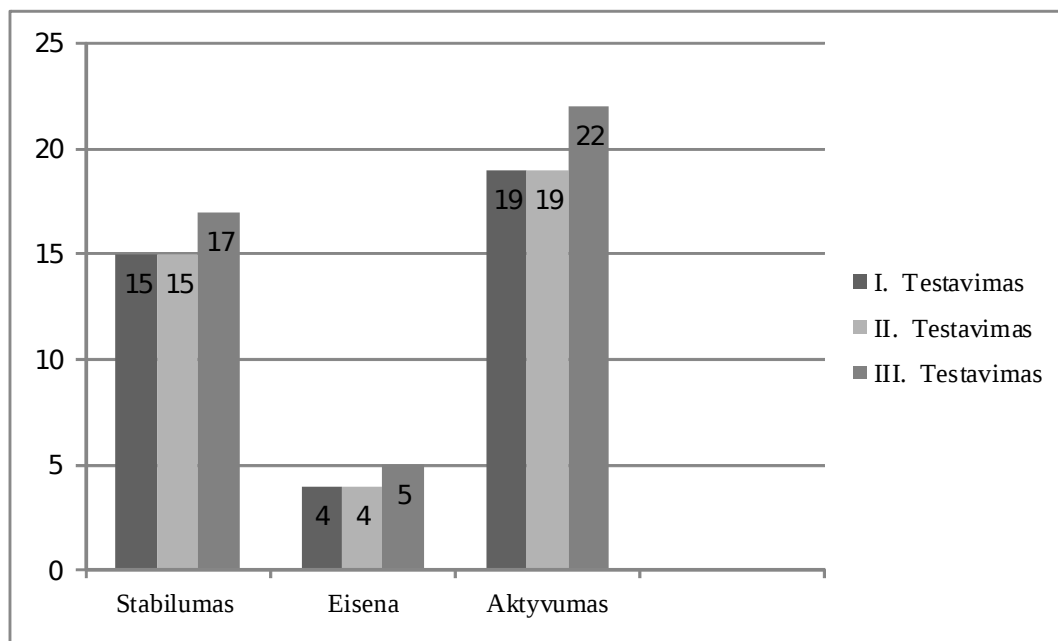


2pav. Pirmojo tiriamojo statinės pusiausvyros testavimo rezultatai, (s)

Kaip galime pastebėti, kad kairiosios pusės rezultatai yra ženkliai mažesni negu dešinėsios pusės. Lyginant pirmąjį ir paskutinįjį testavimo rezultatus galime pastebėti, kad testavimo rezultatai yra neženkliai pakitę į gerąją pusę. Galimas išvelgti 3sekundžių pagerėjimas. Tačiau sulyginus antrojo ir trečiojo testavimo rezultatus pagerėjimą galima išvelgti dar didesnį. Rezultatai skyrėsi 5sekundėmis. Jei pažvelgus į antrojo testavimo rezultatus matome, kad rezultatai yra labai ženkliai smukę lyginant su pirmuoju testavimu. Tokius gautus rezultatus įtakoti galėjo tai, kad prieš testavimą tiriamasis sirgo gripu. Organizmas po ligos buvo nusilpęs ir tai galėjo turėti įtakos pablogėjusiems rezultatams.

Pažvelgus į pirmąjį tiriamojo testavimą ir palyginus jį su trečiuoju, galime sakyti tiriamojo pusiausvyra kito – matomas pusiausvyros pagerėjimas trimis sekundėmis. Pagal gautus testavimo rezultatus, pirmojo tiriamojo pusiausvyra yra vidutinė. Tai buvo nustatyta, naudojantis Eurofit testų vertinimo lentelės duomenimis.

3 paveikslėlyje yra pateikiami pirmojo tiriamojo gauti testavimo rezultatai pagal Tinnetti testus.



3 pav. Pirmojo tiriamojo Tinneti judėjimo aktyvumo vertinimo testo rezultatai, (balais)

Pateiktame paveiksle galima matyti, kad visuose srityse: stabilumo, eisenos ir aktyvumo matomas nežymus pagerėjimas.

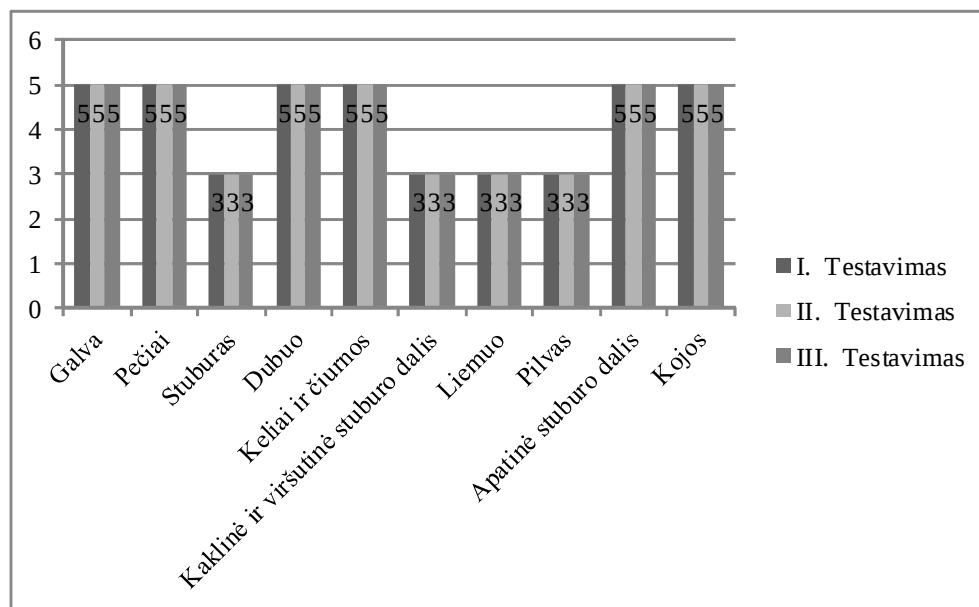
Stabilumo rezultatai nuo pradinių iki paskutiniųjų testavimų pakito 2balais. Eisenoje matomas kitimas, tačiau jis yra šiek tiek mažesnis nei lyginant jį su aktyvumo pagerėjimo balu. Pirmojo tiriamojo eiseną pagerėjo vienu balu. Nors tai yra nedidelis pakitimas, tačiau reikia pasakyti, kad testavimo balų kitimas buvo į teigiamą pusę, nors tai ir buvo labai neženkliai.

Tiriamojo aktyvumas pagerėjo trimis balais. Palyginus visus pateiktuosius rezultatus galima matyti, kad tiriamojo būklė, per visą testuojamąjį laiką pakito į gerąją pusę.

Atliktų testavimų metu gautieji stabilumo rezultatai pagal Tinneti skalę nurodė, kad tiriamojo stabilumas yra priskiriamas prie saikingo pusiausvyros sutrikimo.

Tiriamojo eiseną galima vertinti kaip žymų eisenos sutrikimą, o bendrąjį aktyvumą galima priskirti prie riboto judėjimo sutrikimo lygio.

Laikysenos vertinimo rezultatai pateikti ketvirtame paveikslėlyje.



4pav. Pirmojo tiriamojo laikysenos vertino rezultatai, (balais)

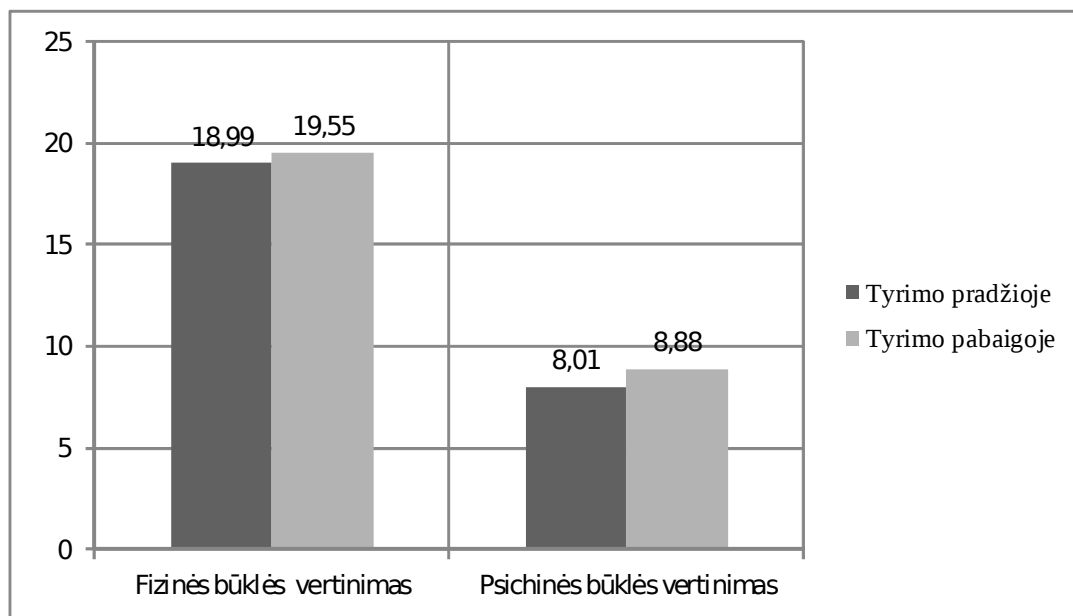
Skirtinguose testavimuose laikysenos pakitimų neaptikta. Tačiau galime įžvelgti, kad keturiuose iš testuojamųjų kūno dalių: stuburo, kaklinės ir viršutinės stuburo dalies, liemens, pilvo galimas matyti nedidelis nukrypimas nuo normos. Matome, kad daugiau dėmesio reikėtų skirti viršutinėjai kūno daliai stengiantis atitaisyti stuburo krypimą, bei kakliniai ir viršutinėjai stuburo dalims, kuri yra šiek tiek pakumpusi.

Tiriamojo laikysenos bendroji balų suma siekia 42 balus. Laikyseną galima vertinti kaip gerą. Kaip matome iš pateiktųjų testavimo kasdienės veiklos teste tiriamasis pažymėjo, kad jo fizinė būklė pagerėjo. Kad tiriamasis savo būklę vertino realiai ir teigiamai, tai parodo ir atliktų statinės pusiausvyros, aktyvumo testai ir laikysenos vertinimo testais.

Kaip matome iš pateiktųjų testų vykdomojo linijinio eksperimento metu, buvo galima pastebėti, kad beveik visų testų rezultatai pakito į gerąją pusę. Nors antrojo testavimo metu, kai kurių rezultatai buvo pablogėję, tačiau jie atsistatė į buvusiąją padėtį ir maža to, net pralenkė pirminio testavimo rezultatus.

2.4.2 Antrojo tiriamojo testų vertinimo analizė

Antrojo tiriamosios amžius 68 metai, o ligos sergamumas siekia 3 metus. Darbingo lygis siekia apie 40%. Juda savarankiškai, pagalbinių priemonių, kurios palengvintų judėjimą nereikia. Antrojo tiriamojo analizė pradėsime apžvelgti nuo kasdieninės veiklos testo. Siekdami išsiaiškinti, kaip tiriamasis vertina savo fizinę ir psichinę sveikatą, ar jo savęs vertinimai atitinka gautuosius fizinius vertinimų duomenis, kitų testavo rezultatų duomenis, kurie buvo atlikti su tiriamuoju.



5 pav. Antrojo tiriamojo gyvenimo kokybės vertinimo testo rezultatai, (balais)

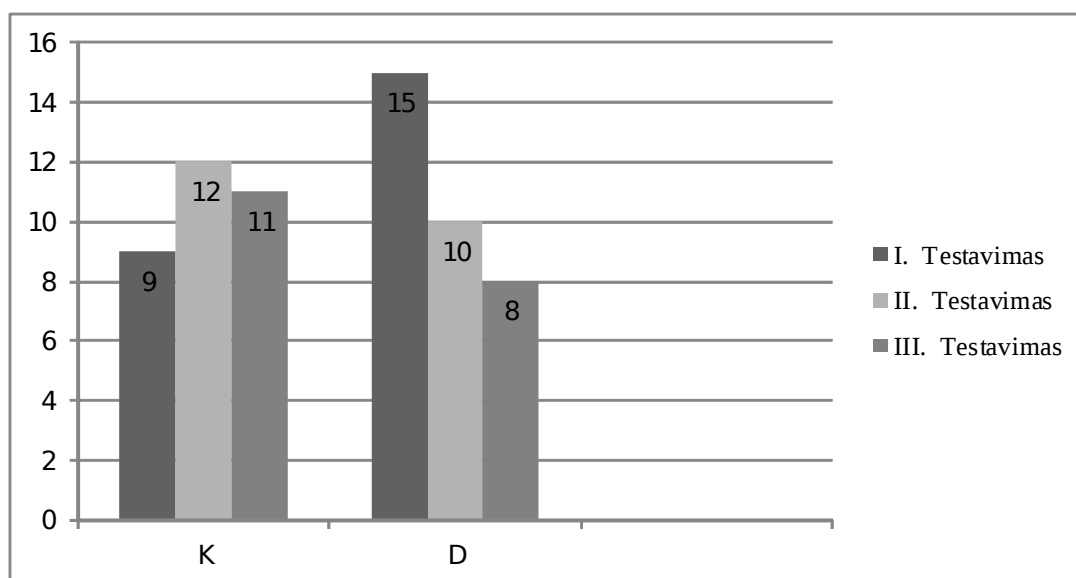
Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio tiriamasis savo fizinę sveikatą vertina daug geriau nei psichinę testavimo pradžioje ir testavimo pabaigoje. Palyginus gautus testavimo rezultatus galime pastebėti, kad buvo padaryta teigiama neženkli pažanga.

Fizinės būklės vertinimo bloke buvo gauti 0,65 balo didesnė vertinimo rezultatai. Galima pasakyti, kad rezultatai labai neženkliai, bet kilo į teigiamą pusę.

Kalbant apie psichinės būklės bloko vertinimą reikia pabrėžti, kad rezultatas pakito 0,87 balais į teigiamą pusę.

Nors ir labai nežymiai tačiau kasdienės veiklos gyvenimo kokybės vertinimo rezultatai parodo, kad atlikto linijinio tyrimo metu gyvenimo kokybė pagerėjo teigiama linkme.

Toliau aptarsime antrojo tiriamojo gautuosius statinės pusiausvyros rezultatus. Rezultatai pavaizduoti 6 paveikslėlyje.



6 pav. Antrojo tiriamojo statinės pusiausvyros testavimo rezultatai, (s)

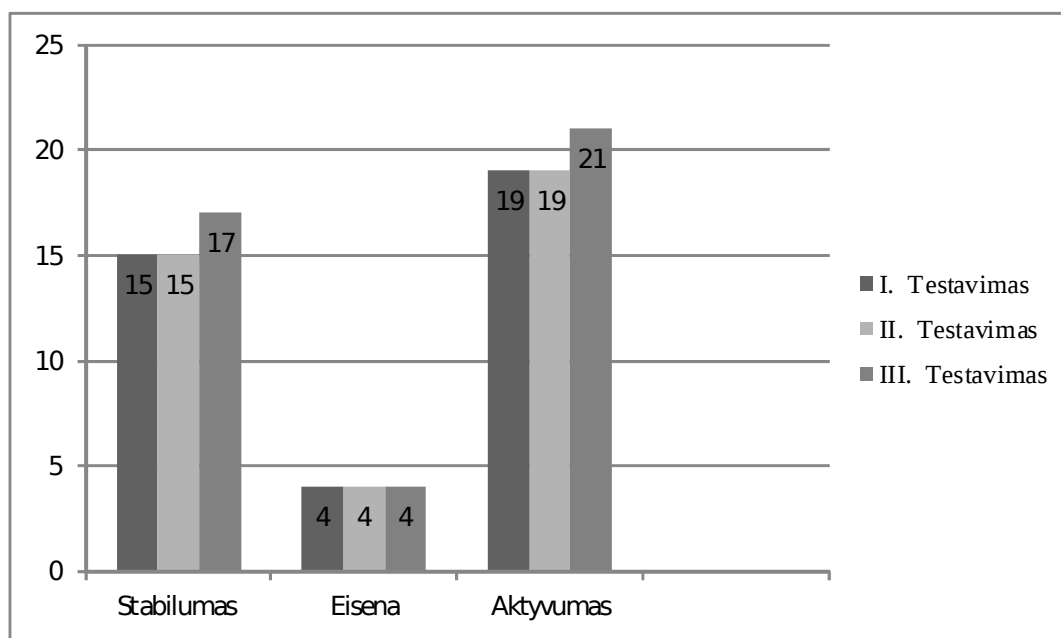
Pažiūrėjus į pateiktąjį paveikslėlį galima pastebėti, kad tiriamojo pusiausvyros duomenys labai kintantys nėra tolygaus progreso, būdingas ir pagerėjimas ir pablogėjimas.

Palyginus kairiosios pusės pirminį ir paskutinįjį testavimo rezultatus išvelgti galime 2sekundžių pagerėjimą. Tačiau lyginant kairiosios pusės antrąjį testavimą su pirminiu reikia pasakyti, kad gautasis rezultatas skyrėsi 3sekundėmis.

Aptariant dešinėsios pusės gautus rezultatus reikia pasakyti, kad pirminio ir paskutiniojo testavimo duomenys skyrėsi 7sekundėmis, o gautieji rezultatai buvo į neigiamą pusę.

Dešinėsios pusės vertinimo rezultatai labai ženkliai skyrėsi lyginant ją su kairiąją kūno pusę. Tačiau reikia pabrėžti, kad dešinioji pusės vertinimo rezultatai kito į blogąją pusę. Pagal gautus testavimo rezultatus antrojo tiriamojo statinę pusiausvyrą galima vertinti kaip vidutinę.

Toliau aptarsime antrojo tiriamojo aktyvumą. Gauti testavimo rezultatai pateikti 7 paveikslėlyje.



7 pav. Antrojo tiriamojo Tinneti judėjimo aktyvumo vertinimo testo rezultatai, (balais)

Kaip matome iš pateiktojo septintojo paveikslėlio antrojo tiriamojo aktyvumas labai neženkliai padidėjo. Tiriamojo stabilumas lyginant pirmojo ir paskutiniojo testavimo rezultatus pakilo 2balais. Kaip matome tarp pirmojo ir antrojo testavimo, rezultatų pakitimų nėra nustatyta.

Tiriamojo eisena visais trim testavimais buvo įvertinta vienodai balais ir pakitimų jokių nebuvo.

Kalbant apie antrojo tiriamojo aktyvumą skirtingais pirmojo ir paskutiniojo testavimo metu, galimas matyti 2 balų pakitimas į teigiamąją pusę.

Pagal Tinneti vertinimus skirtingus blokus galime nustatyti koks yra bendrasis judėjimo aktyvumo lygis.

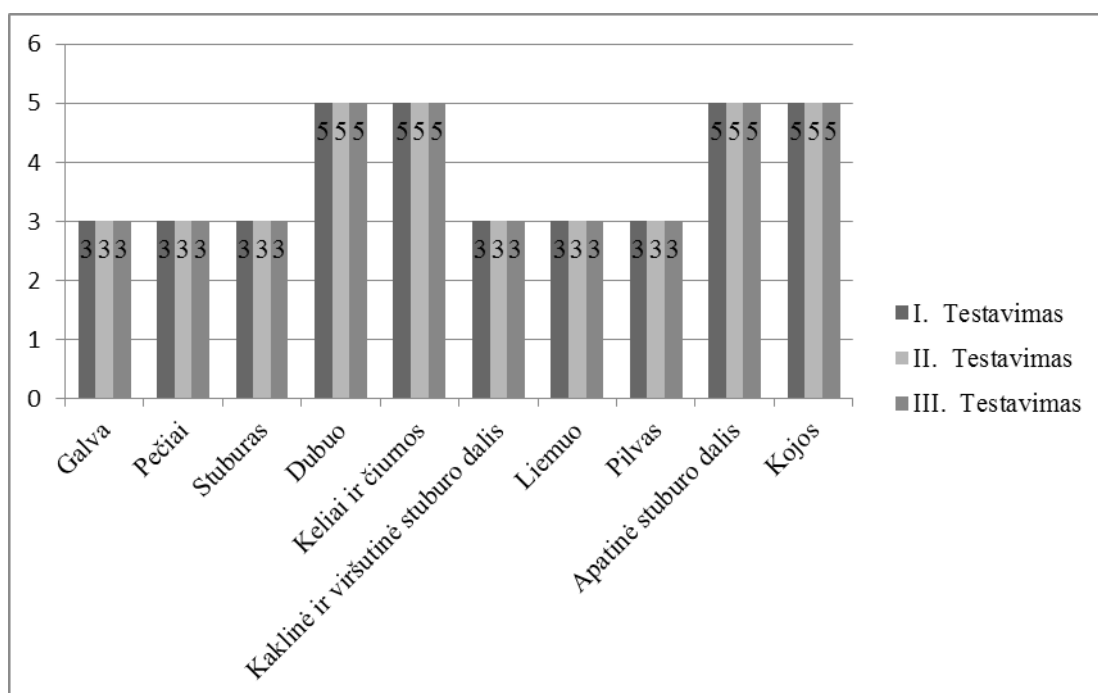
Antrojo tiriamojo stabilumą, pagal gautus testavimo rezultatus galime priskirti saikingam pusiausvyros sutrikimui.

Eiseną vertinama kaip žymaus sutrikimo laipsnio.

Kalbant apie bendrąjį judėjimo aktyvumo sutrikimų lygį peikia pasakyti, kad pirminio testavimo metu jis buvo lygus žymiam sutrikimui. Paskutiniojo testavimo gauti rezultatai, aprodė, kad tiriamojo bendrasis aktyvumas pakito iki ribotojo bendrojo judėjimo aktyvumo lygio.

Pagal gautus rezultatus matome, kad tiriamojo bendram organizmui buvo padaryta teigiamas poveikis.

Toliau aptarsime antrojo tiriamojo laikysenos vertinimo rezultatus, kurie pavaizduoti aštuntame paveikslėlyje.



8pav. Antrojo tiriamojo laikysenos vertinimo rezultatai, (balais)

Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio atliktųjų testavimų metu pas antrąjį tiriamąjį rezultatai išliko tokie patys, juose pakitimų nepastebėta.

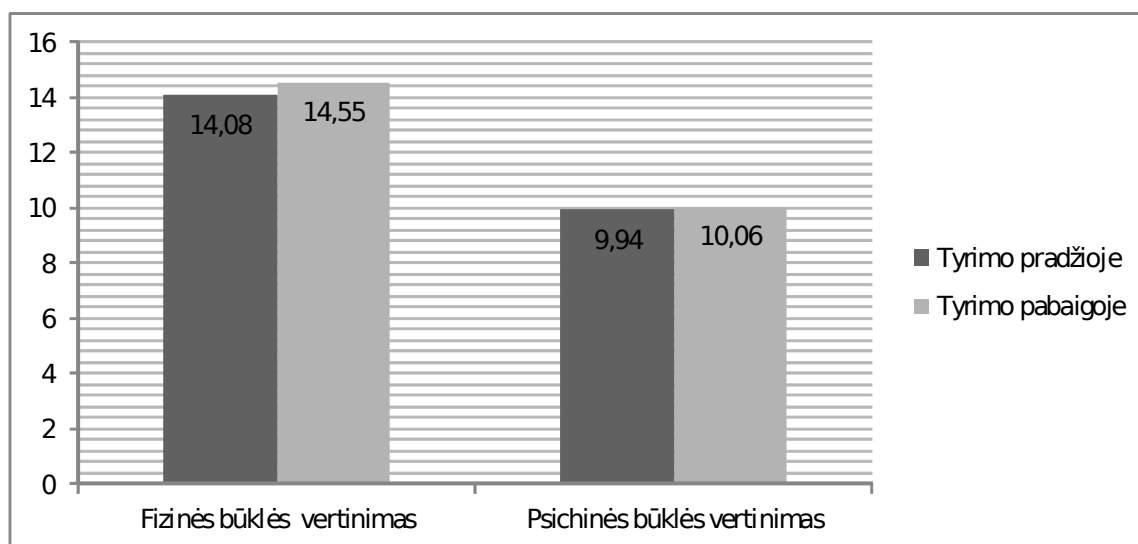
Tačiau reikia pabrėžti, kad tiriamojo laikysenos atskiruose dalyse net šešiuose iš pateiktųjų dešimties punktų pastebėti nežymūs pakitimai nuo reikiamos normos. Pakitimus galime išvelgti beveik viso kūno atžvilgiais.

Tiriamojo bendroji balų suma, visais testavimais nepakito ir buvo lygi 38 balam. Todėl tiriamojo laikyseną yra vertinamą kaip patenkinama.

Atsižvelgus į kasdieninės veiklos vertinimo rezultatus matome, kad antrasis tiriamasi savo fizinį pagerėjimą vertino realiai. Iš kitų testavimo balų galima pastebėti, kad buvo padaryta nedidelė pažanga.

2.4.3 Trečiojo tiriamojo testų vertinimo analizė

Trečiosios tiriamosios amžius 61metai. Ligos laikas 25 metai, o bendras darbingumo lygis yra apie 20%. Juda savarankiškai, pagalbinės priemonės nėra reikalingos. Trečiojo tiriamojo testavimo rezultatų analizę pradėsime nuo kasdieninės veiklos vertinimo testo. Trečiojo tiriamojo kasdieninės veiklos testo rezultatai pateikti 9 paveikslėlyje.



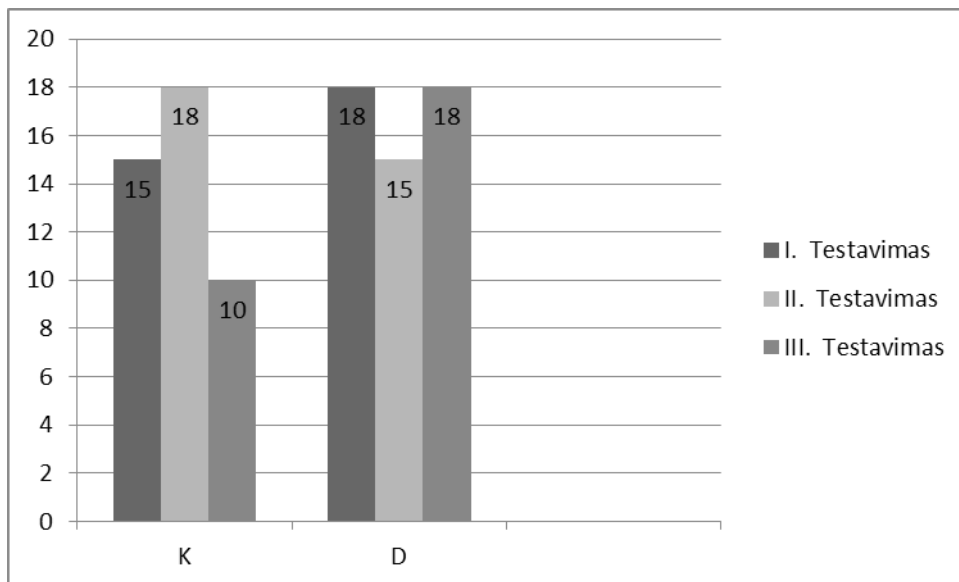
9pav. Trečiojo tiriamojo gyvenimo kokybės vertinimo testo rezultatai, (balais)

Pateiktieji rezultatai mums parodo, kaip trečiasis tiriamasis vertina savo gyvenimo kokybę. Fizinės būklės vertinimas yra daug geresnis nei psichinės būklės. Tarp pirminio ir paskutiniojo testavimo ženklių pakitimų nenustatyta.

Kalbant apie atskirus blokus tiriamojo fizinė būklė pagerėjo 0,47 balais. Tiriamasis savo būklę vertinamas nežymiai geriau. Atsižvelgiant į psichinį būklės vertinimą galima išvelgti, kad psichinės būklės savęs vertinimas pagerėjo 0,12 balo.

Kaip matome pakitimai yra, jie yra padaryti, nors ir nežymūs, bet jie kito į teigiamą pusę.

Toliau analizuosime trečiojo tiriamojo statinės pusiausvyros gautuosius rezultatus. Jie pateikiami 10 paveikslėlyje.



10pav. Trečiojo tiriamojo statinės pusiausvyros testavimo rezultatai, (s)

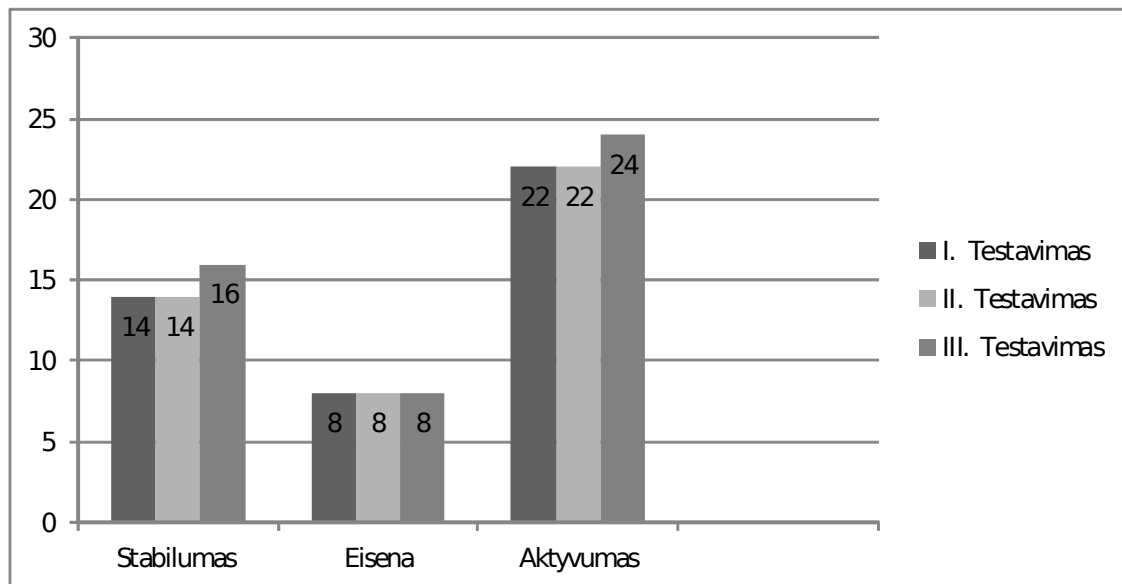
Atsižvelgiant į 10 paveikslėlio pateiktus duomenis reikia pasakyti, kad abiejų pusių duomenys yra panašūs. Pabrėžti, kad testavimo rezultatai skyrėsi. Pirminio testavimo kairiosios pusės pusiausvyra buvo išlaikoma apie 15 sekundžių. Paskutiniojo testavimo rezultatai ženkliai skyrėsi net 5sekundėmis. Tačiau rezultatai pakito į blogąją pusę.

Galima daryti prielaidą, kad taip nutiko todėl, kad pasitaikė ligos progresavimas, bet to, po antrojo testavimo, tiriamasis eidamas pradėjo naudoti pagalbinę vaikščiojimo priemonę (lazdele). Dešinėsios pusės testavimo rezultatai liko nepakitę.

Geriausia tiriamojo pusiausvyra buvo antrojo testavimo metu. Kairiosios pusės pusiausvyra pagerėjo trimis sekundėmis lyginant ją su pirmuoju testavimu, o stovint ant dešinėsios kojos sumažėjo trimis sekundėmis.

Gautus rezultatus pagal Eurofito vertinimo balus galima priskirti vidutinio pusiausvyros sutrikimo grupei.

Toliau bus aptariamas trečiojo tiriamojo bendras judėjimo aktyvumas bei jo pakitimai vykdomojo linijinio eksperimento metu. Gautieji rezultatai pavaizduoti 11 paveikslėlyje.



11pav. Trečiojo tiriamojo Tinnetti judėjimo aktyvumo vertinimo testo rezultatai, (balais)

Iš pateiktojo paveikslėlio galima matyti, kad atskiruose dalyse buvo padaryta pažanga.

Kalbant apie stabilumo vertinimą sulyginus pirminį ir paskutinįjį testavimus galima pastebėti, kad buvo padaryta pažanga rodanti pagerėjimą dviem balais.

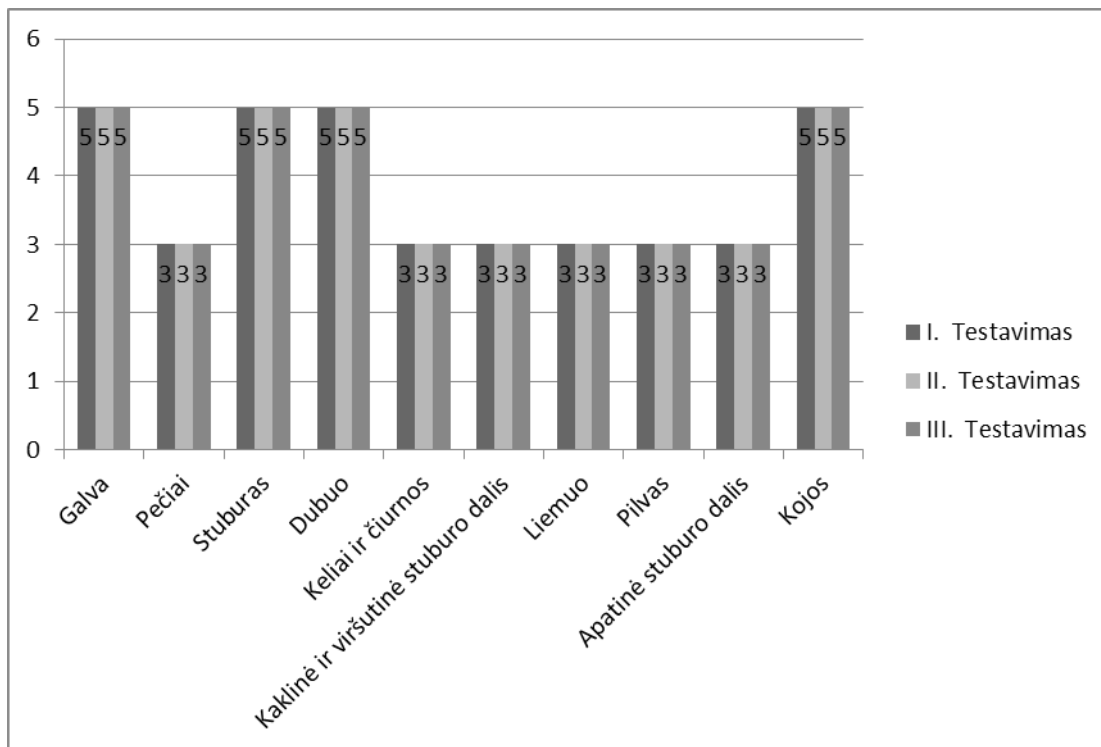
Eisenos testavime, atliekant visus testavimus jokių pakitimų nenustatyta.

Kalbant apie aktyvumą reikia pabrėžti, kad jis pagerėjo 2 balais.

Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio galima matyti, kad bendrasis aktyvumas pagerėjo labai neženkiai į gerąją pusę.

Gautuosius rezultatus lyginant vertinimo skalei pagal Tinnetti trečiojo tiriamojo stabilumą galima priskirti saikingam pusiausvyros sutrikimui. Eisenos balų suma siekai žymų eisenos sutrikimo laipsnį. Kalbant apie bendrąjį tiriamojo aktyvumą, gautoji balų suma rodo, kad jo judėjimo aktyvumo laipsnis yra ribotas.

Kaip galime pastebėti toliau bus pateiktas trečiojo tiriamojo laikysenos vertinimas. Jis pavaizduotas 12 paveikslėlyje.



12pav. Trečiojo tiriamojo laikysenos vertinimo rezultatai, (balais)

Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio, laikysenos vertinimo rezultatai nėra labai geri. Kaip galime pastebėti atliktųjų skirtingų testavimo rezultatai neparodė jokio pakitimo.

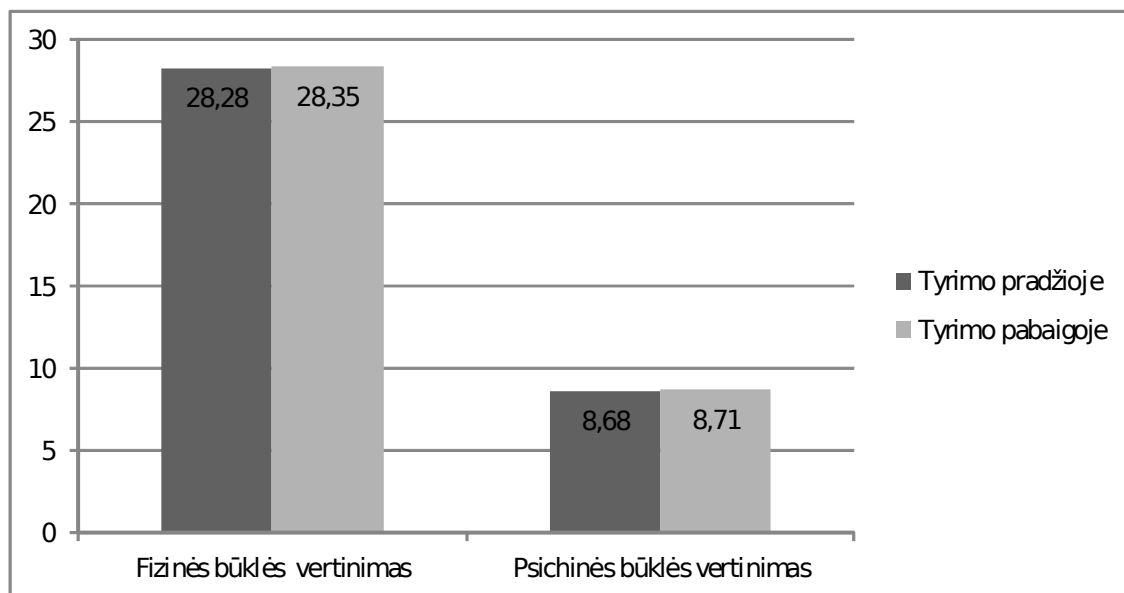
Šėšiuose iš dešimties vertinimo dalių galima pastebėti nukrypimas nuo reikiamos normos. Problemos vyrauja ne tik viršutinėje kūno dalyje, bet nukrypimų galima ir apatinėje kūno dalyje.

Tiriamąjo bendroji balų suma siekia 36 laikysenos vertinimo balus. Pagal gautuosius vertinimo balus tiriamojo laikyseną galima įvertinti kaip patenkančią į patenkinamos laikysenos grupę.

Kaip matome iš atliktųjų testavimų rezultatų tiriamajam buvo padarytas nežymus poveikis. Kai kurių tyrimų duomenys kito į neigiamą pusę, tai gali būti ligos progresavimo pasekmė. Labiau pablogėjo tiriamojo pusiausvyra.

2.4.4 Ketvirtojo tiriamojo testų vertinimo analizė

Ketvirtosios tiriamosios sergamumo laikas siekia apie metus. Jos amžius yra 62metai. Darbingumas siekia apie 65%. Šio tiriamojo rezultatų analizę pradėsime nuo kasdieninės veiklos testo vertinimo rezultatų. Jie yra pateikiami 13 paveikslėlyje.



13 pav. Ketvirtojo tiriamojo gyvenimo kokybės vertinimo testo rezultatai, (balais)

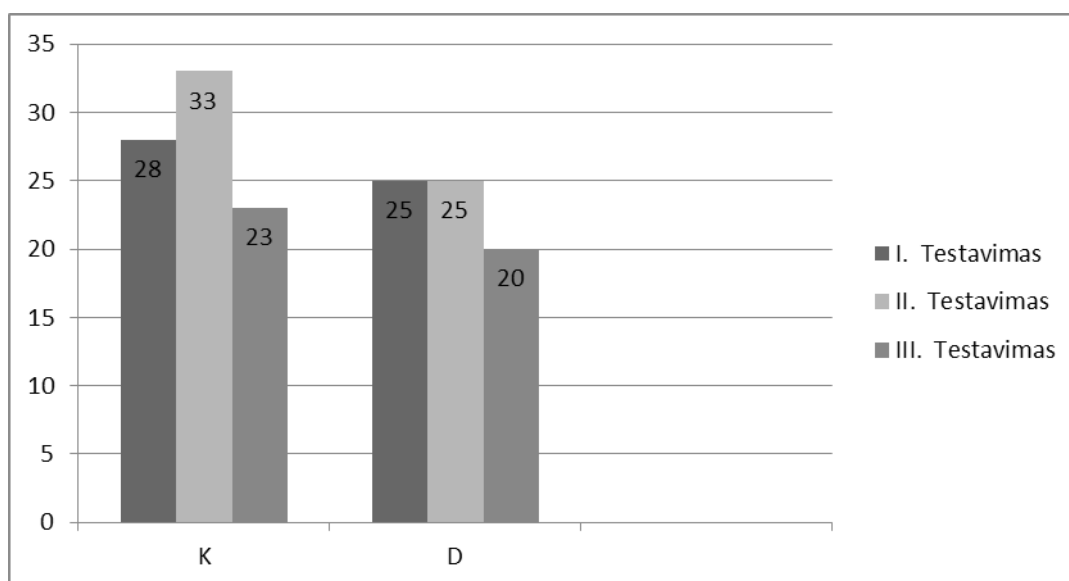
Pateikiant ketvirtojo tiriamojo rezultatus reikia pabrėžti kad žymaus pakitimo negalime išvelgti. Fizinės būklės gauti vertinimo rezultatai kito labai neženkliai 0,07.

Panašūs rezultatai gauti vertinant ir psichinę būklę, pirmojo tyrimo metu tiriamasis jei skyrė 0,03 balo.

Reikia pabrėžti, kad palyginus abiejų blokų galimas pastebėti labai didelis skirtumas tarp tiriamojo fizinės ir psichinės būklės vertinimo rezultatu jie yra beveik tris kartus didesni.

Atsižvelgiant į gautus rezultatus galima sakyti, kad nebuvo padaryta jokios įtaka tiriamojo organizmui.

Toliau bus apžvelgiamas ketvirtojo tiriamojo statinės pusiausvyros gautieji rezultatai. Jie pateikiami keturioliktame paveikslėlyje.



14 pav. Ketvirtojo tiriamojo statinės pusiausvyros testavimo rezultatai, (s)

Palyginus pirmojo ir paskutiniojo testavimo rezultatus galima pasakyti, kad tiriamojo pusiausvyros išlaikymas ant dešinėsios kojos pablogėjo 5sekundėmis.

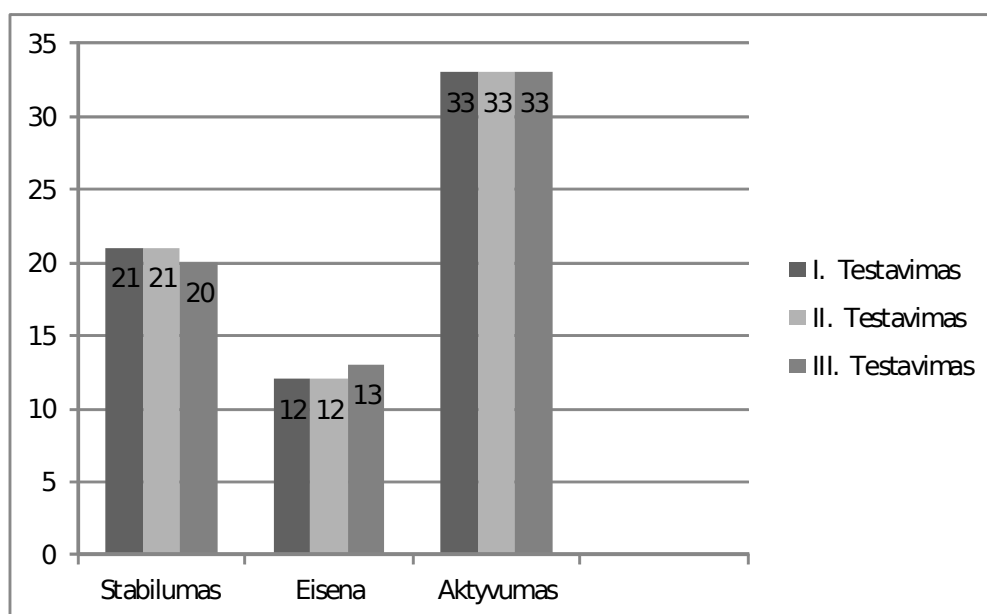
Pažvelgus į paveikslėlio duomenis galima matyti, kad antrojo testavimo metu kairės pusės testavimo rezultatai buvo geriausi, o dešinėsios pusės rezultatai liko nepakitę, lyginant su visais iš atliktų testavimų.

Kairiosios pusės testavimo rezultatai pablogėjo 5 sekundėmis.

Reikia pabrėžti, kad gautų rezultatų pakitimui įtakos galėjo turėti tai, kad prieš paskutinįjį testavimą tiriamasis buvo susirgęs gripu ir jo organizmas nusilpo.

Pagal statinės pusiausvyros vertinimo lentelę, ketvirtojo tiriamojo pagal gautus testavimo duomenis, galima priskirti gerai pusiausvyrai.

Toliau galima išvelgti bendrojo aktyvumo vertinimo rezultatus. Jie pateikiami 15paveikslėlyje.



15 pav. Ketvirtojo tiriamojo Tinnetti judėjimo aktyvumo vertinimo testo rezultatai, (balai)

Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio tiriamojo rezultatai kito labai neryškiai, tačiau kitimų buvo ir į gerą, ir į blogą puses.

Atsižvelgiant į atskirų blokų vertinimą reikia pasakyti, kad vertinant stabilumą pirmojo ir paskutiniojo vertinimo rezultatai vienu balu, tačiau kitimą galime išvelgti į neigiamąją pusę.

Kalbant apie eisenos vertinimą jis priešingai nei stabilume eisenos vertinimo rezultatai kito vienu balu į gerąją pusę.

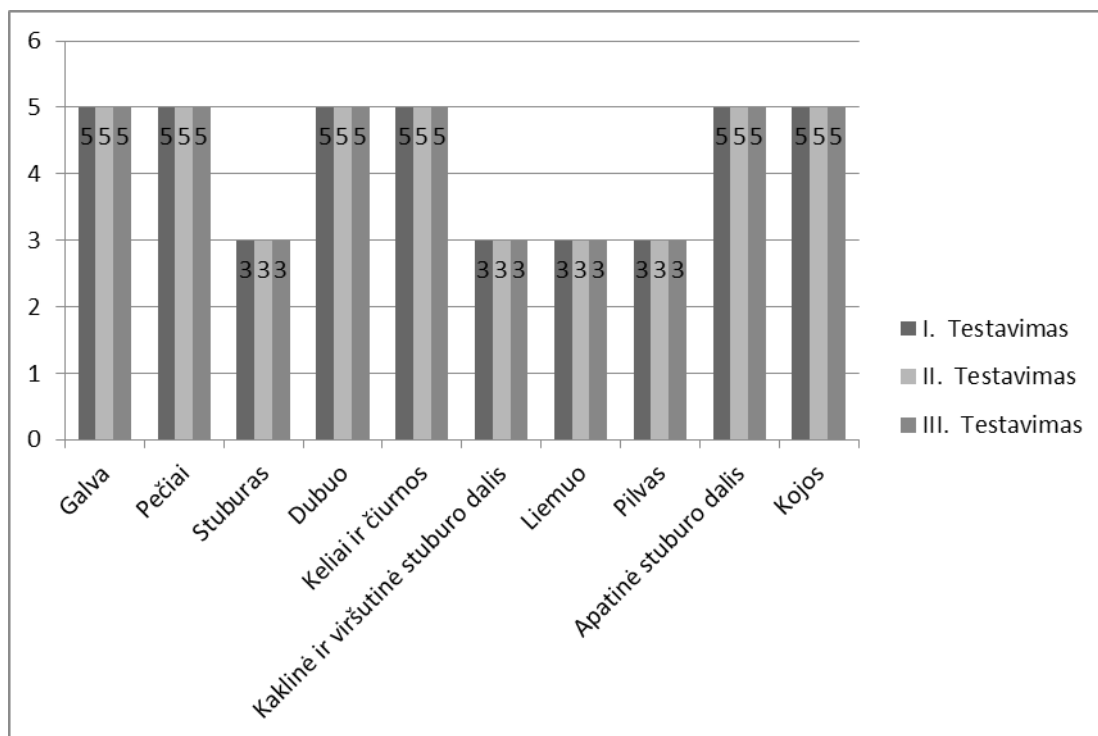
Aktyvumo vertinime reikia pasakyti, kad jokių pakitimų nerasta. Visuose trijuose testavimuose rezultatai išliko tokie patys.

Dviejų pirmųjų testavimo rezultatai pagal Tinnetti skalę ketvirtojo tiriamojo atitinka lengvą pusiausvyros sutrikimo lygį.

Paskutiniojo testavimo stabilumo vertinimas atitinka saikingą pusiausvyros sutrikimo lygį.

Aptariant eiseną reikia pasakyti, kad visų trijų testavimo rezultatai atitinka saikingąjį eisenos sutrikimo lygį. O vertinant bendrąjį tiriamojo aktyvumą galima pasakyti, kad jis priklauso ribotam bendrojo judėjimo aktyvumo sutrikimų lygiui.

Toliau analizuojant tiriamojo duomenis dėmesys bus atkreiptas į tiriamojo laikyseną ir jos pakitimus. Laikysenos vertinimas pateikiamas 16 paveikslėlyje.



16 pav. Ketvirtojo tiriamojo laikysenos vertinimo rezultatai, balais

Kaip galime pastebėti, kad šio tiriamojo laikysenos testavimo rezultatai yra pakankamai geri. Visais trim testavimais jokio pakitimo tarp duomenų nėra.

Analizuojant pateiktąjį paveikslėlį galima pasakyti kad nukrypimai nuo normos yra stuburo, kaklinėje ir viršutinėje stuburo dalyje, liemens, pilvo dalyse. Pakitimai yra nežymūs. Be to galima išvelgti kad beveik visi pakitimai susiję su stuburu.

Reikia pasakyti, kad ketvirtojo tiriamojo bendroji balų suma laikysenos vertinimo atžvilgiu siekia 40 balų. Ją galima priskirti prie geros laikysenos.

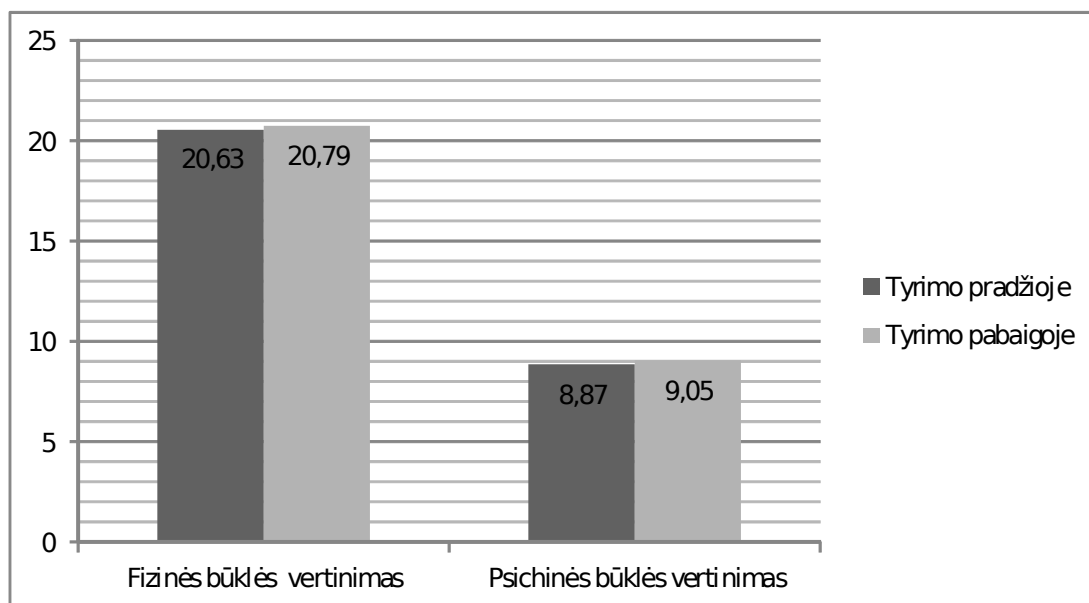
Kaip matome pagal pateiktuosius įvairių testų rezultatus tiriamojo fizinėje būklėje didelių pakitimų nėra matoma. Didesnius rezultatų svyravimus galime pastebėti statinės pusiausvyros vertinime, kai labiau pakito kairiosios pusės vertinimo balai. Jie galėjo pakisti dėl persirgto gripo, nes kaip tik po jo buvo atliekamas trečiais ištyrimas.

Kituose testuose tokių ryškių pakitimų išvelgti negalime.

Prisimenant tiriamojo savęs vertinimo rezultatus matome, kad pats tiriamasis nurodė, kad jo fizinė būklė kito labai nežymiai. Tai matome ir iš kitų tiriamojo gautųjų testų vertinimo rezultatų.

2.4.5 Penktojo tiriamojo testų vertinimo analizė

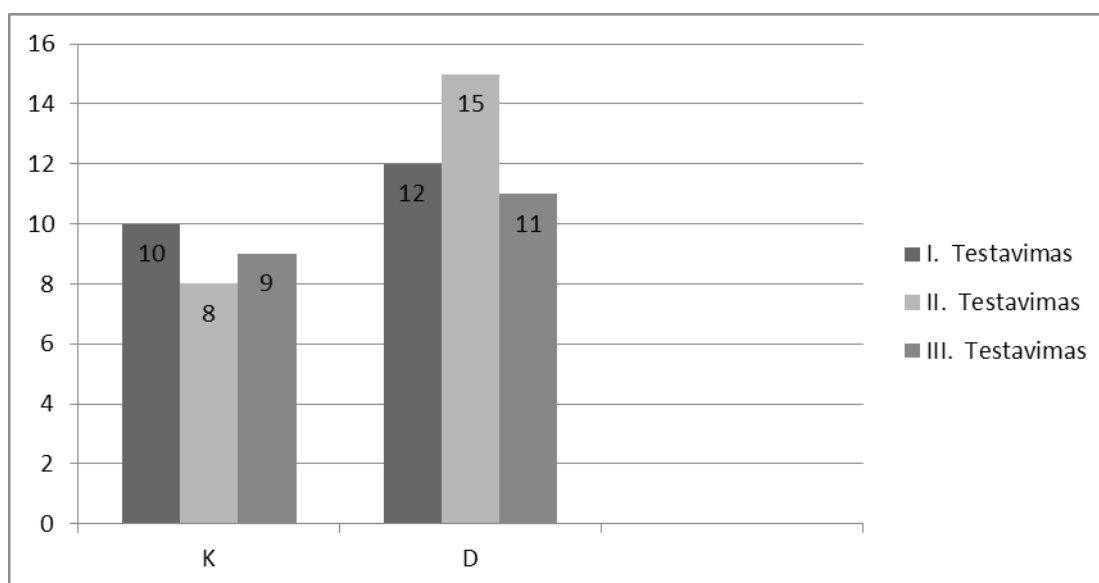
Penktosios tiriamosios darbingumas siekia apie 35% darbo lygio. Liga serga 19 metų. Jos amžius 58 metai. 17 paveikslėlyje yra pateikiama penktojo tiriamojo kasdieninės veiklos vertinimo rezultatų analizė.



17 pav. penktojo tiriamojo gyvenimo kokybės vertinimo testo rezultatai, (balais)

Kaip galime pastebėti tiriamojo savo įvertinimų fizinės būklės pakitimai buvo labai nežymūs. Kaip matome jis padidėjo vos 0,16 balo. Psichinės būklės vertinimo rezultatai yra panašūs pirminio vertinimo metu ji buvo įvertina vos 0,18 balų didesne suma. Taip pat reikia pabrėžti, kad tiriamasis savo fizinę būklę vertina beveik dviem kartais geriau nei psichinę.

Toliau yra analizuojamas penktojo tiriamojo statinė būklė. Gautus rezultatus pavaizduoja 18 lentelė. Pažiūrėjus į ją galime matyti kaip kito tiriamojo testavimo rezultatai.



18 pav. Penktojo tiriamojo statinės pusiausvyros testavimo rezultatai, (s)

Kaip galime pastebėti atkreipę dėmesį, į pateiktąjį paveikslėlį paskutinio tiriamojo testavimo rezultatus, matome, kad dešinioji kūno pusės rezultatai neženkiai skyrėsi. Pirmojo ir paskutiniojo testavimo laikas skyrėsi mažai. Kaip matome pusiausvyra pakito į blogąją pusę.

Kairiosios pusės statinė pusiausvyros vertinimo rezultatai pakito nežymiai, tačiau pokytis buvo padarytas pablogėjimo pusę.

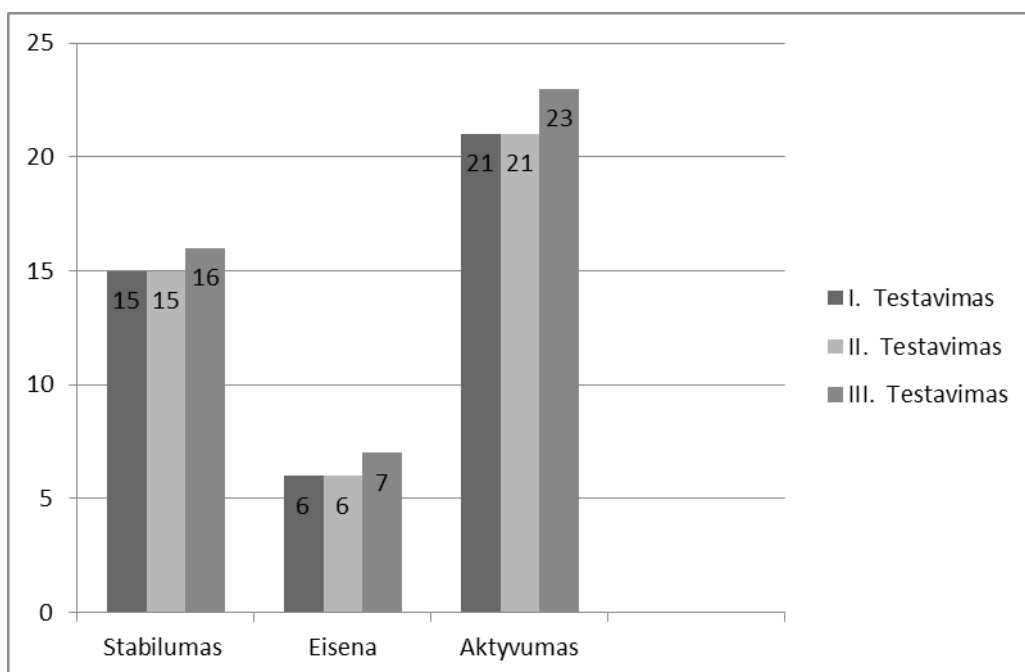
Reikia pabrėžti, kad antrojo testavimo duomenys labai skyrėsi. Kairiosios pusės pusiausvyros išlaikymas buvo dviem sekundėmis trumpiau nei pirmojo testavimo metu. Kalbant apie dešinėsios pusės testavimą pusiausvyra buvo išlaikyta 3 sekundėmis ilgiau nei pirminio testavimo metu.

Pusiausvyra antrojo testavimo metu kairės kojos buvo išlaikyta trumpiausia, palyginus su kitais dviem testavimais.

Kalbant apie dešiniąją pusę, pusiausvyra buvo išlaikyta ilgiausiai, lyginant ją su kitais testavimais.

Prilyginus gautus rezultatus penktojo tiriamojo pusiausvyrą galima pagal vertinimą būtų vidutinėje stadijoje.

Toliau bus aptartas penktojo tiriamojo bendrojo judėjimo aktyvumo rezultatai. Jie pateikiami 19 paveikslėlyje.



19 pav. Penktojo tiriamojo Tinnetti judėjimo aktyvumo vertinimo testo rezultatai, (balais)

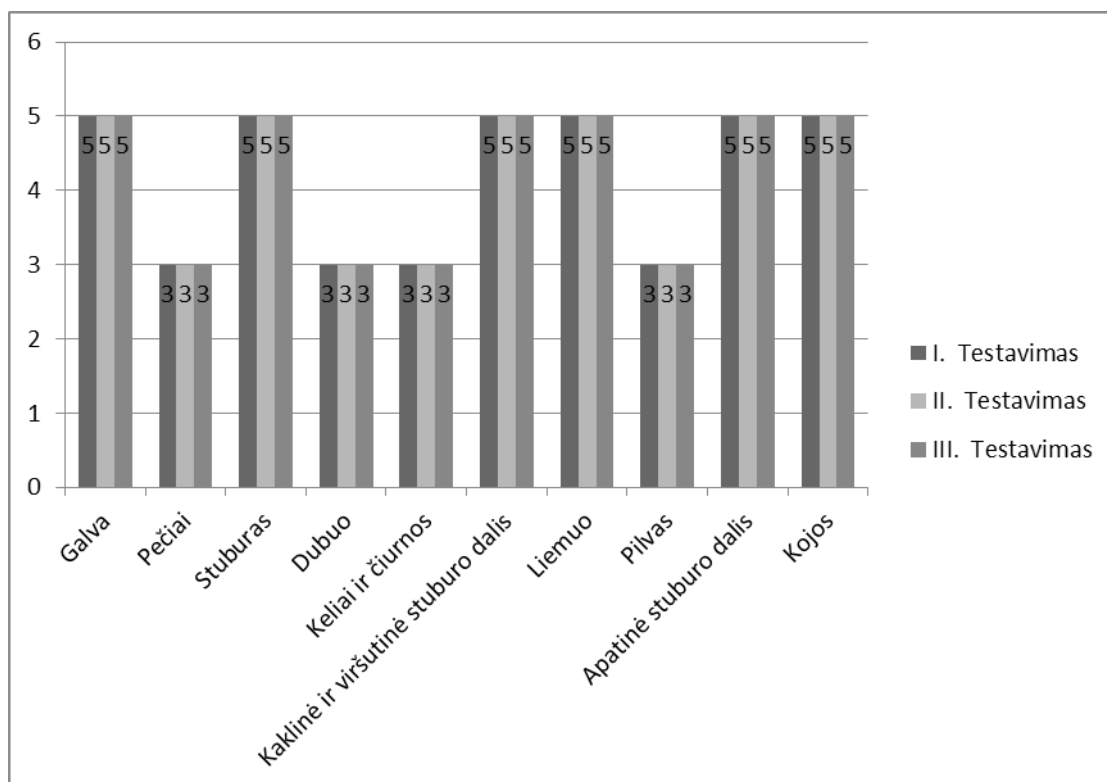
Kaip galime pastebėti, kad testavimo rezultatai skyrėsi labai neženkiai. Testavimo rezultatai pagerėjo į teigiamąją pusę. Trys testavimo rezultatai buvo labai panašūs. Pirmojo ir paskutiniojo stabilumo vertinimo pakitimas matomas vieno balo pagėrėjimu.

Eisena kaip ir stabilumas palyginus pirmąjį ir paskutinįjį vertinimus pakito vienu balu. Jis kito į tiriamąją pusę.

Kalbant apie aktyvumo vertinimą reikia pabrėžti kad sulyginus pirmąjį ir paskutinįjį testavimo rezultatus aktyvumas pagėrėjo dviem balsi.

Pagal Tinnetti rezultatų vertinimo skalę stabilumą vertinti galima kaip saikingą pusiausvyros sutrikimą. Eiseną – žymaus sutrikimo laipsnio. Bendrojo judėjimo aktyvumo vertinimo rezultatus galima priskirti ribotam sutrikimo lygiui.

Toliau bus aptariamas laikysenos vertinimas, kuris yra vaizduojamas 20 paveikslėlyje.



20 pav. Penktojo tiriamojo laikysenos vertinimo rezultatai, (balais)

Kaip galime pastebėti, kad tiriamojo rezultatai, visų testavimų rezultatai nepakito. Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio, keturios testuojamosios dalys buvo pakitusios nuo reikiamos normos. Pakitimų nustatyta pečių, dubens, kelių ir čiurnos bei pilvo srityse.

Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio pakitimai labiausiai nustatyti apatinėje kūno dalyje. Pakitimų viršutinėje kūno dalyje nustatyta tik pečių srityje.

Laikysenos vertinimo bendrojo balų suma lygi 42 balams. Tokią balų sumą galime priskirti geros kūno laikysenos lygiui.

Kaip galime pastebėti iš analizuojamųjų duomenų tiriamojo būklė beveik nekito. Kito tik kai kurie duomenys atskiruose testuose. Reikia pabrėžti, kad didžiausią pokytį galime išvelgti statinės pusiausvyros vertinime.

Kaip buvo galima matyti kasdieninės veiklos vertinimo teste, kad fizinė ir psichinė būklės pagerėjo labai nežymiai ir kiti testavimai rodo, kad buvo padaryta labai nežymi pažanga.

Tiriamosios grupės, kasdieninės gyvenimo kokybės vertinimo rezultatai pateikti pirmojoje lentelėje.

2.5.1 Tiriamosios grupės gyvenimo kokybės vertinimo testo rezultatų analizė

Visų tiriamųjų kasdienės veiklos rezultatai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė

Gyvenimo kokybės vertinimo testavimo rezultatai ir pokyčiai, balais

	I tiriamasis		II tiriamasis		III tiriamasis		IV tiriamasis		V tiriamasis	
	Fizi. būk. vert.	Psich. būk. vert.	Fizi. būk. vert.	Psich. būk. vert.	Fizi. būk. vert.	Psich. būk. vert.	Fizi. būk. vert.	Psich. būk. vert.	Fizi. būk. vert.	Psich. būk. vert.
Tyrimo pradžioje	9,98	6,35	18,99	8,01	14,08	9,94	28,28	8,68	20,63	8,87
Tyrimo pabaigoje	12,1	7,83	19,55	8,88	14,55	10,06	28,35	8,71	20,79	9,05
Padaryta pažanga:	2,12	1,48	0,56	0,87	0,47	0,12	0,07	0,58	0,16	0,18

Apžvelgus bendrus tiriamosios grupės rezultatus, matome, kad didžiausias pokytis fizinėje būklės vertinimo srityje buvo pasiektas pirmojo tiriamojo savo gyvenimo kokybę jo paties teigimu jis įsivertini 2,12 didesniu balu lyginant stebėjimo pradžioje ir pabaigoje darytus vertinimus. Psichinės būklės vertinimo bloke, pirmojo tiriamojo rezultatai buvo labiausiai pakitę, jie keitėsi net 1,48jie pagerėjo.

Atsižvelgiant į visų tiriamųjų įvertinimus reikia pabrėžti pirmojo įsivertinimo grupės vidurkis siekė 18,392 balo, o po stebėjimo pabaigos vykusio įsivertinimo vidurkis siekė 19,068. Visos

Tyrimo etapai	I Tiriamasis		II Tiriamasis		III Tiriamasis		IV Tiriamasis		V Tiriamasis		Vidurkis
	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	
I Testavimas	5	10	9	15	15	18	28	35	10	12	15,7
II Testavimas	3	8	12	10	18	15	33	35	8	15	15,7
III Testavimas	8	13	11	8	10	18	32	30	9	11	15

grupės fizinės būklės įsivertinimo vidurkis pagerėjo 0.676 balo.

Vertinant psichologinio būklės vertinimo balus reikia pasakyti, kad grupės vidurkis pirmojo įsivertinimo metu siekė 8,37 balus, o įsivertinimo, kuris buvo atliekamas stebėjimo pabaigoje vidurkis siekė: 8,906 balo. Jis padidėjo 0,536 balo.

Atsižvelgiant į gautus rezultatus, galima matyti, kad buvo padaryta teigiama įtaka tiriamųjų gyvenimo kokybei. Pagerėjo ne tik fizinės tiriamųjų savybės, bet ir psichologinis tiriamųjų savęs vertinimas.

Toliau analizuosime tiriamosios grupės statinės pusiausvyros rezultatus, kurie yra pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė

Visų tiriamųjų statinės pusiausvyros testavimo rezultatai ir pokyčiai, s

Kaip galime pastebėti, kad tiriamosios grupės labai nesmarkiai tačiau kito. Kaip galima pastebėti dviejų testavimų metu grupės rezultatai liko nekeitę. Palyginus pirmojo ir paskutiniojo testavimo rezultatai kito 0,7 sekundės dalimi. Jis kito į blogėjimo pusę.

Galime išvelgti, kad lyginant visos grupės rezultatus didžiausia pokytis pastebimas 5 sekundžių pagėrėjimas. Jį galima išvelgti ketvirtojo tiriamojo kairiosios pusės rezultatų pakitimuose.

Tačiau reikia pabrėžti, kad buvo galimas pastebėti ir pakitimas į silpnąją pusę. Reikia pabrėžti, kad antrojo tiriamojo dešinėsios pusės statinės pusiausvyros rezultatai pakito į blogąją pusę. Tiriamojo rezultatai pablogėjo 7 sekundėmis.

Visos grupės rezultatų vidurkį pagal Eurofit testo vertinimo balus galima priskirti vidutinei pusiausvyrai.

Toliau apžvelgsime, koks buvo tiriamosios grupės bendrojo judėjimo vertinimo rezultatai. Gautieji duomenys pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė

Visų tiriamųjų aktyvumo judėjimo vertinimo duomenys, balais

Tyrimo etapai	Rodikliai	I Tiriamasis	II Tiriamasis	III Tiriamasis	IV Tiriamasis	V Tiriamasis	Vidurkis
	Stabilumas	15	15	14	21	15	15,8
I Tyrimas	Eisena	4	4	8	12	6	7,4
	Aktyvumas	19	19	22	33	21	23,2
	Stabilumas	15	15	14	21	15	15,8
II Tyrimas	Eisena	4	4	8	12	6	7,4
	Aktyvumas	19	19	22	33	21	23,3
	Stabilumas	17	17	16	20	16	17,2
III Tyrimas	Eisena	5	4	8	13	7	7,4
	Aktyvumas	22	21	24	33	23	24,6

Kaip galime pastebėti iš pateiktosios lentelės visų tiriamųjų testavimo balai labai skirtingi. Tačiau bendrasis grupės eisenos vertinimas, lyginant skirtingus testavimus, skiriasi labai neženkiai.

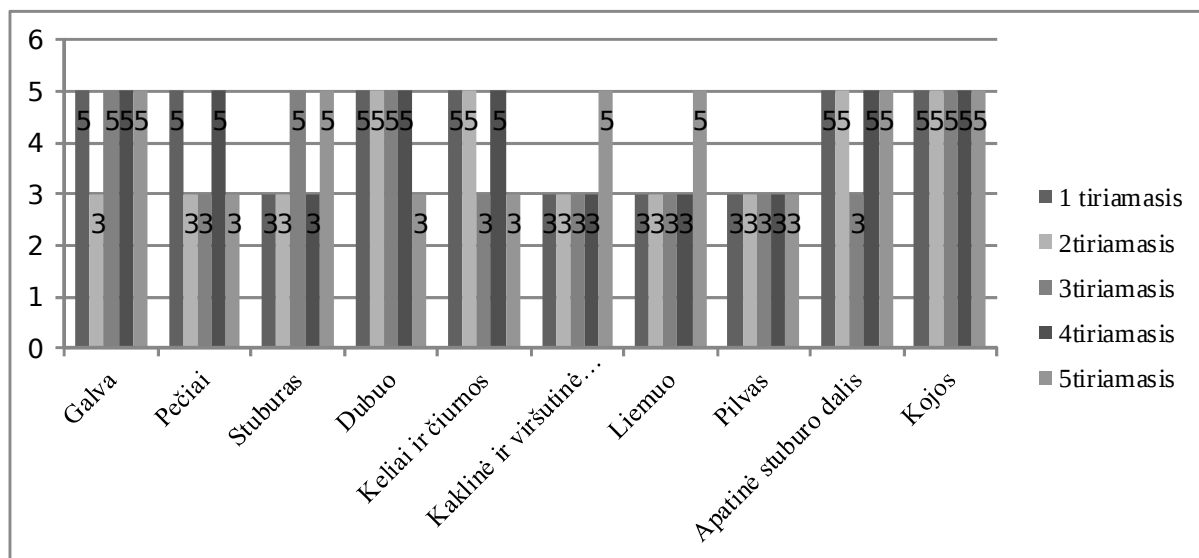
Tiriamosios grupės stabilumo vertinimo rezultatai pirminio ir paskutiniojo testavimo duomenimis skyrėsi 1,4 balo. Jis pakito į gerąją pusę.

Eisenos vertinimo rezultatai liko nepakitę visais trim testavimais.

Kalbant apie aktyvumą reikia pabrėžti, kad visais trim testavimais jis kito į gerąją pusę. Lyginant pirmąjį ir paskutinįjį testavimus aktyvumas pakito 1,4 balo 5 gerąją pusę.

Kaip matome iš pateiktųjų lentelės duomenų bendra grupės būklė neženkliai, pagerėjo į gerąją pusę.

Laikysena bus aptarta toliau, jos vertinimo rezultatai pateikiami 21 paveikslėlyje.



21 pav. Tiriamosios grupės laikysenos vertinimo rezultatai, balais

Kaip matome iš pateiktojo paveikslėlio yra pateiktas grupės bendras vertinimas. Pateikiami vieno testavimo rezultatai, nes laikysenos teste skirtingų testavimų metu jokių pakitimų nebuvo pastebėta.

Reikia pabrėžti, kad stebint lentelę galimi iškirti bendrieji grupės pakitimai nuo normos. Visi tiriamieji pasižymėjo atsikišusiu pilvu.

Visos grupės gerai buvo įvertinta tik viena tiriamoji dalis. Visų tiriamųjų kojos buvo tiesios.

Be to galima įžvelgti, kad vienodas tiriamųjų skaičius, kurie yra nukrypę nežymiai nuo normos vyrauja ir kaklinėje ir viršutinėje dalyje bei liemenyje. Reikiam pabrėžti, kad galvos, dubens ir apatinės stuburo dalies pakitimų grupėje yra tik po vieną tiriamąjį.

Išvados

1. Sergantiesiems išsėtine skleroze kineziterapija vandenyje nežymiai pagerino gyvenimo kokybės įsivertinimą fiziniais ir psichiniais aspektais, tiek visos grupės, tiek kiekvieno individualiai.
2. Eksperimento pabaigoje bendras visos grupės statinės pusiausvyros rezultatas pablogėjo. Pagal individualius rodiklius trims iš tiriamųjų - rezultatai pagerėjo, dviem – pablogėjo (gali būti dėl ligos progresavimo tyrimo eigoje).
3. Kineziterapija vandenyje išsėtine skleroze sergančiųjų asmenų laikysenai įtakos neturėjo, nes rezultatai tyrimo pabaigoje liko nepakitę.
4. Sergantiesiems išsėtine skleroze kineziterapija vandenyje nežymiai pagerino visos grupės judėjimo aktyvumą. Kaip ir statinės pusiausvyros vertinimo atveju trims tiriamiesiems pagerėjo, dviem – pablogėjo (tiems patiems, kaip ir statinės pusiausvyros vertinimo atveju).

LITERATŪRA:

1. Abraham, P ir kt. (Red.). (2008). *Šeimos medicinos enciklopedija*. Svarbiausių daugiau kaip 120 medicininių būklių, sindromų ir ligų vadovas. Lietuva: Ferstert leidykla.
2. Adomaitienė, R. (Sud.). (2003). *Taikomoji neįgaliųjų fizinė veikla*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
3. Avižonienė, G. (2001). *Mokomės plaukti*. Metodinė knyga. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
4. Becevičienė, R., Andrėjova, J., Streckis, V.(2006). Sergančiųjų išsėtine skleroze blauzdos lenkiamųjų ir tiesiamųjų raumenų jėgos ir kūno pusiausvyros vertinimas. *Specialusis ugdymas*. 1(14), 105-111.
5. Budrys, V., Jatužis, D., Kaubrys, G., Klimašauskienė, A., Parnarauskienė, R. (2001). *Neurologijos kurso paskaitos*. Bendrosios praktikos gydytojams. Vilnius: Vilniaus universiteto neurologijos klinika.
6. Dadelienė, R.(2006). *Sporto medicinos pagrindai*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.
7. Dadelienė, R., Juocavičius, A. (2001). *Kineziologijos pagrindai*. Mokymo metodikos knyga. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
8. Giedraitienė N., Liutkienė J., Kizlaitienė R., Grikinienė J. (2010). Ar išsėtinė sklerozė gali būti paveldima? Klinikiniai atvejai. *Neurologijos seminarai* 14(43), 46-52.
9. Išsėtinė sklerozė – liga slapukė. <http://www.rasurte.lt/index.php/lt/istin-skleroz> (žiūrėta 2010 - 03 -05).
10. Jėgeris, G. (1999). *Vanduo daro stebuklus*. Vilnius: Avicena.
11. Juškelienė, V. (2007). *Visuomenės sveikatos įvadas: sveikatos samprata, sveikatos rizikos ir palaikantys veiksniai*. Mokymo metodinė priemonė. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
12. Kaffemanienė, I. (2006). *Negalės ir socialinės gerovės tyrimų metodologiniai aspektai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
13. *Kas sukelia išsėtinę sklerozę?* <http://www.islangas.lt/issetine-skleroze/kas-sukelia-is.html> (žiūrėta 2010 - 02 -18).
14. Kaubrys GF, Kizlaitienė R (2009). Išsėtinė sklerozė. In: Budrys V, red. *Klinikinė neurologija*. 2-asis leid. Vilnius: Vaistų žinios. 277p.
15. Kaunaitė, D. (2005). *Sergančių nervų ligomis kineziterapija*. Mokomoji knyga (p. 74 - 75) . Klaipėda.

16. Kazlauskas, H. (2009). *Pacientų, sergančių išsėtine skleroze, slauga*. Mokomoji knyga. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
17. Kazlauskas, H. (2009). *Pacientų, sergančių išsėtine skleroze, slauga*. Mokomoji knyga. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
18. Kepežas A. (2006). *Sporto biomechanika*. Mokomoji priemonė kūno kultūros specialybės studentams. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.
19. *Kineziterapija vandenyje* <http://translate.google.lt/translate?hl=lt&langpair=en|lt&u=http://www.bethesdaweb.com/body.cfm%3Fid%3D110> (žiūrėta 2010 – 03 - 15).
20. Kizlaitienė, R. (2000m.). Trumpai apie išsėtine skleroze, Vilnius: Mažoji spauda.
21. Kriščiūnas, A. (2009). *Reabilitacijos pagrindai*. Kaunas: Vitae litera.
22. Kriščiūnas, A. (2008). *Reabilitacijos pagrindai*. Kaunas: Vitae Litera.
23. Kriščiūnas, A., Kavaliauskienė, A. (2008). *Kineziterapija vandenyje, sergant stuburo ligomis*. Mokomoji knyga. Kaunas: KMU leidykla.
24. Kucinskas, V ir kt. (Red.). (2008). *Šeimos sveikatos enciklopedija* (p. 273 - 274). Kaunas: Šviesa.
25. Liutkienė, J., Kizlaitienė, R., Kaubrys, G., Budrys V. (2010). Imunomoduliuojančio gydymo įtaka kognityvinių funkcijų sutrikimams, sergant IS: klinikinių tyrimų apžvalga. *Neurologijos seminarai*. 14(45), 149-155.
26. Marcelienė, L. Pauza, V. (2003). Išsėtinės sklerozės klinikos ir epidemiologijos ypatumai Kauno mieste. *Neurologijos seminarai*. 2(18), 66 – 69.
27. Mickevičienė, E.K. (2005). *Kineziterapijos vandenyje efektyvumas, pakeitus klubo sąnari.* (Nepublikuotas magistro darbas, Kaunas, 2005.)
28. *Neurologijos seminarai*. (2001m.). Vilniaus universiteto neurologijos klinika Nr. 1 (11), Vilnius: Rotas
29. Oberbeil, K. (2004). *Vanduo: gyvybė eleksyras*. Kaunas: Spindulys.
30. Plačas, A. (2007). *Pratimu su terapimaster įranga poveikis sergančiųjų išsėtine skleroze motorinei funkcijai ir gyvenimo kokybei.* (Nepublikuotas magistro darbas, Kaunas, 2007).
31. Skyrienė, V., Tarūtienė, S. (2004). *Mokome plaukti ir saugiai elgtis vandenyje*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.
32. Sokolovas, G. (1999). *Plaukimas*. Vilnius: Margi raštai.
33. Statkevičienė, B. (2004). *Plaukimas visai šeimai*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.

34. Warlow, Ch. ir kt. (Red.). (2007). *Lancetas Neurologinių ligų vadovas*. Vilnius: UAB Vaistų žinios.

Orinta Leketaitė

THE IMPACT OF AQUATIC THERAPY MOTILITY AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS.

Summary

In the course of bachelor's work, I familiarized with the multiple sclerosis, disclosed its main symptoms and treatment methods with medicines and without medicines. Analysed effect of kinesitherapy in water on general motility and life quality for the persons with multiple sclerosis.

Five Šiauliai Multiple Sclerosis Society members participated in the research. Their illness history reaches one to 25 years, progress differs. Age of the respondents is 40 to 68. Their workability is 20 to 40 per cent.

Life quality assessment test, static balance test, activity test and posture test were used in the research.

Linear experiment was carried out from October 2010 till March 2011. The linear experiment can be allocated into three stages.

The most important conclusions of the empirical part: kinesitherapy in water slightly improved the life quality self-assessment of those with multiple sclerosis on physical and psychical aspects both individually and of the group in total.

In the end of the experiment joint static balance result of the entire group worsened. According to individual indices, results improved in three subjects, became worse in two subjects (possibly due to their illness progress in the course of research).

Kinesitherapy in water did not have any effect on posture of those with multiple sclerosis, because results in the end of the research remained unchanged.

Kinesitherapy in water slightly improved movement activity of the entire group. Like with the static balance assessment case, for three subjects it improved, for two it became worse (for the same persons like in balance test).

Keywords: multiple sclerosis, kinesitherapy in water, live quality, general motility.

PRIEDAI

Sergančiųjų Išsėtine Skleroze gyvenimo kokybės įvertinimas

Instrukcija:

Šia apklausa yra vertinama jūsų sveikata ir kasdienis aktyvumas. Prašome atsakyti į kiekvieną klausimą, apvedant jums tinkamą atsakymo numerį (1, 2, 3...).

Jeigu jūs nežinote kaip atsakyti į klausimą, pasistenkite išrinkti jums tinkamiausią atsakymą iš duotų ir apačioje parašyti paaiškinimą.

1. Jūs manote, kad Jūsų sveikata yra:	Puiki.....1 Labai gera.....2 Gera.....3 Nebloga.....4 Prasta..... 5		
(apibraukite vieną atsakymą)			
2. Palyginus Jūsų sveikatą prieš vienerius metus, kaip Jūs vertinate savo sveikatos būklę dabar?	Daugiau geresnė nei prieš metus.....1 Šiek tiek geresnė nei prieš vienerius metus.....2 Beveik tokia pat nei prieš metus.....3 Šiek tiek blogesnė nei prieš vienerius metus.....4		
(apibraukite tik vieną atsakymą)			
Toliau pateikiami klausimai apie jūsų įprastinę, kasdieninę veiklą.			
Ar Jūsų sveikatos būklė dabar riboja Jūsų kasdieninę (lentelėje nurodytą) veiklą? Jei taip, kokių laipsnių? (apibraukite vieną skaičių kiekvienoje eilutėje)			
	Taip, labai riboja	Taip, truputi riboja	Ne visiškai neriboja
3. Energinga veikla: bėgimas, sunkių daiktų kilnojimas, intensyvus sportavimas.	1	2	3
4. Vidutiniškai sunki veikla: stalo stumdymas, dulkių siurblio stumdymas, žaidimas kėgliais ar golfas.	1	2	3
5. Kasdieninių pirkinių kėlimas ir nešimas.	1	2	3
6. Lipimas laiptais kelėtą aukštą.	1	2	3
7. Lipimas laiptais vieną aukštą.	1	2	3
8. Lankstymasis, klaupimasis ar pasilenkimas iki žemės.	1	2	3
9. Ėjimas pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą.	1	2	3
10. Praeiti pora mikrorajonų.	1	2	3

11. Praeiti vieną mikrorajoną.	1	2	3
12. Apsirengimas ir apsitarnavimas tualete	1	2	3
Ar per paskutines 4 savaites Jūs turėjote lentelėje nurodytą problemų savo darbe ar kasdieninėje veikloje dėl savo fizinės sveikatos? (apibraukite vieną skaičių kiekvienoje eilutėje)			
13. Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą.		1	2
14. Atlikote mažiau nei Jūs norėjote		1	2
15. Tam tikras darbas ar veikla ribota.		1	2
16. Turėjote sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų).		1	2
Ar per paskutines 4 savaites Jūs turėjote lentelėje nurodytą sunkumų savo darbe ar kasdieninėje veikloje dėl emocinių problemų (jautėte liūdesį, nerimą)? (apibraukite vieną skaičių kiekvienoje eilutėje)			
	Taip	Ne	
17. Sutrumpėjo jūsų darbo laikas.	1	2	
18. Įvykdėte mažiau, nei jūs to pageidavote	1	2	
19. Neatlikote savo darbo taip kruopščiai kaip anksčiau.	1	2	
20. Ar paskutinių 4 savaitžių laikotarpiu ir kokių laikotarpiu Jūsų fizinė sveikata ar emocinės problemos trukdė Jums normaliai bendrauti su šeima, draugais, kaimynais ar bendradarbiais? (apibraukite vieną atsakymą)	Visiškai netrukdė.....1 Nežymiai trukdė..... 2 Vidutiniškai trukdė..... 3 Gana žymiai trukdė..... 4 Labai trukdė.....5		
21. Ar paskutinių 4 savaitžių laikotarpiu Jums kur nors skaudėjo (ar jautėte fizinį skausmą)?	Nejaučiau.....1 Labai nežymiai.....2 Nežymiai.....3 Vidutiniškai.....4 Stipriai.....5		

(apibraukite vieną atsakymą)	Labai stipriai.....6					
22. Ar paskutinių 4 savaitių laikotarpiu skausmas trukdė Jums atlikti įprastą darbą (darbo vietoje ar namuose)?	Visiškai netrukdė.....1 Nežymiai trukdė..... 2 Vidutiniškai trukdė..... 3 Gana žymiai trukdė..... 4 Labai trukdė.....5					
Šie klausimai apie Jūsų savijautą ir kaip jums sekėsi 4praėjusių savaitių metu.						
Į kiekvieną klausimą pateikite vieną labiausiai Jums tinkantį atsakymą. Kaip dažnai per keturias praėjusias savaites (apibraukite vieną skaičių kiekvienoje eilutėje).						
	Visada	Beveik visada	Dažnai	Vidutiniškai dažnai	Retai	Niekada
23. Ar jūs jautėtės energingai	1	2	3	4	5	6
24. Ar jūs jautėtės nervingai?	1	2	3	4	5	6
25. Ar jūs jautėtės toks nusiminęs, kad atrodo nieks negalėjo jūsų pralinksminti?	1	2	3	4	5	6
26. Ar jūs jautėtės ramiai ir taikiai?	1	2	3	4	5	6
27. Ar buvote energingas	1	2	3	4	5	6
28. Ar buvote nusiminęs ir Liūdnas	1	2	3	4	5	6
29. Ar buvote visiškai išsekęs?	1	2	3	4	5	6
30. Ar buvote laimingas	1	2	3	4	5	6
31. Ar buvote pavargęs	1	2	3	4	5	6
32. Ar ryte jautėtės pailsėjęs	1	2	3	4	5	6
1. Kaip dažnai per keturias praėjusias savaites Jūsų fizinė sveikata ar emocinės problemos trukdė Jūsų socialinę veiklą (trukdė jums bendrauti su draugais, giminėmis ir kt.)	Visada.....1 Labai dažnai.....2 Gana dažnai.....3 Retai.....4 Niekada.....5					
Ar šie teiginiai Jums TINKA ar NETINKA?						

	Tinka	Dažniausiai tinka	Nežinau	Dažniausiai netinka	Netinka
34. Atrodo, kad aš susergu lengviau nei kiti žmonės	1	2	3	4	5
35. Mano sveikata tokia kaip visų pažystamų	1	2	3	4	5
36. Aš manau, kad mano sveikata pablogės	1	2	3	4	5
37. Mano savijauta puiki	1	2	3	4	5

Sveikatos sutrikimas.

	Visą laiką	Beveik visad	Nemažą laiko tarpą	Nedidelį laiko tarpą	Niekada
38. Ar jums trukdė jūsų sveikatos būklė?	1	2	3	4	5
39. Ar jus sugniuždė jūsų sveikatos būklė?	1	2	3	4	5
40. Ar jūsų sveikata kėlė kokių problemų?	1	2	3	4	5
41. Ar jūs buvote prislėgtas dėl savo sveikatos būklės?	1	2	3	4	5

Pažinimo funkcija

	Visą laiką	Beveik visad	Nemažą laiko tarpą	Nedidelį laiko tarpą	Niekada
42. Ar turėjote kokių nors problemų koncentruojantis ar galvojant?	1	2	3	4	5
43. Ar jums sunku ilgai išlaikyti dėmesį?	1	2	3	4	5
44. Ar turėjote atminties problemų	1	2	3	4	5
45. Ar kas nors buvo pastebėjęs, kad jums sunku susikonsultuoti?	1	2	3	4	5

Seksualinė funkcija.

46-50. Klausimai bus susiję su jūsų seksualine veikla ir jos patenkinimu.

Moterims	Nėra problemų	Nedidelė problema	Yra problemų	Didelė problema
----------	---------------	-------------------	--------------	-----------------

46. Sumažėjęs seksualinis potraukis.				
47. Neadekvati lubrikacija.				
48. Sunku pasiekti orgazmą.				
49. Galimybė patenkinti partnerį.				

50. Apibendrinant, ar jūs buvote patenkintas savo seksualiniu gyvenimu per pastarąsias 4 savaites?

- Labai patenkintas.....1
 Beveik patenkintas.....2
 Vidutiniškai.....3
 Beveik nepatenkintas.....4
 Visiškai nepatenkintas.....5

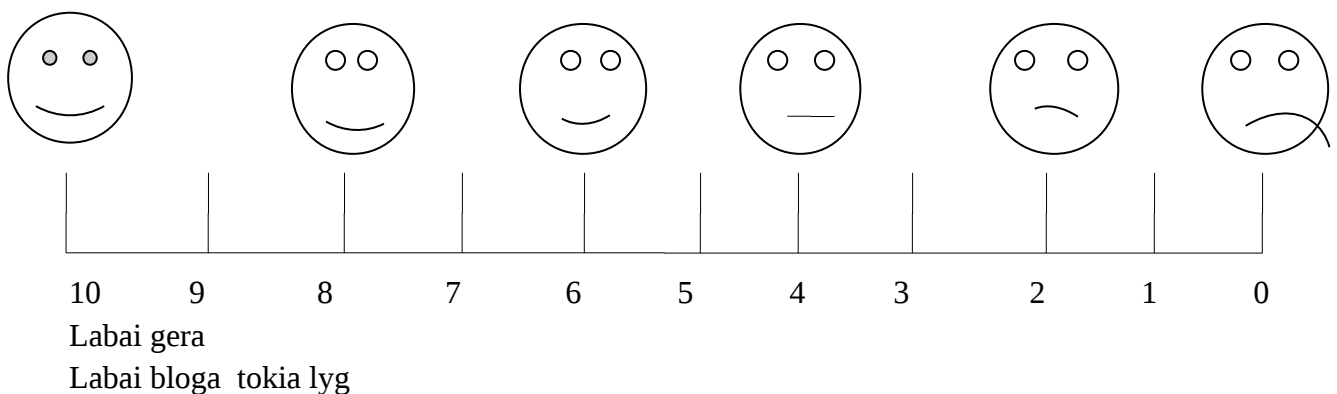
51. Ar dėl problemų susijusių su žarnynu ar šlapimo pūsle nukentėjo jūsų socialiniai santykiai. (per pastarąsias 4 savaites)?

- Visškai ne.....1
 Lengvai.....2
 Vidutiniškai.....3
 Nemažai.....4
 Labai.....5

52. Kaip per pastarąsias 4 savaites skausmas įtakoją jūsų gyvenimą?

- Visškai neįtakuoja.....1
 Lengvai įtakuoja.....2
 Vidutiniškai.....3
 Nemažai įtakuoja.....4
 Daug įtakuoja.....5

53. Kaip Jūs pats vertinate savo gyvenimo kokybę?



būtumēt mirēš

54. Kaip jūs įvertintumėt savo gyvenimą?

Baisus.....	1
Nelaimingas.....	2
Nepatenkinamai.....	3
Per viduriuką.....	4
Patenkinamai.....	5
Pakankamai gerai.....	6
Geras.....	7

Įvertinimo balai

Pirma lentelė: MSQOL-54

Antra lentelė: MSQOL-54 kombinuotas fizinės būklės įvertinimas.

Trečia lentelė: kombinuotas psichinės būklės įvertinimas.

Pirma lentelė:

MSQOL-54 įvertinimo balai

Skalės/punkto numeris 1 2 3 4 5 6

suma

100

Fizinė būklė

3.	0	50	100
4.	0	50	100
5.	0	50	100
6.	0	50	100
7.	0	50	100
8.	0	50	100
9.	0	50	100
10.	0	50	100
11.	0	50	100
12.	0	50	100

Bendra suma _____ % 10 = _____

Asmens apribojimai dėl fizinės būklės

13.	0	100
14.	0	100
15.	0	100
16.	0	100

Bendra suma _____ % 4 = _____

Asmens apribojimai dėl emocinės būklės

17.	0	100	
18.	0	100	_____
19.	0	100	_____

Bendra suma _____ % 3 = _____

Skausmas

21.	100	80	60	40	20	0
22.	100	75	50	25	0	
52.	100	75	50	25	0	

Bendra suma _____ % 3 = _____

Emocinė savijauta

24.	0 20 40 60 80 100	_____
25.	0 20 40 60 80 100	_____
26.	100 80 60 40 20 0	_____
28.	0 20 40 60 80 100	_____
30.	100 80 60 40 20 0	_____
		Bendra suma _____ % 5 = _____
Pajėgumas		
23.	100 80 60 40 20 0	_____
27.	100 80 60 40 20 0	_____
29.	0 20 40 60 80 100	_____
31.	0 20 40 60 80 100	_____
32.	100 80 60 40 20 0	_____
		Bendra suma _____ % 5 = _____
Sveikatos suvokimas		
1.	100 75 50 25 0	_____
34.	0 25 50 75 100	_____
35.	100 75 50 25 0	_____
36.	0 25 50 75 100	_____
37.	100 75 50 25 0	_____
		Bendra suma _____ % 5 = _____
Socialinė gerovė		
20.	100 75 50 25 0	_____
33.	0 25 50 75 100	_____
51.	100 75 50 25 0	_____
		Bendra suma _____ % 3 = _____
Pažinimo funkcija		
42.	0 20 40 60 80 100	_____
43.	0 20 40 60 80 100	_____
44.	0 20 40 60 80 100	_____
45.	0 20 40 60 80 100	_____
		Bendra suma _____ % 4 = _____
Sveikatos sutrikimai		
38.	0 20 40 60 80 100	_____
39.	0 20 40 60 80 100	_____
40.	0 20 40 60 80 100	_____
41.	0 20 40 60 80 100	_____
		Bendra suma _____ % 4 = _____
Seksualinė funkcija		
46.	100 66,7 33.3 0	_____
47.	100 66,7 33.3 0	_____
48.	100 66,7 33.3 0	_____
49.	100 66,7 33.3 0	_____
		Bendra suma _____ % 4 = _____
Sveikatos pokyčiai		
2.	100 75 50 25 0	_____
Pasitenkinimas seksualiniu gyvenimu		
50.	100 75 50 25 0	_____
Bendrai gyvenimo kokybė		

53. atsakas nuo 0 iki 10 _____
 54. 0 16,7 33,3 50 66,7 83,3 100 _____
 Bendra suma _____ % 2 = _____

Antra lentelė

MSQOL-54 kombinuotas fizinės būklės įvertinimas.

MSQOL-54 Galutinis skalės įvertinimas	×	Koeficientas	=	Bendras
Fizinė būklė _____	×	0,17	=	_____
Sveikatos suvokimas _____	×	0,17	=	_____
Pajėgumas _____	×	0,12	=	_____
Asmens apribojimai dėl fizinės būklės _____	×	0,12	=	_____
Skausmas _____	×	0,11	=	_____
Seksualinė funkcija _____	×	0,08	=	_____
Socialinė gerovė _____	×	0,12	=	_____
Sveikatos sutrikimai _____	×	0,11	=	_____
Bendra suma				_____

Trečia lentelė

MSQOL-54 kombinuotas psichinės būklės įvertinimas.

MSQOL-54 Galutinis skalės įvertinimas	×	Koeficientas	=	Bendras
Sveikatos sutrikimai _____	×	0,14	=	_____
Bendrai gyvenimo kokybė _____	×	0,18	=	_____
Emocinė savijauta _____	×	0,2	=	_____
Asmens apribojimai dėl emocinės būklės _____	×	0,24	=	_____
Pažinimo funkcija _____	×	0,15	=	_____
Bendra suma				_____

2 priedas

Pagyvenusių žmonių judėjimo aktyvumo vertinimas (Tinnetti M., 1986)

Tiriamąjo vardas _____

Bendras stabilumas				
Užduotis	Vertinimas	Balai		
1. Stabilumas sėdint	0 – atsirėmęs, slysta nuo kėdės 1 – stabilus, saugus			
2. Stabilumas bandant atsistoti	0 – be pagalbos neatsistoja 1 – atsistoja į ką nors atsirėmęs			
3. Stabilumas 5 s iškart atsistojus	0 – nestabilus 1 – stabilus į ką nors atsirėmęs 2 – stabilus be atramos			
4. Stovėjimas 1 minutę	0 – nestabilus 1 – stabilus plačioje stovėsenoje 2 – stabilus			
5. Atsistoja iš gulimos padėties	0 – neatsistoja be pagalbos 1 – atsistoja į ką nors atsirėmus 2 – atsistoja be pagalbos			
6. Stabilumas stumtelėjus į krutinę	0 – krenta 1 – griebiasi kur nors atsiremti 2 – stabilus			
7. Stovėjimas užsimerkus	0 – nestabilus 1 – stabilus			
8. Apsisukus 360°	0 – negali apsisukti, krenta 1 – apsisuka žingsniukais 2 – apsisuka vienmomentiniu stabiliu apsisukimu			
9. Stovėjimas ant vienos kojos	Dešinė: 0 – nepastovi 1 – pastovi Kairė: 0 – nepastovi 1 – pastovi			
10. Lenkimas atgal	0 – negali lenktis 1 – atsilenkia nedaug 2 – geras lankstumas			
11. Pasistiebimas	0 – visai negali pasistiebt, krenta 1 – pasistiebus išbūna iki 5s. 2 – pasistiebus išbūna daugiau kaip 5s.			
12. Lenkimas žemyn	0 – visai negali pasilenkti 1 – pasilenkia kai rankomis remiasi į atramą 2 – pasilenkia be atramos, stabiliai			

13. Atsisėdimas ant kėdės	0 – nesaugiai, neišvertina atstumo 1 – naudoja atramą 2 – augiai be atramos			
Eisena				
1. Ėjimo pradžia	0 – sunku pradėti eiti, mėto į šonus 1 – jokių svyravimų			
2. Žingsnio simetriškumas	0 – žingsniai nelygūs 1 – žingsniai lygūs			
3. Ėjimo vientisumas	0 – sustoja paėjus kelis žingsnius 1 – ėjimas nepertraukiamas			
4. Žingsnių ilgis	Dešinė: 0 – pristato koją 1 – pilnas žingsnis Kairė: 0 – pristato koją 1 – pilnas žingsnis			
5. Ėjimo linijos tiesimas	0 – visiškai nukrypsta nuo tiesios linijos 1 – nežymiai nukrypsta nuo tiesios linijos 2 – tiesiai eina			
6. Stabilumas einant	0 – svyruoja, reikia pagalbinių priemonių 1 – eina stabiliai, be pagalbinių priemonių			
7. Dubens svyravimo lygis	0 – dubuo visiškai nepaslankus 1 – dubuo nežymiai paslankus 2 – dubuo juda horizontalioje plokštumoje			
8. Liemens pasisukimai einant	0 – gali eiti tik tiesiu liemeniu 1 – gali nežymiai liemenį pasukti tik į vieną pusę 2 – gali pasukti liemenį į abi puses			
9. Ėjimo greitis	0 – ėjimas greitėja 1 – ėjimas lėtas 2 – ėjimo greitis normalus, 60 – 80 žingsnių per minutę			
11. Žingsnio aukštis	Dešinė: 0 – velka pėdą arba kelią ją aukštai 1 – normalus žingsnio aukštis Kairė: 0 – velka pėdą arba kelią ją aukštai 1 – normalus žingsnio aukštis			

Pusiausvira:

24–23 – normali pusiausvyra;

22 – 21 – lengvas pusiausvyros sutrikimas;

21 – 11 – saikingas pusiausvyros sutrikimas;

10 – 0 – žymus pusiausvyros sutrikimas.

Eisenos sutrikimo laipsniai:

16 balų – norma;

15 – 14 balų – lengvas sutrikimas;

13 – 11 balų – saikingas sutrikimas;

10 - 0 balų – žymus sutrikimas.

Bendras judėjimo aktyvumo lygis:

0 – 20 – žymus;

21 – 33 – ribotas;

34 – 38 – lengvas;

39 – 40 – normalus.

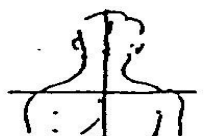
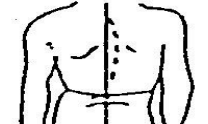
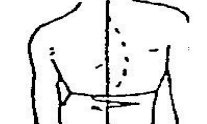
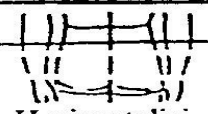
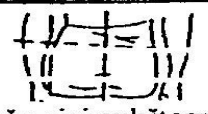
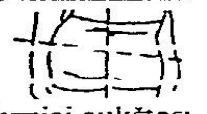
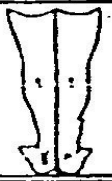
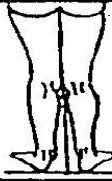
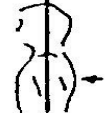
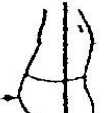
3 priedas

Laikysenos vertinimo balais anketa

5 – gerai

3 – patenkinamai

1- blogai

GALVA			
kairė dešinė	Galva tiesiai Pečiai horizontaliai	Nedidelis nuokrypis	Didelis nuokrypis
PEČIAI			
kairė dešinė	Horizontaliai	Nedidelis nuokrypis	Didelis nuokrypis
STUBURAS			
kairė dešinė	Tiesiai	Nedidelis pakrypimas	Didelis pakrypimas
PIRŠTŲ			
kairė dešinė	Horizontaliai	Nežymiai aukštesnis	Žymiai aukštesnis
KELIAI IR ČIURNOS			
	Vertikaliai Pėdos tiesiai	Nedidelio laidžio X ar O forma	Didelio laidžio X ar O forma
KAKLAS IR VIRŠUTINĖ STUBURO DALIS			
	Galva kaklas pečiai linijoje	Nedidelis nuokrypis	Didelis nuokrypis
LIEMUO			
	Liemuo tiesus	Nedidelis pasvirimas	Didelis pasvirimas
PILVAS			
	Pilvas plokščias	Atsikišęs pilvas	Atsikišęs ir nudri
APATINĖ STUBURO DALIS			
	Normalus linkis	Nedidelis linkio padidėjimas	Didelis linkis
KOJOS			
	Tiesios	Nedidelis tiesimas	Hipertiesios

BALŲ SUMA _____

4 priedas

Programa, kurti buvo taikyta kineziterapijai vandenyje

1. Duodamas plaukimas. Plaukiama iki baseino galo ir atgal. Tai atliekama apie 10 min.

2. Atsistojama, kojos pečių plotyje. Rankas keliame aukštyn ir įkvėpiame. Rankas nuleidžiant žemyn orą iškvėpiamą. Įkvėpiame pro nosį, iškvėpiame pro burną. Atliekame 4-5 kartus.
3. Energingai žingsniuojame. Rankos juda intensyviai. Kvėpavimas laisvas. Atliekame apie 1-2 min.
4. Stojame prie sienelės ir į ją įsikimbame. Keliame vieną ranką aukštyn, priešinga koja tiesiama atgal. Tą patį atliekame kita puse. Keliant ranką įkvėpiame, nuleidžiant – iškvėpiame. Atliekame 8-10 kartų.
5. Atsistojama ant vienos kojos. Rankos laikomos ištiestos vandens paviršiuje. Pastovima išlaikant pusiausvyrą. Po to koja keičiama. Atliekama pirmiausia neskubant, po to tempas greitinas. Kvėpavimas laisvas. Atliekama apie 1-2min.
6. Atsistojama ir įsikimbama nugarą į sienelę. „Minamas dviratis“. Kvėpavimas išlaikomas laisvas. Atliekama apie 1-2min.
7. Energingai žingsniuojame. Rankos juda intensyviai. Kvėpavimas laisvas. Atliekame apie 1-2 min.
8. Stovima kojos pečių plotyje. Rankos uždėtos ant pečių. Sukame ratus abiem rankomis iš karto. Kvėpavimas laisvas. Atliekame 8-10 kartų.
9. Atsistojama, kojos pečių plotyje. Rankas keliame aukštyn ir įkvėpiame. Rankas nuleidžiant žemyn orą iškvėpiamą. Įkvėpiame pro nosį, iškvėpiame pro burną. Atliekame 4-5 kartus.
10. Lazdelė pakišame po nugarą ir atsigulame plūduriuodami. Vandenyje atsigulkite ant kairiojo šono. Rankomis laikykite plastikinę lazda, dešinioji ranka iškelta į viršų. Abi kojas pritraukite prie krūtinės ir vėl ištieskite. Pratimą ant kiekvieno šono darykite 12-15 kartų. Pritraukdami kojas įkvėpiame, ištiesdami – iškvėpiame.
11. Energingai žingsniuojame. Rankos juda intensyviai. Kvėpavimas laisvas. Atliekame apie 1-2 min.
12. Vandenyje atsigulame, ištiesiame kojas. Kojas išplečiame į šonus- iškvėpiame, kojas suglaudžiant – įkvėpiame. Atliekame apie 1-2 min.
13. Atsistojama, kojos pečių plotyje. Rankas keliame aukštyn ir įkvėpiame. Rankas nuleidžiant žemyn orą iškvėpiamą. Įkvėpiame pro nosį, iškvėpiame pro burną. Atliekame 4-5 kartus.
14. Įsikimbame į sienelę kojos pečių plotyje. Lenkiame vieną koją, kitą išlaikant tiesią. Paskui grįžtam į pradinę padėtį lenkiama kita koja. Atliekama 6-8 kartai.

15. Pradinė padėtis: atsistokite tiesiai, priešais save laikykite sulenktas rankas (rankų pirštai plačiai). Tūpkite ir rankas stumkite (tarsi irtumėtės) į šonus. Grįžkite atgal į pradinę padėtį. Pratimą darykite 12-15 kartų.
16. Lazdelę pakišam po viena iš kojų. Ji pakeliama 90° kampu. Neskubant tiesiame koją atgal, po to grįžtame į pradinę padėtį. Po to pratimas atliekamas su kita koja. Atliekamas 8-10 kartų su kiekviena koja.
17. Atliekami tempimo pratimai.
18. Atsistojama, kojos pečių plotyje. Rankas keliame aukštyn ir įkvėpiame. Rankas nuleidžiant žemyn orą iškvėpiamą. Įkvėpiame pro nosį, iškvėpiame pro burną. Atliekame 4-5 kartus.
19. Paleidžiami plaukioti toliau.