

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINĖS GEROVĖS IR NEGALĖS STUDIJŲ FAKULTETAS
MEDICINOS PAGRINDŲ KATEDRA

Taikomosios kūno kultūros magistrantūros studijų programa

Raimonda Krasauskaitė

**KINEZITERAPINIŲ PRATYBŲ ĮTAKA CEREBRINIŲ PARALYZIŲ TURINČIŲ
ASMENŲ BIOSOCIALINIAMS ĮGŪDŽIAMS**

Magistro darbas

Darbo vadovas: med. m. Dr. doc. J. Vl. Vaitkevičius

2009

Magistro darbo santrauka

Darbe atlikta mokslinės literatūros analizė, kuri susijusi su cerebrinio paralyžiaus tema, bei grindžiami tyrimo rezultatai juos lyginant su mokslininkų panašaus pobūdžio tyrimo duomenimis. Iškelta hipotezė, ar kineziterapinėmis pratybomis galima pagerinti asmenų, turinčių cerebrinį paralyžių, kūno judesių funkcijų ir biosocialinių įgūdžių rodiklius. Darbas buvo pristatytas studentų mokslinių darbų konferencijoje „Vaikų, turinčių specialiųjų poreikių, ugdymosi aspektai“

Testavimo, stebėjimo ir kokybinio eksperimento metodais atliktas tyrimas, kurio tikslas – išsiaiškinti kineziterapinių pratybų įtaką kūno judesių funkcijoms ir biosocialiniams įgūdžiams, kurie taikomi dirbant su asmenimis, turinčiais cerebrinį paralyžių. Sydaryti kineziterapjos programą ir ją taikyti eksperimentinės grupės tiriamiesiems 6 mėnesių laikotarpyje. Tyrime taikomi vertinimo metodai: kūno judesių funkcijų įvertinimas (Gross motor function measure manual – GMFM) ir kasdieninio veiklos savarankiškumo įvertinimas pagal Barthelio indeksą. Stebimos tiriamųjų psichosocialinės kineziterapinių pratybų metu. Atlikta SPSS statistinė programa: apskaičiuoti aritmetiniai vidurkiai, standartiniai nuokrypiai taikant Student t porinį kriterijų.

Tyrime dalyvavo 20 asmenų, turintys cerebrinį paralyžių, kurių amžius nuo 11-25 metų. 10 tiriamųjų sudaro eksperimentinę grupę ir kiti 10 tiriamųjų kontrolinę grupę.

Empirinėje dalyje nagrinėjami kūno judesių funkcijų ir biosocialinių įgūdžių pokyčiai, taikant kineziterapinę programą. Svarbiausios empirinio tyrimo išvados: rezultatai parodė, jog kineziterapijos pratybų dėka nežymiai pagerėjo tiriamųjų kūno judesių funkcijos. Didžiausias progresas po eksperimento stebimas trečiojo tiriamojo (1,5%), ketvirtojo tiriamojo (1,2%) ir aštuntojo tiriamojo KJF (2,1%). Trims tiriamiesiems KJF pakito 1%. Dviems tiriamiesiems KJF nepakito 0%. Visiems kitiems tiriamiesiems KJF pakito nuo 0,4 % iki 0,8%. Eksperimentinėje grupėje labiausiai pakito šios kūno judesių funkcijos: gulėjimo ir vertimosi funkcijų vidurkis ($p < 0,05$) pakito nuo 70,96% iki 71,55% ir sėdėjimo funkcija nuo 56,6% iki 66,2%. Šliaužimo ir klūpėjimo funkcijos nuo 50,6% iki 51,7%. Stovėjimo funkcijos nuo 25,74% iki 26,25%. Ėjimo, bėgimo, šokinėjimo funkcijų rezultatai buvo lygūs 8,05 % iki 8,8%.

Esminiai žodžiai: cerebrinis paralyžius, kūno judesių funkcijos, biosocialiniai įgūdžiai, psichosocialinė būseną.

Turinys

Magistro darbo santrauka	2
Įvadas	4
1 skyrius. CEREBRINIŲ PARALYZIŲ TURINČIŲ VAIKŲ SPECIALUSIS UGDYMAS	11
1.1 Cerebrinio paralyžiaus atsiradimo priežastys, klasifikacija, formos.....	11
1.2 Cerebrinių paralyžių turinčių asmenų adaptacija ir socializacija.....	15
1.3 Cerebrinių paralyžių, turinčių asmenų psicho-emocijos.....	19
1.4 Cerebrinių paralyžių turinčių asmenų biosocialiniai įgūdžiai.....	20
1.5 Asmenų, turinčių cerebrinių paralyžių, rehabilitacija.....	23
2 skyrius. KINEZITERAPIJOS PRATYBŲ ĮTAKA KŪNO JUDESIŲ FUNKCIJOMS IR BIOSOCIALINIŲ ĮGŪDŽIŲ RODIKLIAMS, JŲ EMPIRINIS RYŠYS	32
2.1 Tyrimo metodika.....	32
2.2 Respondentai.....	36
2.3 Kūno judesių funkcijų įvertinimo tyrimo rezultatai	38
2.4 Biosocialinių įgūdžių įvertinimo tyrimo rezultatai	58
2.5 Psicho-emocinės būsenos kineziterapinių pratybų metu įvertinimas.....	61
Išvados	63
Literatūra	64
Summary	65
Priedai	66

Ivadas

Mokslinė problema ir tyrimo aktualumas

Lietuvoje 2001 m. pradžioje neįgaleisiais buvo pripažinti 12 909 vaikai (www.stat.gov.lt). Pasaulio statistika liudija, kad cerebrinis paralyžius diagnozuojamas 2 - 4 vaikams iš 1000 gimusių. Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenimis, 2006 metais buvo užregistruoti 4166 asmenys, sergantys cerebriniu paralyžiumi ir kitais paralyžiniais sindromais, iš jų – 2473 vaikai iki 18 metų. Skaičiai atitinka ir kitų šalių statistinius duomenis. Galima teigti, kad Lietuva kaip ir kitos šalys susiduria su daugybe neįgaliųjų žmonių socialinių problemų. Kai kurios jos viešai įvardijamos (neįgaliųjų diskriminavimas, jų socialinė dezintegracija, kompensacinių priemonių trūkumas, nepritaikyta aplinka) (www.kavsuc.lt).

Medikai skelbia, kad Lietuvoje kasmet daugėja vaikų, sergančių cerebriniu paralyžiumi, pagal pastarųjų šešerių metų statistiką, nuo 2001-ųjų sergančių šia liga vaikų skaičius išaugo net 42 procentais. Tuo tarpu sąlygos jų reabilitacijai negerėja: gydymo centruose trūksta reikiamos technikos, įrangos ir net specialistų. Pasak vaikų neurologo, Lietuvos cerebrinio paralyžiaus asociacijos nario Jono Tertelio, vaikų reabilitacija išsiskiria tuo, kad yra labai efektyvi: kuo anksčiau pradėta ir kuo kvalifikuotesnis gydymas taikomas - tuo labiau sumažinamos cerebrinio paralyžiaus ir jo komplikacijų pasekmės. Gydytojo teigimu, dėl pagerėjusių sąlygų vaikų reabilitacija taptų dar sėkmingesnė (www.diskusijos.lt).

Kriščiūnas (1998) (cit. Kairys, 2001, p.115) nurodo, kad iš 1000 gyvų gimusių naujagimių, vėliau dviem diagnozuojamas vaikų cerebrinis paralyžius. Esant tokiai problemai labai svarbu vaikams sukurti palankią aplinką, kurioje jis galėtų panaudoti savo gebėjimus, norą bendrauti, rodytų iniciatyvą, įgytų socialinių įgūdžių. Bakk (1998) nuomone, aktyvus ir nuoseklus darbas su funkciniais defektus turinčiais vaikais duoda pastebimų rezultatų, nes vaiko negalia tampa vis mažesnė, nei ji galėjo būti, o vaikas, nepaisant jo negalios, gali geriau funkcionuoti.

Reindal, Wehmeyer nuomone, (cit. Vaičekauskaitė, 2003, p.38) asmens savarankiškumą lemia pažintinių gebėjimų visavertiškumas, mąstymo operacijų svarba, savipagalbos, kasdieninių ir socialinių savęs aptarnavimo įgūdžių būtinumas. Tai sąlygoja, jog neįgalieji laikomi neatitinkančiais šių kriterijų, todėl yra nesugebančiais arba turinčiais ribotų galimybių būti savarankiški (Vaičekauskaitė, 2003). Šią neteisingą nuomonę reikia pagrįsti, jog pritaikius vaikams aplinką pagal jų individualius poreikius,

suteikiamos didesnės galimybės jų savarankiškam gyvenimui. Neįgalaus vaiko, turinčio cerebrinį paralyžių savarankiškumo ugdymo, biosocialinių įgūdžių formavimo ir jo aplinkos pritaikymo ugdymo tema dar nesusilaukė daug išsamių Lietuvos mokslininkų tyrinėjimų. Stokojama tyrimų, nagrinėjančių įvairios veiklos, konkrečių programų poveikį biosocialinių įgūdžių rodikliams ir jų kaitai. Tai paskatino imtis šio tyrimo, kuriame formuluojamas **probleminis klausimas**: ar individualiomis kineziterapinėmis pratybomis galima pagerinti vaikų, turinčių cerebrinį paralyžių, biosocialinių įgūdžių rodiklius? Pasak Kairio (2001), tinkamas gydymas, ugdymas, terapija, kompensacinės technikos pritaikymas gali padėti vaikams gyventi visavertį gyvenimą. Probleminis klausimas įgalino iškelti kryptingą **hipotezę**: Jeigu savarankiškumo ugdymas siejamas su kineziterapijos veiklos pratybomis, tikėtina, kad galima pagerinti asmenų, turinčių cerebrinį paralyžių, biosocialinius įgūdžius ir kūno judesių funkcijas.

Tyrimo objektas – Asmenų, turinčių cerebrinį paralyžių, biosocialiniai įgūdžiai ir kūno judesių funkcijos.

Hipotezė- Jeigu savarankiškumo ugdymas siejamas su kineziterapijos veiklos pratybomis tikėtina, kad galima pagerinti, asmenų, turinčių CP biosocialinius įgūdžius ir kūno judesių funkcijas.

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti kineziterapinių pratybų įtaką kūno judesių funkcijoms ir biosocialinių įgūdžių rodikliams, dirbant su asmenimis, turinčiais cerebrinį paralyžių.

Uždaviniai:

1. Atlikti mokslinės literatūros analizę, susijusią su cerebrinio paralyžiaus tema, bei pagrįsti tyrimo rezultatus juos lyginant su mokslininkų panašaus pobūdžio tyrimo duomenimis;
2. Įvertinti ir išanalizuoti kūno judesių funkcijas prieš ir po eksperimento;
3. Įvertinti ir išanalizuoti biosocialinius įgūdžius prieš ir po eksperimento;
4. Įvertinti psicho-emocinę būseną kineziterapinių pratybų metu;
5. Parengti rekomendacijas Ventos vaikų pensiono darbuotojams dirbantiems su asmenimis, turinčiais cerebrinį paralyžių.

Tyrimo dalyviai - Tyrimas atliktas Ventos vaikų pensionate nuo 2006m. gruodžio mėn iki 2009 kovo mėn. Tyrime dalyvavo asmenys, turintys cerebrinį paralyžių. Eksperimentinę grupę sudarė 10 asmenų, o kontrolinę grupę 10 asmenų, kurie nedalyvavo kineziterapijos pratybose. Visiems asmenims diagnozuotas cerebrinis paralyžius, skiriasi tik jų formos. Tiriamųjų amžius nuo 11 iki 25 metų.

Tyrimo metodologija ir metodai

1. Mokslinės literatūros analizė;

2. Testavimas

2.1 Kūno judesių funkcijų įvertinimas (Gross motor function measure manual – GMFM)
(5 priedas)

2.2 Kasdieninio veiklos savarankiškumo įvertinimas pagal Barthelio indeksą (2 priedas).

3. Stebėjimas (4 priedas).

4. Ekperimentas (kineziterapinių pratybų programos sudarymas ir taikymas), (3 priedas).

Pagrindinės sąvokos

Adaptacija – organizmo prisitaikymas, t.y. jo sandaros ir funkcijų pasikeitimas pakitus aplinkai; abipusis procesas tarp individo ir jį supančios aplinkos, siekiant pakeisti save arba tą aplinką (Augis, R., 1993, p. 10).

Ataksinė VCP forma – reiškia nestabilius, nedidelės apimties nevalingus judesius. Ši VCP forma pasižymi nuolat besikeičiančia raumenų įtampa, žymiu judesių koordinacijos ir pusiausvyros sutrikimu (Ališauskienė, (2003). Vaikai, turintys judesio ir padėties sutrikimų, p. 383- 384).

Adaptuotis padedantys prietaisai – žmonių su fizinėmis negaliomis naudojami specialūs įrankiai, padedantys geriau atlikti veiksmus dirbant, susijusius su savęs priežiūra. Tai perdirbti ir pritaikyti kasdieninio naudojimo daiktai (Hallahan ir kt. (2003). Ypatingieji mokiniai: specialiojo ugdymo įvadas, p. 421).

Aplinka – neįgaliojo viešojo ir asmeninio gyvenimo bei veiklos sąlygos ir galimybės laisvai judėti, naudotis visuomenėje teikiamomis paslaugomis, gauti reikiamą informaciją, bendrauti ir dalyvauti visose visuomenės gyvenimo srityse (<http://www.smm.lt>).

Aplinkos veiksniai – išorinės aplinkybės, lengvinančios arba trukdančios neįgaliojo gyvenimui ir veiklai. Aplinkos veiksniai neįgaliojo socialinei integracijai gali būti palankūs arba nepalankūs (<http://www.smm.lt>).

Cerebrinis paralyžius - būklė, kuriai būdingas paralyžius, raumenų silpnumas, nekoordinuoti judesiai ir (arba) kitokie motorinių funkcijų sutrikimai; jį sukelia dar nesubrendusių vaikų smegenų pažeidimas (Hallahan ir kt. (2003). Ypatingieji mokiniai: specialiojo ugdymo įvadas, p. 419).

Deformacija (lot. *deformatio* - formos pakeitimas) – bet ko iškreipimas (iškrypimas), nukrypimas nuo to, kas įprasta, normalu (Bendorienė ir kt., 2003, p.148).

Diplegija – pažeistos keturios galūnės, tačiau kojos labiau nei rankos (Ališauskienė, (2003). Vaikai, turintys judesio ir padėties sutrikimų, p. 382- 383).

Ergoterapija (gr. *ergon* - darbas, *terapija* – gydymas) – pacientų galimybių atstatymas, palaikymas ar sutrikimų kompensavimas tikslinga veikla, siekiant padėti pacientams savarankiškai gyventi, atsižvelgiant į jų norus, poreikius, bei visuomenės nustatytus reikalavimus. Ir pati ergoterapijos definicija skelbia, jog tai "menas ir mokslas" paskatinti žmogų dalyvauti tikslingoje veikloje, kad būtų atkurta, sustiprinta ir pagerinta atliekama veikla, lengvesnis būtų įgūdžių ir veiklos mokymasis, kurios yra svarbios paciento adaptacijai bei produktyvumui siekiant sumažinti patologiją, pagerinti sveikatą (www.vaikosveikata.lt).

Ekstenzija (lot. *extensio*) – tempimas, išplėtimas (Bendorienė ir kt., 2003, p.196).

Fizioterapija (gr. *physis* - gamta, *therapeia* - gydymas) - gydymas fizikiniais veiksniais (šviesa, šiluma, vandeniui, elektra) (www.vaikosveikata.lt).

Fleksija (lot. *flexio*) - lenkimas, lankstymas (Bendorienė ir kt., 2003, p.242).

Hidroterapija (*hidro* + terapija) – gydymas vandeniui (Bendorienė ir kt, 2003, p.297).

Hiperekstenzija – terminas, kuris yra naudojamas aprašyti nenatūralų judesį ar padėtį tiesimo kryptimi (Krutulytė, (1999). Kineziterapija, p.60).

Intervencija (lot. *interventio* – įsikišimas) – įsikišimas į ką nors, darymas kam nors įtakos norint pasiekti kokį nors tikslą (Bendorienė ir kt, 2003, p.612).

Įgūdžiai – labai gerai išmokti veiksmai, kurių elementų nebereikia sąmoningai reguliuoti ir kontroliuoti. Skiriami suvokimo, intelektiniai, judėjimo suvokimai (Augis, R.,1993, p. 201).

Kontraktūra (lot.*contractura* – sutraukimas) - med. sąnario judesių amplitudės sumažėjimas dėl minkštųjų audinių arba nervų pakitimų (Bendorienė ir kt, 2003, p. 398)

Kvadraplegija (tetraplegija) – pažeistos keturios galūnės. Kartais dar vadinama dviguba hemiplegija – tai reiškia, jog rankos labiau pakenktos nei kojos (Ališauskienė (2003). Vaikai, turintys judesio ir padėties sutrikimų. *Specialiojo ugdymo pagrindai*, p. 382- 383).

Kineziterapija - bendrų judesių (sėdėjimo, vaikščiojimo, ropojimo ir kt.) sutrikimų gydymo metodika (www.vaikosveikata.lt).

Psichosocialinė raida - tai asmenybės struktūros, adaptacijos galimybių, tarpasmeninių santykių, socialinių bei savitvarkos įgūdžių kaita individo socializacijos procese (Radzevičienė, (2003). Vaikų psichosocialinė raida, p.45).

Propriorecepcija (lot. *proprius* + nuosavas receptija) – fiziol. dirginimų iš organizmo griaučių raumenų, sausgyslių ir sąnarių priėmimas ir pavertimas nerviniu impulsu (Bendorienė ir kt, 2003, p.608).

Medicininė reabilitacija – asmens sveikatos priežiūros paslaugų rūšis, apimanti kompleksinę reabilitacijos priemonių taikymą (sugražinant, kompensuojant sutrikusias funkcijas, palaikant pasiektą lygį) siekiant didžiausio galimo fizinio, psichinio, socialinio asmens savarankiškumo (<http://www.smm.lt>).

Neįgalusis – asmuo, kuriam šio įstatymo nustatyta tvarka pripažintas neįgalumo lygis arba mažesnis negu 55 procentų darbingumo lygis ir (ar) nustatyta specialiųjų poreikių tenkinimo reikmė (<http://www.smm.lt>).

Raumenų tonusas – nurodo kūno raumenų įtempimo laipsnį, jiems esant ramybės būsenos. Tai žmogaus normalios pozos ir judesio stabilumo gravitacijos atžvilgiu formavimosi pagrindas, įgyjant pusiausvyrą ir formuojant valingą judesį (Mockevičienė ir kt., (2005). Neįgalaus vaiko reabilitacija Šiauliuose, p. 31).

Rotacija (lot. *rotatio*) – sukimasis ratu, cikliškas kartojimas (Tarptautinių žodžių žodynas, 2003, p. 204).

Spastinė VCP forma – dėl per didelio raumenų įtempimo judėsiams esti lėti, ribotos apimtys. Dėl nuolatinio raumenų įtempimo gali susidaryti kontraktūros bei kaulų sąnarių deformacijos (Ališauskienė, (2003). Vaikai, turintys judesio ir padėties sutrikimų, p. 382- 383).

Specialusis poreikis – specialiosios pagalbos reikmė, atsirandanti dėl asmens įgimtų ar įgytų ilgalaikių sveikatos sutrikimų (neįgalumo ar darbingumo netekimo) ir nepalankių aplinkos veiksnių (<http://www.smm.lt>).

Specialiosios pagalbos priemonės – specialiojo poreikio tenkinimo priemonės, kurių tikslas – jas gaunančiam neįgaliajam užtikrinti lygias ugdymo, profesines, socialines bei visaverčio integravimosi į visuomenę galimybes (<http://www.smm.lt>).

Sensorinis (lot. *sensorius*) – juntamasis, susijęs su pojūčiais (Bendorienė ir kt, 2003, p.701).

Stimuliacija – skatinimas, žadinimas, raginimas veikti, pastangos ką nors sukelti (Bendorienė ir kt, 2003, p.705).

Techninės pagalbos priemonės – bet koks neįgaliųjų naudojamas specialus ar standartinis gaminys, įrankis, įranga ar techninė sistema, padedantys išvengti, kompensuoti, sumažinti arba pašalinti sutrikusių funkcijų įtaką sveikatos būklei, asmens savarankiškumui, ugdymuisi, darbinei veiklai (<http://www.smm.lt>).

Magistro darbo struktūra

Šis sudaro: santrauka lietuvių kalba, svarbiausių terminų žodinėlis, įvadas, 2 skyriai, išvados, naudotos literatūros sąrašas (55 šaltiniai), santrauka anglų kalba, priedai. Tyrimo duomenis iliustruoja 13 paveikslėlių ir 10 lentelių. Darbo apimtis 63 p.

Pridedami magistro darbo priedai, kuriame pateikiami:

- Barthelio indeksas;
- Kūno judesių funkcijų įvertinimo testas;
- Psicho-emocinės būsenos kineziterapijos pratybų metu protokolai;
- Kineziterapinė programa
- Rekomendacijos

1 skyrius. CEREBRINIŲ PARALYZIŲ TURINČIŲ ASMENŲ SPECIALUSIS UGDYMAS

1.1 Cerebrinio paralyžiaus atsiradimo priežastys, klasifikacija, formos

Bagdono (1995) nuomone, cerebrinis paralyžius yra judesių sutrikimas dėl smegenų motorinių centrų ir nervų pažeidimo prieš gimimą, gimdymo metu arba po gimimo (iki 3 metų amžiaus). Priežastys skirsto šias: infekcinės ir endokrininės motinos ligos, intoksikacijos, traumos, kraujo išsiliejimai į smegenis, asfiksija. Pasak Rosenbaum ir kt. (2005), cerebrinis paralyžius apima grupę judesio raidos ir kūno padėties sutrikimų, ribojančių aktyvumą, kuriuos sukelia neprogresuojantis vaisiaus ar kūdikio galvos smegenų pažeidimas. Sergant cerebriniu paralyžiumi judesio sutrikimai lydimi jutimų, pažinimo, bendravimo, suvokimo ar elgesio sutrikimų bei priepuolių (Rosenbaum ir kt., 2005). Pagrindinis visų cerebrinio paralyžiaus formų simptomas yra judesio ir kūno pozos reguliavimo sutrikimas. Jis atsiranda dėl tų galvos smegenų struktūrų, kurios atsakingos už valingus ir nevalingus judesius pažeidimo. Dėl sutrikusių burnos - liežuvio ir galūnių judesių, vaikui sunku bendrauti, todėl intelektualiosios jo galimybės gali atrodyti mažesnės nei yra iš tiesų. Vaikui gali sutrikti kalbos raida, valgymas ir viškinimas, prasidėti epilepsijos priepuoliai (Vaikų ligos, 2004).

Skiriamos šios cerebrinio paralyžiaus komplikacijos:

- Cerebrinių paralyžių turintiems vaikams gana greitai susidaro kontraktūros, kurios trukdo formuotis laikysenai ir normalioms pozoms;
- Anksti atsiranda klubo išnirimas, skoliozė;
- Galimi epilepsijos priepuoliai;
- Atsilieka protinė raida;
- Būdingas padidėjusio aktyvumo - dėmesio sutrikimo sindromas;
- Galimas žvairumas, regos, akipločio ir klausos sutrikimai (Vaikų ligos, 3 tomas, 2004).

Varni ir kt. (2005) pažymi, jog vaikai, turintys cerebrinį paralyžių, savo gyvenimo kokybę vertina gerokai žemiau negu normalūs vaikai. Jų kokybės vertinimas yra panašus į vaikų, sergančių vėžiu. Todėl vaikų gyvenimo kokybės gerinimas yra svarbiausias funkcinis vaiko reabilitacijos tikslas.

Mockevičienė ir kt. (2005) teigia, jog cerebriniu paralyžiumi dažniau serga berniukai (1, 3 kartų daugiau ir sunkesnėmis formomis nei mergaitės). Remiantis Fletcher tyrimų duomenimis, cerebrinio paralyžiaus tetraplegijos yra dažnesnės tarp vyriškosios lyties atstovų ir jiems būna sunkesnių judėjimo funkcijų sutrikimų nei moteriškosios lyties asmenims (cit. Mockevičienė, 2005, psl.16). Egzistuoja keletas cerebrinio paralyžiaus apibrėžimų. Visuose juose nurodoma, kad tai yra neprogresuojantis galvos smegenų pažeidimas, atsiradęs nesubrendusiose smegenyse perinataliniu laikotarpiu. Toliau autorių nuomonės skiriasi. Vieni autoriai nurodo, kad pažeidimas galėjo atsirasti tik iki 21 gyvenimo paros, kiti – kad pirmaisiais 3-5 gyvenimo metais. Europos cerebrinio paralyžiaus (CP) duomenimis postneonatalinis CP gali būti sukeltas, vienų šalių atstovų nuomone, iki 1 metų, kitų – iki 7 metų amžiaus (Prasauskienė, 2003). Pasak Kairio (2001), priklausomai nuo to, kokia vaiko smegenų dalis yra pažeista, ir nuo to, koku laipsniu paveikta CNS, vaikų cerebrinis paralyžius gali pasireikšti šiais simptomais:

- Raumenų spazmai ir sąnarių traukuliai;
- Raumenų tonuso sutrikimai, dėl kurių raumenys ramybės būsenos gali būti per daug įtempti arba per daug atsipalaidavę;
- Nevalingi raumenų ir sąnarių judesiai;
- Eisenos ir judėjimo sutrikimai;
- Traukulių priepuoliai;
- Neįprasti pojūčiai, suvokimo sutrikimai;
- Regos, kalbos, klausos sutrikimai;
- Protinis atsilikimas.

Ališauskienė ir kt. (1998) išskiria šias cerebrinio paralyžiaus priežastis:

- Iki gimimo (prenatalinės) – joms priklauso motinos infekcinės ligos, endokrininės sistemos ligos, intoksikacijos, vaisiaus smegenų anomalijos bei traumos, taip pat autoimunizacija, deguonies stygius;
- Gimstant (natalinės) - galvos smegenų traumos, kraujo išsiliejimai į smegenis ar jų dangalus, asfiksija ar hipofiksija;
- Po gimimo (posnatalinės) – įvairios infekcinės ligos, intoksikacijos, galvos smegenų traumos, augliai, hemolizinė gelta.

Ambrukaitis (cit. Adomaitienė ir kt., 2003, psl.129) pažymi, jog dėl cerebrinio paralyžiaus nukenčia ne tik bendroji ir smulkioji motorika, bet ir pažinimo vyksmas - suvokimas, mąstymas, atmintis. Vaikai, turintys cerebrinį paralyžių skiriami į šias grupes: sutrikusio judėjimo, tačiau normalaus intelekto; sutrikusio judėjimo ir sutrikusio intelekto (lengvai, vidutiniškai, sunkiai, labai sunkiai); turintys lokomocijos sutrikimų ir specifinių pažinimo sutrikimų; turintys lokomocijos sutrikimų ir ribotą intelektą; sutrikusio judėjimo ir lėtinės psichikos brandos; sutrikusio judėjimo, elgesio bei emocijų. Adomaitienė ir kt. (2003), teigia, jog sutrikusio intelekto žmonių ugdymo vyksme teigiamų emocijų lydima fizinė veikla yra viena iš pagrindinių sveikatos stiprinimo, psichinės pusiausvyros palaikymo, vidinių galių atskleidimo, estetinių jausmų, darbinio ugdymo priemonių. Pagrindinis sutrikusio intelekto žmonių fizinio ugdymo tikslas - stiprinti ir tausoti ugdytinių sveikatą, skatinti normalų vaiko augimą, šalinti fizinės raidos sutrikimus, fiziniu aktyvumu ugdyti psichinį tobulėjimą. Mikulėnaitė (1999) teigia, jog pakenkus galvos smegenis, kartu su judesio problemomis būna ir kitų centrų pažeidimų, susijusių su papildomais sutrikimais. 65 procentai atvejų vaikams nustatomi įvairaus laipsnio intelekto sutrikimai. Dažnai randami regos ir klausos sutrikimai, trečdaliui vaikų nustatoma epilepsija. Specialiojo ugdymo tikslas – kuo anksčiau pradėti sistemingą ugdymą darbą, kad vaikai įgytų būtiniausių savitvarkos, savitarnos įgūdžių, orientuotųsi artimiausioje aplinkoje, išmoktų nesudėtingų operacijų (Radzevičienė, 2003). Bagdonas (1995) teigia, jog vaikai, turintys cerebrinį paralyžių, sukelia specifinius poreikius, todėl reikalingas specialusis ugdymas. Ivoškuvienė (cit. Radzevičienė, 2003, psl. 25) teigia, jog jie negali atlikti tikslų judesių ir išlikę nevalingi judesiai. Vaikui augant, įvairūs raumenų tonuso pokyčiai labai ryškėja. Kai sutrikimai lengvesni, vaikai vėliau pradeda nulaikyti galvą, sėdėti, stovėti, vaikščioti. Sunkiais atvejais vaikas negali judėti, nuryti maisto, apsitarnauti. Bakk (1998) pažymi, jog dažniausiai vaikų cerebrinis paralyžius atsiranda dėl galvos smegenų traumos pirmaisiais trečiais gyvenimo metais. Vaikų smegenų trauma neišnyksta, o lieka kaip randas nervų sistemoje, pažeistos nervų ląstelės suyra, o jų vietoje nesusidaro naujų. Autorė teigia, kad nuo to, kuri smegenų vieta pažeista, ir pažeistos vietos apimtis priklauso, kokio sunkumo bus šis sutrikimas, kokie kiti sutrikimai jį lydės (protinis atsilikimas, regos, klausos, kalbėjimo ir pan.).

Išskiriamos šios cerebrinio paralyžiaus stadijos:

- Ankstyva – jei vaiko smegenys pažeistos nėštumo ar gimdymo metu, naujagimio būklė esti labai sunki: traukuliai, drebėjimas, sutrikęs raumenų tonusas, nevalingi akių judesiai,

- Pradinė liekamoji – būna sutrikusi psichinė ir fizinė vaiko raida: nenulaiko galvos, nesiverčia ant šono, nesėdi, nestovi, išryškėja raumenų judesių sutrikimai, pakinta raumenų tonusas.
- Vėlyva liekamoji – joje išryškėja kurios nors cerebrinio vaikų paralyžiaus formos simptomai (www.sveikas.lt).

Cerebrinis vaikų paralyžius gali pasireikšti skirtingai. Jis klasifikuojamas pagal raumenų pažeidimo pobūdį. Spazminio cerebrinio paralyžiaus atveju, raumenų tonusas būna padidėjęs (raumenys standūs, įtempti, susitraukę), dėl to judesiai riboti ir trūkčiojantys. Gali būti: abiejų kūno pusių raumenų judesių sutrikimas. Tai viena sunkiausių cerebrinio vaikų paralyžiaus formų. Būdingas labai padidėjęs raumenų tonusas – rankos per alkūnių sąnarius sulenktos ir pritrauktos prie kūno, kojos per kelio ir klubo sąnarius sulenktos arba atvirkščiai - ištiestos. Vaikai neišmoksta sėdėti ir vaikščioti, nelaiko galvutės. Kadangi galūnių judesiai labai riboti, anksti vystosi sąnarių nejudrumas. Neretai būna valgymo sutrikimų - negali nuryti, springsta. Pažeistos tiek rankos, tiek kojos, bet vyrauja kojų raumenų judesių sutrikimas. Raumenų tonusas padidėjęs: rankos sulenktos, pritrauktos prie kūno, kojos ištiestos, pritrauktos viena prie kitos, kartais net susikryžiušios. Stodamas ar vaikščiodamas vaikas remiasi kojų pirštukais. Laikui bėgant pėdos deformuojasi, vystosi kojų ir rankų sąnarių nejudrumas. Vienos kūno pusės raumenų judesių sutrikimas su vyraujančiu rankos pažeidimu. Raumenų tonusas pirmaisiais gyvenimo mėnesiais būna sumažėjęs. Jis ima didėti, kai vaikas pradeda vaikščioti, sulaukus 1 - 1,5 metų amžiaus. Tuomet pažeista ranka būna sulenкта per alkūnės sąnarį, o koja – ištiesta (www.sveikas.lt).

Ataksinio cerebrinio paralyžiaus atveju būna sumažėjęs raumenų tonusas, stebimas nuo gimimo. Judesiai netvirtai, „drebantys“, vaikai palyginti vėlai pradeda sėstis, stovėti, vaikščioti. Būdinga sutrikusi pusiausvyra. Kartais būna nevalingų judesių. Diskinezinio arba atetozinio cerebrinio paralyžiaus atveju raumenų tonusas būna tai sumažėjęs, tai padidėjęs. Būdingi nevalingi judesiai – tai neritmiški, staigūs įvairių raumenų susitraukimai, atsirandantys tai vienoje, tai kitoje kūno dalyje. Ligonis daro įvairias grimasas, kaišioja liežuvį, rankos pirštai skirtingai lenkiasi, tiesiasi, skečiasi, suka galvą į vieną pusę, rankomis daro platų mostą. Nevalingi judesiai suaktyvėja emocinės įtampos metu, suretėja ramybės būsenoje, miegant. Gali būti mišrus cerebrinis paralyžius, kuris pasireiškia įvairiomis formomis. Cerebrinio paralyžiaus klasifikacija grindžiama klinikiniu vardu:

- Spastinis CP: hemiplegija, diplegija, tetraplegija;
- Ataksinis CP: diplegija, įgimta ataksija;
- Diskinezinis CP: vyraujant distonijai (www.sveikas.lt).

Cerebriniu paralyžiumi sergantiems vaikams būdingas raidos sutrikimas, kuris priklauso nuo smegenų pažeidimo laipsnio. Intelektas dažnai sutrikęs, mąstymas sulėtėjęs, atmintis blogesnė, nei sveikų vaikų. Mažyliai nesugeba ilgiau sukoncentruoti dėmesio, greitai pavargsta, atsiranda elgesio problemų, dažnai nesugeba pasirūpinti savimi. Kalbėti pradeda vėliau, kalba neaiški, susiliejęnti vystosi lėtai, gali būti lėta tyli arba greita ir garsi, dažnai tariami atskiri sunkiai suprantami žodžiai, garsai, šūksniai. Būna klausos ir regos sutrikimų (www.sveikas.lt).

Pasak M. Hovison (cit. Ališauskienė, 1998, psl.52), jog motorinės veiklos sutrikimus lemia:

- Spazminė, kai padidėjusi raumenų įtampa riboja judesius;
- Rigidinė, kai didelė raumenų įtampa blokuoja judesius;
- Hipotoninė, kai sumažėjusi raumenų įtampa sutrukdo judesius;
- Besikeičianti: dažniausiai raumenų įtampos pasikeitimai būna susiję su kūno padėties keitimu, emocine būkle;
- Mišri, kai vienoms kūno dalims būdingesnė per didelė, o kitoms per maža raumenų įtampa.

Ališauskienė (1998) teigia, jog cerebrinio paralyžiaus formos grindžiamos pakitusia raumenų įtampa. *Spazminė* cerebrinio *paralyžiaus* forma yra viena iš dažniausiai pasitaikančių daugelyje šalių ir sudaro apie 70-80 % iš visų VCP atvejų. Spazmiškumas reiškia įtemptus ar nejudrius raumenis. Esant spazminei VCP formai, raumenų įtampa būna labai padidėjusi. Dėl nuolatinio raumenų įtempimo gali susidaryti kontraktūros (raumenų, sausgyslių, raiščių sutrumpėjimai) bei kaulų, sąnarių deformacijos. Nuo to, kuri kūno dalis pažeista, spazminė VCP forma gali pasireikšti: *Hemiplegija* - pažeista viena kūno pusė: ranka, koja, liemuo. Viršutinės liemens dalies ir rankos funkcija dažniausiai būna sutrikusi labiau. Ši forma būdinga 20-25% vaikų iš visų cerebrinio paralyžiaus atvejų. 50-60% šių vaikų pasižymi kalbos ir intelekto sutrikimu. *Dviguba hemiplegija* (paraplegija) - pažeistos abi kūno pusės, bet viena pažeista labiau. Tetraplegija (kvadraplegija) (Ališauskienė, 1998). Pasak Selvenytės (2008), vaikams, turintiems kompleksinių sutrikimų, būdinga: sunkus protinis atsilikimas, kalbos ir komunikacijos

sutrikimai, judėjimo sutrikimai, sunkumai pritaikant įgūdžius vienai ar kitai situacijai, vaiko priklausomybė nuo kito asmens.

Protinis atsilikimas – tai grupė įvairių kilmės įgimtų ir anksti vaikystėje įgytų sindromų, kurie pasireiškia bendru psichikos neišsivytumu. Tai daugiau raidos sutrikimas nei liga, protiniu atsilikimu ne susergama, o su juo iš esmės gimstama arba jis atsiranda labai anksti, kai dar nesusiformavusios pagrindinės psichikos funkcijos (Prasauskienė, 2003). Bagdonas (1995) teigia, jog intelekto sutrikimas - tai protinių gebėjimų nuokrypis nuo normos, sukeliantis elgesio, emocijų ir socialinio prisitaikymo sutrikimus. Išskiriama ši sutrikimų klasifikacija:

- Nežymus protinis atsilikimas, IQ 50-69
- Vidutinis protinis atsilikimas IQ 35-49
- Žymus protinis atsilikimas IQ 20-34
- Labai žymus protinis atsilikimas IQ <20 (Kaffemanas, 2001).

Remiantis mokslininkų teiginiais ir atliktais tyrimų rezultatais galima daryti išvadas, jog vaikams, turintiems cerebrinį paralyžių, būtinas pagal jų individualius ypatingumus skiriamas intensyvus specialusis ugdymas.

1.2 Cerebrinį paralyžių turinčių asmenų adaptacija ir socializacija

Socializacijos apibrėžimų yra daug ir įvairių. Psichologijos žodyne (1993) socialinė adaptacija apibūdinama kaip asmenybės prisitaikymas prie socialinės aplinkos. Nuo biologinės adaptacijos socialinė skiriasi tuo, kad nepatenkinus socialinių poreikių, organizmas nežūva, bet jo gyvavimas pasidaro sudėtingesnis jam pačiam ir aplinkiniams. Radzevičienė (2003) pažymi, jog pilnavertė socialinė aplinka yra viena svarbiausių žmogaus raidos bei funkcionavimo visuomenėje sąlygų. Sociologijos žodyne socializacija apibrėžiama kaip individo tapimas visuomeniniu žmogumi, asmenybe, veikiant mėgdžiojimo, įtaigos, sąmoningo sekimo pavyzdžiais, masinių komunikacijos priemonių ir kultūros poveikio socializacijos mechanizmams (Radzevičienė, 2003).

Socializacija – žmogaus (individo) ir visuomenės sąveika. Socializacija – žmogaus adaptavimas (is) jį supančioje žmonių bendruomenėje (aplinkoje), t.y. žmogus, gyvendamas grupėje, tam tikrų žmonių bendrijoje, perima ir įsisavina tos grupės, o tuo pačiu visuomeninę patirtį: žinias, papročius, veiklos būdus (www.mruni.lt.).

Daulenskienės nuomone (cit. Radzevičienė, 2003, p.32), biologiniam individo pilnavertiškumui reikšmingi ir socialiniai ir psichologiniai veiksniai, o psichologiniu ir socialiniu požiūriu pilnavertiškai besivystančiai asmenybei svarbūs biologiniai veiksniai. Specialistams, dirbantiems su protiškai atsiliekančiais vaikais, dažnai ne tiek svarbi sutrikimo priežastis, pažeidimo laikas, lokalizacija, specifiniai pažinimo sutrikimo požymiai, kiek galimybė išmanant potencialią raidos plėtotę parengti individą savarankiškam gyvenimui. Proto negalią turintys asmenys pritaiko tik pačias elementariausias žinias, kurios jiems socialiai aktualios. Socialinių įgūdžių išugdymas proto negalę turintiems vaikams garantuotą bent minimalią jų gyvenimo kokybę. Galima skirti bendruosius, laisvalaikio ir poilsio organizavimo įgūdžius (Adomaitienė ir kt., 2003). Radzevičienė (2003), adaptaciją apibūdina kaip žmogaus prisitaikymas (pritaikymas) prie kintančių ar pakitusių gyvenimo sąlygų ar aplinkos. Išskiria šiuos adaptacinius etapus: organizmo prisitaikymas prie pokyčių, esančių ar atsiradusių dėl neįgalumo; aplinkos, technologijų, kompensacinių priemonių pritaikymas.

Jovaiša (1993) teigia, jog savarankiškumas yra esminė asmenybės savybė, įgalinanti protingai pasirinkti veiklos ir bendravimo tikslus, priemones, būdus, aktyviai bei produktyviai veikti. Vaitkevičius (1995) pažymi, jog žmogus yra sudėtinga biosocialinė butybė, kurios raidoje reikšmingiausi biologiniai ir socialiniai plėtros pradai, veikiantys žmogų visą jo egzistavimo laiką, padedantys siekti asmens ir visuomenės integracijos, individualaus ir socialinio gyvenimo sintezės ir harmonijos. Radzevičienės (2003) nuomone, socializacija yra žmogaus vystymasis per visą jo gyvenimą, sąveikaujant su aplinka, įsisavinant socialines normas, kultūros vertybes, save tobulinant ir realizuojant toje visuomenėje, kuriai individas priklauso.

Bitinas (2000) teigia, jog socializacija nusako kaip biologinės būtybės tapimą socialia butybe, asmenybe. Psichologijos žodyne (1993) socializacija apibrėžiama kaip istoriškai sąlygotą socialinės patirties perėjimą ir aktyvų atgaminimą individo veiklos ir bendravimo procese. Leliūgienė teigia (cit. Radzevičienė, 2003, p.14), jog socializaciją galima vertinti kaip adaptacijos procesų sudedamąją dalį, teigiant, kad šiuo atveju individas ne tik siekia prisitaikyti prie aplinkos, bet ir aktyviai transformuoja aplinką savo reikmėms.

Daub (cit. Radzevičienė, 2003, p.15) nurodo, kad būtent saugumo jausmas, priklausymas artimam žmogui lemia sėkmingus vaiko socializacijos procesus. Kemelienės nuomone (2001), socialiniai įgūdžiai apibūdinami kaip verbalinio ir neverbalinio elgesio seka, kuri yra susijusi su aplinkinių žmonių elgesiu.

Pasak Ališauskienės (1997), individo socializacija yra sudėtingas procesas, kai vaikai perima iš

suaugusiųjų bendravimo, mąstymo, aplinkos suvokimo ir vertinimo bei elgesio įgūdžius. Neįgalaus žmogaus likimą lemia ne sutrikimas pats savaime, o jo socialinės pasekmės, socialinė ir psichologinė rehabilitacija. Neįgalaus asmens socializacija yra nepertraukiamas ir nesibaigiantis procesas, kuriam įtakos turi:

- Neįgalumo rūšis bei forma, t.y. savitos mąstymo, neuromotorinės arba fizinės savybės, sensoriniai sugebėjimai,
- Socialinio elgesio ypatumai bei bendravimo sugebėjimai, socialiniai įgūdžiai;
- Asmeninės žmogaus savybės, charakteris, pomėgiai, kūrybiškumas;
- Socialinis ugdymas, tinkamos institucijos pasirinkimas pagal specialius asmens poreikius;
- Socialinė aplinka – šeimos parama, draugų ratas.

Vaitkevičius (1995) pažymi, jog socializavimas yra žmogaus adaptavimasis jį supančių žmonių bendrijoje. Jis reiškiasi tuo, kad žmogus, gyvendamas grupėje, visuomenėje, įsisavina grupės, visuomenės patirtį, papročius, kalbą ir tampa pilnavertis visuomenės narys. Dažnai cerebrinis paralyžius yra lydimas su intelekto sutrikimais. Intelekto sutrikimas - tai ryškus protinių gebėjimų nuokrypis, susijęs su sutrikusiu elgesiu, emociniu bei socialiniu prisitaikymu (Bagdonas, 1995). Sutrikusio intelekto žmonių judėjimo raida dažnai vėluoja dėl vėliau pasireiškiančios bendrosios raidos. Vaikas vėliau pradeda sėdėti, stovėti, vaikščioti. Psichomotorinė raida aiškinama kaip psichinių reiškinių ir procesų, kylančių žmogui atliekant, kontroliuojant, valdant judesius, visuma. Psichomotorinis – susijęs su sąmoningais judesiais, o motorika yra viso kūno ar jo dalių judesiai (Mockevičienė ir kt. 2005). Bagdonas (1995) pažymi, jog motorika yra organizmo judesiai, raumenų susitraukimų nulemtas aktyvumas, judesių neuroanatominė sistema. Mockevičienė ir kt. (2005) teigia, jog judesiai yra vienas iš būdų, kuriuo vaikai sąveikauja su aplinka. Judesiai glaudžiai susiję su suvokimu ir jutimine raida, taip pat yra neatskiriama kitų mokymosi sričių (pažinimo, komunikacijos, socialinių įgūdžių, žaidimo, judrumo, savitarnos) dalis. Mockevičienė (2006) pažymi, jog žinant pagrindinius rizikos veiksnius ir naudojant profilaktines priemones, galima sumažinti ir išvengti ryškių motorikos sutrikimų. Ankstyvas vaiko gydymas ir ugdymas leidžia kompensuoti pakenktų smegenų funkcijas. Vystymosi galimybės priklauso nuo laiku suteiktos kvalifikuotos specialistų pagalbos. Pažangios gydymo ir ugdymo priemonės padeda sumažinti cerebrinį paralyžių ir jo komplikacijų padarinius. Rehabilitacinio gydymo ir ugdymo kompleksinės metodikos, intensyvus specialistų darbas,

tėvų kasdieninis vaiko ugdymas padeda artėti prie normalaus vaiko vystymosi. Speciali įranga padeda vaikams dar geriau atskleisti savo galimybes. Kaip vaikas vystysis priklauso nuo daugelio veiksnių, įskaitant jo protinius sugebėjimus ir jo judėjimo problemų tipą bei sunkumus.

Pasak Rėklaitienės ir kt., (2000), protinis atsilikimas daugiausia yra susijęs su fizinėmis negalėmis, dėl kurių vaikai neturi galimybės bendrauti, todėl ir intelekto stoka – tai ne tik smegenų pažeidimas, o neturėjimas galimybės jį lavinti. Vaitkevičiaus (1995) nuomone protinis atsilikimas - tai silpnaprotystės forma, kuri pasireiškia dėl nepakankamai arba ydingai besivystančių smegenų. Pagrindinis jos požymis nevisiškai susiformavusios kognityvinės funkcijos, visu pirma mąstymas.

Adomaitienė ir kt. (2003) pažymi, jog akli vaikai atsilieka nuo reginčiųjų daugeliu motorinės raidos aspektų. Psichinės raidos sutrikimą cerebriniu paralyžių turinčius vaikus lemia jų judėjimo sutrikimas, kalbos sutrikimai. Dėl tos priežasties labai sunku vertinti vaikų intelektą, ypač tų, kurie sunkiai kontroliuoja savo judesius ir nesklandžiai kalba. Vaikas žaisdamas turi rasti galimybę tyrinėti, pažinti kontroliuoti ir valdyti savo kūną. Tai sudaro prielaidas ugdyti motorinius ir pažintinius gebėjimus, didinti protinį aktyvumą. Sunkiai ir labai sunkiai protiškai atsilikę vaikai dažniausiai yra atsilikę socialinėje, pažinimo, kalbos ir motorikos raidos srityse. Socialinę sąveiką jie gali veikti ir stereotipiniais judesiais: siūbavimu, mojavimu rankomis.

Liaudanskienė (2003) teigia, jog fizinę negalę turintis vaikas nemoka persiversti nuo vieno šono ant kito, nemoka atsisėsti, atsistoti, vaikščioti. Jie dažnai yra izoliuoti nuo kitų vaikų dėl savo negalės, nes nepajėgia judėti kaip kiti vaikai. Visi šie dalykai turi didelę įtaką jų protinei veiklai, nes fiziniai vaiko judesiai skatina protinę veiklą ir gebėjimą mąstyti. Neįgalieji natūraliai negali laisvai judėti, todėl jų mąstymas yra konkretus. Nevaikštantis, fizinę negalę turintis vaikas beveik nepajėgus tyrinėti aplinkinį pasaulį, o juk tik tyrinėdamas aplinką jis ją pažįsta ir teisingai suvokia. Šie vaikai dėl stiprių stambiosios ir smulkiosios motorikos sutrikimų, nekoordinuotų judesių, negali savarankiškai vaikščioti ar net sedėti, neturi suformuotų savarankiškumo įgūdžių, jų valgymas sutrikęs, nėra verbalinės komunikacijos (Liaudanskienė, 2003).

Liaudanskienė (2003), vaikus, turinčius cerebrinį paralyžių, skirsto į šias grupes:

- Sutrikusio judėjimo, tačiau normalaus intelekto.
- Sutrikusio judėjimo, sutrikusio intelekto (lengvai, vidutiniškai, sunkiai, labai sunkiai).
- Turintys lokomocijos (judėjimo) sutrikimų ir specifinių pažinimo sutrikimų.

- Turintys lokomocijos sutrikimų ir ribotą intelektą.
- Sutrikusio judėjimo ir lėtesnės psichinės brandos.
- Sutrikusio judėjimo, elgesio ir emocijų.

1.3 Cerebrinių paralyžių turinčių asmenų psicho-emocijos

Pasak Prasauskienės (2003) ,didelės negalios vaikų interesų ratas dažnai labai siauras, jie greitai pavargsta. Paprastai jie nesugeba ilgiau išlaikyti dėmesio ties viena veikla, juos lengvai išblaško net menkiausi dirgikliai. Jų reakcijos gali būti labai pavėluotos, trumpos, silpnos. Vertinant cerebrinį paralyžių, turinčių asmenų emocijas, reakciją į aplinką labai svarbus tinkamas jų padėties parinkimas. Pasak Elijošienės (1998), asmenims su kompleksine negalia, protine negalia būdingas emocinis nesubrendimas, pasireiškiantis nepakankamu diferencijuotumu, neadekvatumu konkrečiai situacijai, staigia nuotaikų kaita. Pažintinės veiklos silpnumas neleidžia suvokti tolimesnės perspektyvos, susikaupti sudėtingesnei tikslingai veiklai, kritiškai įvertinti savo veiklos rezultatus. Radzevičienė (2003), teigia, jog emocijas stipriai veikia sensorinė iš aplinkos gaunama informacija. Asmuo, kuris dėl įvairių priežasčių nesuvokia ir negali vartoti kalbos, ne visada adekvačiai supranta verbalinę informaciją. Jam sunku suprasti aplinkinius, modeliuoti savo elgesį, jausti pasitenkinimą bendraujant su kitais. Tam tikslinga sensorinių sistemų stimuliacija, kuri kelia asmeniui teigiamas emocijas. Emocinė raida gali būti plėtojama sensorine, taktiline, girdimąja, regimąja, kineztezine sistemomis.

1.4 Cerebrinių paralyžių turinčių vaikų biosocialiniai įgūdžiai

Pasak Adomaitienės ir kt. (2003), žmogaus biologinės funkcijos: maitinimasis, judėjimas, miegas, tuštinimasis, higiena yra įvardijamos kaip biosocialinės. Skučo (2006) nuomone, neįgaliųjų biosocialinių įgūdžių tyrimai labai svarbūs ir aktualūs vertinant neįgaliųjų asmenų reabilitacijos ir psichosocialinės adaptacijos bei socializacijos perspektyvas ir galimybes. Biosocialinių įgūdžių formavimas – labai svarbi neįgaliųjų reabilitacijos, fizinio ugdymo dalis. Nuo to, kaip išlavinti neįgaliojo biosocialiniai įgūdžiai, daugiausia priklauso tolesnė gyvenimo visuomenėje perspektyva. Socialinių įgūdžių sudarymo svarba cerebrinių paralyžių turintiems vaikams yra labai svarbi. Visus įgūdžius, kurie butini kasdieninėje veikloje, vadinami kasdieninės gyvenimo veiklos įgūdžiais. Svarbu

sudaryti pirminius įgūdžius, kuriuos vaikas turi įgyti, kad galėtų patys valgyti, laikytis elementarios higienos ir savarankiškai apsirengti, nes šie įgūdžiai vieni iš svarbiausių (Bakk ir kt., 1998).

Adomaitienė ir kt. (2003) pažymi, jog pagrindinis biosocialinių įgūdžių formavimo tikslas yra gražinti individą, kurio organizmo funkcijos pažeistos, į kiek galima visavertį gyvenimą atgaunant ar kompensuojant pažeistas ir palaikant ar gerinant išlikusias organizmo funkcijas. Žmogaus fizinei veiklai priskiriami sensomotoriniai įgūdžiai, būtini atlikti kasdieninės veiklos veiksmus. Šie įgūdžiai vadinami biosocialinėmis funkcijomis, kurias nusako pagrindinė kasdieninio gyvenimo veikla. Ji apima lipimą iš lovos, lipimą laiptais, prausimąsi, valgymą, rengimąsi, asmens higieną, judėjimą. Socialinė veikla remiasi individo gebėjimu sėkmingai bendrauti su kitais atliekant tam tikrus socialinius vaidmenis ir pareigas. Biosocialinių funkcijų tyrimo metu nustatomi kasdieninio gyvenimo ar savitvarkos apribojimai, įvertinant asmens priklausomybę nuo aplinkinių žmonių ir pašalinės pagalbos poreikį, reabilitacijos priemonių efektyvumą garantuojant asmens saugumą. Jovaišos nuomone (1993), savarankiškumas, kaip esminė asmenybės savybė, kartu yra pagrindinis praktinis ugdymo tikslas.

Adomaitienė ir kt. (2003) pažymi, jog biosocialinės ir psichosocialinės funkcijos yra vadinamos funkcinė veikla. Ji apibūdinama kaip žmogaus veiksmai, kuriuos jis atlieka norėdamas sukurti sau fizinę ir psichologinę gerovę, siekdamas prasmingo, jo supratimu, gyvenimo visuomenėje. Funkcinė veikla skirtoma į keturias kategorijas: fizinę, protinę, emocinę ir socialinę. Žmogaus fizinei veiklai priskiriami sensomotoriniai įgūdžiai, būtini atlikti kasdieninės veiklos veiksmus. Šie įgūdžiai vadinami biosocialinėmis funkcijomis, kurias nusako pagrindinė kasdieninio gyvenimo veikla. Boddy ir kt. (2003) teigia, jog vaikai su cerebriniu paralyžiumi sunkiai čiulpia ir ryja, todėl jiems gali nepakakti patenkančio maisto. Progresuojant maitinimo ir gilėjant fizinio augimo sutrikimui, vaikas tampa dirglus arba apatiškas, sutrinka jo motorinė raida: pradeda ne laiku sėdėti, vartytis, ropoti, vaikščioti.

Mockevičienė ir kt. (2005) pažymi, jog maitinimo terapija yra logopedinė gydymo metodika, apimanti maitinimo įgūdžių lavinimą, burnos motorikos stimuliavimą, vaiko padėties maitinant, maitinimo būdų bei maisto konsistencijos parinkimą. Vaičekauskaitė (2003) teigia, jog neįgalaus vaiko savarankiškumą daug sąlygoja asmens santykio su aplinka ypatumai. Ruškus pažymi (2001), jog neįgalieji stokoja reikalingų gebėjimų būti pakankamai savarankiški. Vaikai, turintys žymią negalę, manoma, niekada negalės būti pakankamai autonomiški ir gebantys save realizuoti kaip savarankiški asmenys. Turnbull, Blue – Banning nuomone (cit. Vaičekauskaitė, 2003, p.43), pedagogika daugelį metų plėtojo metodus ir didaktikas, kaip išugdyti neįgalaus vaiko tam tikrus gebėjimus, įgūdžius reikalingus savarankiškumui: pavalgyti, nusiprausti, apsirengti ir pan. Socialiniai ir asmenybės ugdymo

aspektai vis paliekami nuošaly, o pirminis specialiojo ugdymo uždavinys turi būti kompleksinis neįgalaus vaiko rengimas savarankiškam gyvenimui (Vaičekauskaitė, 2003).

Jovaiša (1993) teigia, jog „įgūdis yra mąstymo ir daiktinės, praktinės veiklos automatizuotas veiksmas“. Įgūdžiui susidaryti reikia pratybų, kol jis išlavinamas, pereinama keletą fazių: nuo sąmoningos tikslingos judesių kontrolės, nereikalingų judesių ir veiksmų išnykimo iki atitinkamų veiksmų automatizacijos“.

Mikulėnaitės ir kt. (1999) nuomone, mokymasis rengtis – svarbi savarankiškumo ir savigarbos ugdymo proceso dalis. Petruolytė ir kt. (2003) pažymi, jog maitinamas vaikas aktyviai ir artimai bendrauja su maitintoju. Nuo to bendravimo labai priklauso tolesnė vaiko emocinė ir asmenybės raida. Sutrikusios raidos vaikams dėl judėjimo problemų sunkiau užmegsti kontaktą, bendrauti su aplinkiniais, todėl maitinimo metu jie gali patenkinti dėmesio ir emocinio artumo poreikį, mokosi bendrauti. Vaikams svarbu parinkti tinkamą maitinimo padėtį, pritaikyti specialius įrankius, rekomenduoti maistą.

Ališauskienės (1998) nuomone, vienas iš svarbiausių biosocialinių įgūdžių yra valgymas. Valgymo procesas dažniausiai būdavo apibūdinamas vien kaip oralinio mechanizmo veikla. Tačiau įrodyta, kad valgymas – sudėtingas procesas, susijęs su vaiko pažinimo, motorine bei neurologine raida, fiziologine organizmo branda bei santykiais su vaiką ugdančiais asmenimis. Dažniausiai vaikų cerebrinis paralyžius būna kompleksinis sutrikimas todėl daroma išvada, kad lavėjant valgymo įgūdžiams, lavėja ir oraliniai judesiai, kurie yra labai svarbūs kalbai. Taip vaikui padeda prisitaikyti žmonių aplinkoje, nes valgymo procesas yra vienas iš svarbiausių socializacijos aspektų. Vaikas ne tik įgyja socialinių žinių bei įgūdžių, bet ir išmoksta kontroliuoti biologines funkcijas socialinėje sąveikoje. Valgymo įgūdžių formavimas bei normalizavimas yra gyvybiškai svarbus, rengia vaiką kalbėti ir yra vienas iš socializacijos būdų. Maitinant vaiką specialioje kėdėje, labai svarbi taisyklinga kūno padėtis. Valgymo metu reikia šiek tiek pakelti vaiko galvą. Priklausomai nuo vaiko amžiaus ir fizinių galimybių maitinti galima pusiau sėdimoje padėtyje, ar sėdint. Maitinant žymiai sutrikusios motorikos vaikus, tinka klasikinė padėtis „veidas prieš veidą“. Svarbi vaiko rankų padėtis valgant. Rankos turi būti padėtos ant stalo visu dilbiu iki alkūnės. Taip sėdint būna geresnė pečių padėtis, vaikas gali pilnavertiškiau kvėpuoti ir valgyti. Naudojamos reguliuojančio aukščio kėdės. Įsitikinama, kad pagalba vaikui suteikia ne tik taisyklingą padėtį, bet ir saugumą (Ališauskienė, 1998).

Mikulėnaitė (2003) teigia, jog daugelis sutrikusios raidos vaikų turi maitinimo problemų. Jos prasideda ankstyvajame amžiuje, negydomos išlieka visą gyvenimą, sutrikdo normalų svorio augimą,

maisto medžiagų pasisavinimą. Taikoma maitinimo terapija, parenkama maitinimo padėtis, maisto konsistencija, maitinimo įrankiai. Jei visa tai nepadeda pagerinti vaiko maitinimo proceso, dėl didelių valgymo ir maitinimo problemų tinkamą fizinę būklę galima pasiekti juos maitinant tik specialiu būdu (zondų, gastrostoma). Skuse ir kt. (1993) teigia, jog vaikai su cerebriniu sunkiai čiulpia ir ryja, todėl jiems gali nepakakti patenkančio maisto. Progresuojant maitinimo ir gilėjant fizinio augimo sutrikimui, vaikas tampa dirglus arba apatiškas, sutrinka jo motorinė raida: pradeda ne laiku sėdėti, vartytis, ropoti, vaikščioti.

Ališauskienė (1998) pažymi, jog vaikams, turintiems cerebrinį paralyžių, ypač svarbus yra dantų valymas, padedantis normalizuoti burnos jautrumą. Valant dantis vaikas laikomas patogiai, kad jo kūno padėtis būtų stabili. Dantų valymas labai stiprus sensorinis dirgiklis. Todėl prieš dantų valymą vaiką reikia supažindinti su dantų šepetėliu, parodyti, kas su juo daroma.

Jau pirmame kūdikio vystymosi etape vaikus, turinčius cerebrinį paralyžių, svarbu išmokyti imti ir paleisti daiktą, perduoti jį iš rankos į ranką, išrinkti daiktus pagal dydį, formą. Labai svarbia užduotimi tampa gebėjimas savarankiškai valgyti. Pirmiausia reikia pridėti ranką prie burnos, imti duoną ir ją pridėti prie burnos. Vaiką mokyti imti šaukštą, savarankiškai valgyti. Iš pradžių mokoma valgyti sausą maistą. Svarbu vaikus išmokyti apsirengti. Visus šiuos užsiėmimus reikia ugdyti žaidimo forma (www.crcf.org.cn).

Pasak Bakk ir kt. (1998), jei tualetu kėdė yra specialiai pritaikyta, daugelis negalios ištiktų žmonių gali atlikti tualetu procedūras sėdėdami. Jei vonia ir pagalbinės techninės priemonės yra pakankamai gerai pritaikytos, sunkią negalę turinčiam vaikui nusiprausti nebus didelių sunkumų. Tokios pagalbinės priemonės – tai virš vonios įtaisytas stalas dušui, lubose pritvirtinti keltuvai perkelti žmogui iš vėžimėlio į vonią, ant dušo ar pagalbinio stalo, ant kurio nusišluostys ir apsirengs.

Pagal sunkumo laipsnį ir vaiko gebėjimus biosocialinės funkcijos vertinamos:

- Galimybė orientuotis – negali, dalinai negali, gali;
- Galimybė judėti;
- Galimybė apsitarnauti;
- Galimybė priimti ir perduoti informaciją;
- Galimybė kontroliuoti savo elgesį;
- Galimybė bendrauti su kitais žmonėmis;
- Galimybė dirbti (Bakk ir kt., 1998).

1.5 Asmenų, turinčių cerebrinį paralyžių, reabilitacija

Mockevičienė (2005) teigia, jog normali motorikos raida, atitinkanti vaiko chronologinį amžių, ypač pirmaisiais gyvenimo metais, yra vienas svarbiausių rodiklių, rodančių vaiko sveikatą, kuri priklauso nuo gyvenimo sąlygų, dienos režimo, auklėjimo, psichologinių veiksnių ir aktyvaus judėjimo.

Judėjimas – tai kiekvienos butybės gyvybingumo požymis. Vaikui judėjimas yra biologinis poveikis, pasaulio ir savęs pažinimo būdas. Judesio sąvoka apibrėžiama taip, kad tai – sudedamoji (judamojo) veiksmo dalis, kurią nusako atskirų dalių (arba viso kūno) padėties pakeitimas atskaitos taško atžvilgiu, trumpiau apibūdinant – kūno arba atskiros jo dalies padėties pakeitimas, o judėjimas apibrėžiamas, kaip žmogaus lokomociniai judesiai erdvėje (Adaškevičienė ir kt., 1996).

Selvenytė (2008), išskiria šiuos specifinius reabilitacijos komponentus, kurie skirti kompleksinių sutrikimų turintiems vaikams:

- Neįgalumo profilaktika (stengiamasi išvengti ribotos aplinkos);
- Maitinimosi sutrikimų, padidėjusio seilėtekio slopinimas;
- Padėčių terapija, ankstyvoji vaiko stimuliacija, pasyvi bei aktyvi kineziterapija;
- Kompensacinės technikos panaudojimas padedant vaikui atlikti funkciją;
- Antrinių sutrikimų profilaktika bei prevencija (taisyklingų biomechaninių padėčių, kurios apsaugotų nuo deformacijų, suteikimas);
- Ankstyvas regos, klausos sutrikimų nustatymas;
- Pataloginių judesių korekcija;
- Taisyklingų judesių mokymas.

Bagdonas (1995) teigia, jog reabilitacija yra medicininių, psichologinių, pedagoginių, socialinių ir darbo priemonių visuma, tikslingai taikoma sutrikusioms funkcijoms ir jų padariniams įveikti.

Neįgaliųjų reabilitacijos sąvoka reiškia vyksmą, kurio tikslas – suteikti galimybę neįgaliesiems įgyti, atgauti arba palaikyti optimalų fizinių, jutimų, psichologinių ir socialinių funkcijų lygį, padedantį jiems keisti savo gyvenimą, siekiant didesnio nepriklausomumo nuo aplinkinių (Adomaitienė ir kt., 2003). Reabilitacija ir jos tikslas, kad žmogus su visą gyvenimą trunkančia negalia galėtų lavėti ir socialiai prisitaikyti. Kuo labiau sutrikusi funkcija, tuo svarbiau, kad būtų lavinami ir išsaugomi jau egzistuojantys įgūdžiai. Svarbu, kad vaikas taptų harmoningu ir saugiai besijaučiančiu žmogumi, galinčiu tobulinti visus savo gebėjimus (Bakk ir kt., 1998). Selvenytė (2008) išskiria šiuos vaiko ugdymo ir reabilitacijos komponentus: pasirinkimo formavimas, komunikacija, sensorinė stimuliacija, funkciniai įgūdžiai, amžių atitinkantys socialiniai- emociniai įgūdžiai, socialinio elgesio formavimas.

Mockevičienė ir kt (2005), pažymi, jog reabilitacija yra koordinuotas, kompleksinis medicininių, socialinių, pedagoginių, profesinių priemonių naudojimas siekiant maksimalaus ligonio funkcijų grąžinimo. Reabilitacijoje dalyvauja įvairių sričių specialistai: gydytojai, kineziterapeutai, logopedai, ergoterapeutai, psichologai. Adomaitienė ir kt., (2003) rekomenduoja skatinti kuo daugiau judėti net ir labai sunkiai paralyzuotus vaikus, nes, pasak jų, atitinkamomis treniruotėmis ir fizioterapijos priemonėmis kai kuriuos judrumo sutrikimus galima sumažinti arba net pašalinti. Kairys (2001) teigia, jog kuo ilgiau po sutrikimo išsiaiškinimo vaikas negauna reikiamos pagalbos, tuo didesnė tikimybė, kad sutrikimas ateityje sukels problemų. Vaikams, turintiems cerebrinį paralyžių, dažnai esti keli sutrikimai, jo reabilitacija turi būti ne tik ankstyva, bet labai tinkamai organizuota bei efektyvi. Visa tai pasiekama komandos specialistų pagalba. Rusų mokslininkas Koziavkinas skiria vaikams, turintiems cerebrinį paralyžių, neurofiziologinę reabilitaciją. Jo pagrindinis gydymo metodo pagrindas yra biomechaninė stuburo korekcija. Kartu reflekso terapija, gydomoji gimnastika, masažo sistema. Jo metodika skatina vystyti motorinę ir protinę raidą (www.spasticity.ru).

Krutulytė (1999) teigia, jog kineziterapija yra gydymas judesiu tai viena pagrindinių reabilitacijos priemonių. Tinkamas judesys padeda pagerinti ir išlaikyti kaulų ir raumenų, širdies ir kraujagyslių ir kitų sistemų funkcinę būklę. Sudarant ligoniams kineziterapijos priemonių planą, būtina įvertinti ne tik bendrą ligonio būklę, biosocialinių funkcijų sutrikimus, bet ir pakenktų organų ar sistemų būklę. Kineziterapija (mankštos pratimai, padėties suteikimas, įtvarai, imobilizacija ir t.t.) yra pagrindinė vaikų, sergančių cerebriniu paralyžiumi, gydymo dalis. Ji padeda vaikams išmokyti valdyti raumenis ir palaikyti pusiausvyrą, tapti kuo mažiau priklausomais. Kineziterapijos metu vaikas išmoka teisingo judesio, jos metu pritaikomos sėdėjimo, stovėjimo, gulėjimo padėtys, leidžiančios vaikui būti savarankiškam. Specialios padėtys leidžia gerinti vaiko raumenų tonusą. Kineziterapeutas pritaiko specialią įrangą vaiko sėdėjimui, stovėjimui, taiko specialius gydymo metodus kontraktūrų ir deformacijų profilaktikai. Yra įvairių gydymo technikų ir būdų (klasikinė, Phelps, Bobath, Vojta ir kt.).

Kineziterapijos taikymas gali apsaugoti nuo spazmiškumo tolimesnio vystymosi ir, jeigu spazmiškumas egzistuoja, nuo jo didėjimo. Spazmiškumo sumažinimas leidžia cerebriniu paralyžiumi sergančiam pacientui selektyviai, daug funkcionaliau ir efektyviau valdyti judesius (Flett, 2003).

Vaikui pritaikomos ortopedinės priemonės (įtvarai kojoms ir rankoms ir pan.). Pagrindiniai gydymo tikslai yra kontraktūrų profilaktika, vaiko padėties gerinimas, aktyvių judesių mokymas, savarankiškumo formavimas. Kartais yra taikomi tam tikri raumenų ištempimo būdai, skatinantys raumenų augimą. Specialūs judesio pratimai, pritaikyti vaiko vystymuisi, pagerina sąnarių

judesius, sustiprina raumenis ir pagerina fizinę ištvermę, apsaugo nuo raumenų susilpnėjimo bei sumažina pastovių kontraktūrų vystymąsi. Kineziterapija gali būti taikoma gydymo centruose, poliklinikose, sanatorijose ir kitose reabilitacijos įstaigose, namuose, vaikų ugdymo įstaigose, mokyklose. Cerebrinio paralyžiaus reabilitacija yra ilgalaikė ir sudėtinga. Taikoma daug įvairių reabilitacijos metodų. Be jau aptartų metodų (raumenų tonuso mažinimo, kineziterapijos) yra taikoma ergoterapija, maitinimo terapija, sensorinė stimuliacija ir sensorinės integracijos terapija, meno terapija. Maitinimo sutrikimų, padidėjusio seilėtekio gydymas - labai svarbūs normaliam svorio augimui, plaučių ligų profilaktikai. Ergoterapija, žaidimų terapija, vaiko socialinio gyvenimo patirties formavimas – pagrindas vaiko savarankiškumo formavimui (www.diskusijos.lt). Mockevičienė ir kt. (2005) teigia, jog ergoterapija yra gydymo metodas, padedantis vaikui parinkti kuo daugiau didesni savarankiškumą kasdieninėje veikloje.

Kairys (2001) pažymi, jog vaikui, turinčiam cerebrinį paralyžių, turi būti teikiama tokia pagalba:

- Medicininis gydymas;
- Psichologo ir socialinio darbuotojo pagalba;
- Logopedo paslaugos;
- Kineziterapija;
- Ankstyvasis korekcinis ugdymas;
- Įvairių tarnybų pagalba šeimai;
- Kompensacinė technika;
- Aplinkos ir būsto pritaikymas.

Mikulėnaitė (2003) pažymi, jog vaiko būklei gerinti taikomi įvairūs metodai. Vandens procedūrų metu atsipalaiduoja raumenys. Visa tai gerina vaiko nuotaiką, leidžia pajusti judesio seką. Naudojant sensorinės integracijos principus, galima veiksmingai padėti vaikui koreguojant jų maitinimąsi bei elgesį, gerinti motoriką, mažinti dezadaptaciją ir padėti integruotis į visuomenę. Skiriami šie metodai: raumenų tonuso mažinimas, kineziterapija, logopedo terapija, ergoterapija, masažas, kompensacinė technika, neurochirurginės intervencijos, ortopedinės intervencijos, sensorinė stimuliacija, sensorinės integracijos terapija, alternatyvioji komunikacija, ugdymas, meno terapija (dailės, muzikos ir pan.), hidroterapija. Selvenytė (2008), teigia jog reikia laikytis kineziterapijų principų dirbant su asmenimis turinčiais kompleksinių sutrikimų:

- Į asmenį žiūrima kaip į visumą;
- Kineziterapija taikoma atsižvelgiant į unikalias judėjimo problemas, vaiką, kultūrą;
- Asmuo turi būti kiek įmanoma aktyvesnis;
- Sukurti asmeniui kiek įmanoma įprastą aplinką, mokant jį reikiamų funkcijų;
- Funkcijos gerinamos atliekant kasdieninius įgūdžius;
- Motorika lavinama atsižvelgiant į vaiko amžių;
- Remiamasi pažangiausiomis judesių valdymo teorijomis

Pasak Liaudanskienės (2003), cerebrinių paralyžių turintiems vaikams reikia:

- Teisingai vaiką pasodinti ir parinkti kompensacines, ergoterapines priemones jo mobilumui, savarankiškumui didinti;
- Pritaikyti aplinką;
- Ugdyti komunikacinius gebėjimus;
- Formuoti savarankiškumo įgūdžius;
- Kryptingai organizuoti ugdymą.

Įstatyme „Dėl nacionalinės žmonių su negalia socialinės integracijos 2003-2012 metų programos patvirtinimo“ (2002 m. birželio 7 d. Nr. 850), teigiama, jog savarankiško gyvenimo įgūdžių (biosocialinių asmens funkcijų kompensavimas, palaikymas ir ugdymas) žmones su negalia galima mokyti namuose, įvairios priklausomybės ir pobūdžio reabilitacijos, socialinės paramos, ugdymo, darbo, pagalbos sau, sporto įstaigose ir organizacijose, taikant skirtingas priemones ir tenkinant individualius poreikius priklausomai nuo negalios pobūdžio, sunkumo, veiklos ir amžiaus. Ši reabilitacijos grandis plėtojama nepakankamai. Vyraujant medicininei reabilitacijai, savarankiško gyvenimo įgūdžiai pradedami ugdyti kai kuriose gydymo ir medicininės reabilitacijos įstaigose. Stokojama savarankiško gyvenimo įgūdžių ugdymo žmonėms su skirtingomis negaliomis metodikų, specialistų ir įrangos. Įvairias negalias turintiems asmenims reikia skirtingų reabilitacijos priemonių – komplekso medicininės, profesinės, socialinės reabilitacijos priemonių. Šalyje vyrauja medicininės reabilitacijos modelis, menkai plėtojamos profesinės, socialinės reabilitacijos grandys, tam stinga lėšų, todėl žmonėms su negalia neužtikrinama nuosekli reabilitacija. Veiksminga reabilitacija įmanoma tik tada, kai darniai veikia visos grandys, taikomos pagal individualius poreikius medicininės, profesinės, socialinės ir kitos priemonės ir drauge tenkinami specialieji poreikiai. Institucinė reabilitacijos sistema

reabilitacijos centruose, globos įstaigose, ligoninėse aprėpia gana nedaug žmonių su negalia, yra brangi ir nepakankamai finansuojama, taigi nespėndžia asmens socialinio prisitaikymo problemų (www.socmin.lt).

Kiekvienas vaikas ugdomas pagal jo sugebėjimus. Mankštos pratimai, padėties suteikimas, įtvarai, imobilizacija yra pagrindinė vaikų, sergančių cerebriniu paralyžiumi gydymo dalis. Ji padeda vaikams išmokti valdyti raumenis ir palaikyti pusiausvyrą, tapti kuo mažiau priklausomais. Kineziterapijos metu vaikas išmoksta teisingo judesio, jos metu pritaikomos sėdėjimo, stovėjimo, gulėjimo padėtys, leidžiančios vaikui būti savarankiškam. Specialios padėtys leidžia gerinti vaiko raumenų tonusą. Kineziterapeutas pritaiko specialią įrangą vaiko sėdėjimui, stovėjimui, taiko specialius gydymo metodus kontraktūrų ir deformacijų profilaktikai. Vaikui pritaikomos ortopedinės priemonės (įtvarai kojoms ir rankoms ir pan.). Kartais yra taikomi tam tikri raumenų ištempimo būdai, skatinantys raumenų augimą. Specialūs judesio pratimai, pritaikyti vaiko vystymuisi, pagerina sąnarių judesius, sustiprina raumenis ir pagerina fizinę ištvėrę, apsaugo nuo raumenų susilpnėjimo bei sumažina pastovių kontraktūrų vystymąsi. Ergoterapija, žaidimų terapija, vaiko socialinio gyvenimo patirties formavimas – pagrindas vaiko savarankiškumo formavimui. Nekalbantys vaikai mokomi bendrauti naudojant alternatyvios komunikacijos metodus. Pritaikomi specialūs paveikslėliai, ženklai, simboliai. Juos rodydamas vaikas gali sudėlioti sakinį, kuriuo išreiškia savo jausmus, norus. Išmokę naudotis alternatyvia komunikacija, vaikai gali būti lavinami pagal specialią mokymo programą. Specialus vaiko ugdymas lavina vaiko sugebėjimus, gerina erdvinį suvokimą, mąstymą, bendravimą. Vaiko būklės gerinimui taikoma hidroterapija, įvairios šilumos procedūros ir kiti metodai. Vandens procedūros yra veiksmingos, jų metu atsipalaiduoja raumenys. Vaikas laisviau gali judėti. Užsiėmimai vandenyje gerina vaiko nuotaiką, leidžia pajusti judesio seką. Kartais taikomos ir alternatyvios terapijos (jojimo terapija, delfinų terapija, akupunktūra, elektrostimuliacija, transcendentinė meditacija ir kt.). Pagrindinis ergoterapijos tikslas - paciento mokymas atlikti veiklą, užduotis ir vaidmenis siekiant užtikrinti produktyvų gyvenimą, savęs bei aplinkos kontrolę. Žmogaus veiklos realizavimas gali būti labai įvairus. Tradiciškai skiriamos šios veiklos sritys: kasdieninė veikla – tai veikla, kurią asmuo atlieka kiekvieną dieną kaip savarankiškas ir nepriklausomas individas (maitinimasis, asmens higiena, apsirengimo įgūdžiai, apsitarnavimas tualete, maudymasis vonioje ir kt). Esant reikalui ergoterapeutas gali pritaikyti kompensacines priemones, kad pacientas savarankiškai galėtų atlikti tam tikrus veiksmus (www.vaikosveikata.lt).

Mockevičienės ir kt. (2005) nuomone, judesys yra vienas iš būdų, kuriuo vaikas sąveikauja su aplinka. Daugelis autorių Ayers, Piaget pažymi (cit. Mockevičienė ir kt., 2005, psl.14), jog judesys yra glaudžiai susijęs su suvokimo ir jutiminiu vystymusi. Jis yra neatskiriama kitų mokymosi sričių dalis, tokių kaip pažinimo, komunikacijos, socialinių įgūdžių, judrumo ir savitarnos. Judesio išmokimo gebėjimas ir jų motorinis vystymasis yra pagrindiniai mokymosi programų aspektai vaikams, kuriuos kuria su jais dirbantys specialistai. Svarbu pritaikyti atitinkamus metodus ir priemones, skatinančias neįgaliųjų asmenų savarankiškumą (Mockevičienė ir kt., 2005).

Skiriamos įvairios kineziterapinės gydymo metodikos, kurios taikomos vaikams turintiems cerebrinį paralyžių. Vienas iš jų sinergistiniai judesių modeliai. Šios metodikos autorius Brunnstrom. Pradžioje taikomos refleksinės reakcijos. Vėliau treniruojama valinga šių refleksų modelių kontrolė. Galvos ir liemens kontrolė gerinama stimuliuojant atitinkamus refleksus, tokius kaip toninis kaklo refleksas bei toninis labirinto refleksas. Vėliau stimuliuojama tiesimo refleksai bei pusiausvyros reakcijos. Metodo autorius naudoja propriocepines ir kitas sensorines stimuliavimo priemones. Skiriamas taip pat propriocepinis neuroraumeninis palengvinimo metodas. Šio metodo autorius Herman Kabat. Jis taiko judesių modelius, kurie padeda adaptuotis stebint kasdieninę funkcinę veiklą – valgymą, ėjimą, įvairius sportinius žaidimus. Jo judesių modeliai yra rotaciniai ir diagnostiniai. Judesio modelius sudaro: fleksija, ekstenzija, abdukcija, addukcija, vidinė ir išorinė rotacija. Sensorinės stimuliacijos metodą taiko Margaret Rood. Ji taiko aferentinę stimuliaciją. Tai tokia technika, kaip glostymas, trynimasis (taktilinė), spaudimas, lėtas ir greitas raumenų tempimas. Taiko šiuos refleksus: toninis labirinto refleksas, toninis kaklo, vestibuliariniai refleksai. Yra skiriamos taip pat refleksinės reakcijos metodas, Peto metodas, Neurovystymosi metodas (Mockevičienė, 2006).

Fizines vaiko galimybes galima žymiai pagerinti taikant fizioterapiją, ergoterapiją, korsetus, ortopedinės operacijos leidžia pagerinti judesių koordinaciją. Daugumai vaikų reikalinga aktyvi fizioterapija. Jiems būtinas specialus mokymas ir šių vaikų galimybės ribotos, reikalaujančios kasdieninės priežiūros ir pagalbos. Esant sunkiausiai cerebrinio paralyžiaus atvejams vaikams būtinas mokymas ir lavinimas. Apie 90 procentų vaikų, turinčių cerebrinį paralyžių sulaukia paauglystės. Esant ypatingai sunkioms cerebrinio paralyžiaus formoms, kai vaikas visiškai negeba apsitarnauti, jo gyvenimo trukmė žymiai sutrumpėja (www.spasticity.ru).

Kompensacinės priemonės – speciali įranga, padedanti palaikyti ir stabilizuoti įvairias kūno dalis, pagerinti šių dalių veiklą, padedanti išvengti deformacijų, suteikianti neįgaliam vaikui maksimalų savarankiškumą (Prasauskienė, 2003). Selvenytė (2008), teigia jog pirmiausia turėtų būti pritaikyta

adaptuota kėdė – normalizuojamas raumenų tonusas, gerėja galvos, liemens kontrolė, išvengiama deformacijų. Svarbus yra stovėjimas, kuris gerina kompleksinės negalios vaikų fizinę būklę, galvos kontrolę, interakciją su bendraamžiais. Rekomenduojama taikyti stovą 4-5 k/d po 45 min.

Prasauskienė (2003), išskiria bendrus reikalavimus taikant kompensacines priemones vaikams, turintiems cerebrinį paralyžių.

- Parinkti individualius poreikius atitinkančią kompensacinę techniką;
- Atkreipti dėmesį į aplinką, kurioje veikia vaikas;
- Atsižvelgti į vaiko veiklos lygį;
- Įvertinti raumenų tonusą, sąnarių mobilumą;

Parinktos priemonės turi:

- Suteikti tinkamą atramos kiekį su mažiausiais ribojimais;
- Būti tinkamo dydžio.
- Garantuoti saugumą.

Mikulėnaitė ir kt. (1999) pažymi, jog ypač sudėtingiems kompleksinės negalios vaikams pirmiausia turėtų būti pritaikoma adaptuota kėdė. Sėdėjimas leidžia vaikui žaisti, mokytis, stebėti aplinką ir teisingas sėdėjimas būtinas maitinant vaiką. Teisingas sėdėjimas leidžia išvengti deformacijų ir skatina vaiko pažinimo, smulkiosios motorikos funkcijas. Stovėjimas vaikams su kompleksine negalia gerina vaiko fizinę būklę, galvos – liemens kontrolę, interakciją su kitais žmonėmis. Statymas padeda ištempti kojų raumenis, skatina naudoti rankas. Vaikui stovent gerėja plaučių, žarnų ir ekskrecijos funkcijos. Pasak Hallahan ir kt. (2003), adaptuotis padedantys prietaisai yra žmonių su fizinėmis negaliomis naudojami specialūs įrankiai, padedantys geriau atlikti veiksmus dirbant, poilsiaujant arba veiksmus, susijusius su savęs priežiūra. Tai perdirbti ir pritaikyti kasdienio naudojimo daiktai.

Parinktos kompensacinės, ergoterapinės priemonės turi būti pritaikytos vaiko poreikiams, saugiai naudotinos ir paties vaiko ir pedagogo. Pagal Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu 2002 04 18 įsakymu, skiriamos šios kompensacinės priemonės cerebriniu paralyžių turintiems vaikams. Elektriniai neįgaliųjų vėžimėliai skiriami labai ryškios tetraparezės (plegija) paralyžių turintiems vaikams. Hemiplegija arba ryški hemiparezė; paraplegija, apysunkė kojų paraparezė, tetraparezė; ryški ataksija; ryškus hiperkinezinis sindromas ir kitos pasekmės trukdančios valdyti mechaninį vėžimėlį. Skiriami dvirankiai neįgaliųjų vėžimėliai su kompensacinės technikos

priemonių pagalba (vaikštytės, lazdelės, ramentai). Vienpusio varymo neelektriniai neįgaliųjų vežimėliai. Neįgaliųjų vežimėliai, skirti ypatingiems tikslams (dušui, tualetui ir pan.). Neįgaliųjų tvirtinimo sistemos. Pirštinės tetraplegikams. Persėdimo lentelės visiems nevaikštantiems. Skiriamos transporto priemonės. Vienos iš jų triračiai: kojomis minami triračiai (kai sutrikusi koordinacija). Rankomis minami (kai negali minti kojomis). Viena ranka valdomos vaikščiojimo priemonės, įvairios lazdelės. Vaikščiojimo lazdelės (su viena kojele ir rankena be dilbio), medinės, metalinės, vaikščiojimo lazdelės su trimis ir daugiau kojelių, alkūniniai ramentai. Abiem rankom valdomos vaikščiojimo priemonės: vaikštytės be ratukų, vaikštytės su ratukais, vaikštytės su staliuku, sėdimosios vaikštytės. Tualetų reikmenys: naktipuodžio kėdutės (su ar be ratukų). Paaukštintos tualetų sėdynės tvirtinamos ir netvirtinamos. Prausimosi, maudymosi vonioje ir duše priemonės: vonios kėdės (su ir be ratukų), vonios suoliukai, vonios atlošai ir sėdynės. Priemonės praguloms išvengti: čiužiniai, sėdynių pagalvėlės, funkcinės lovos. Priemonės, padedančios atlikti ir pakeičiančios rankos ir plaštakos ir piršto funkcijas: veiklos lazdelės, griebimo priemonės, apsirengimo ir nusirengimo priemonės (www.socmin.lt/).

Pagalbinės priemonės turi būti pritaikytos pagal individualius vaiko poreikius ir galimybes. Bakk ir kt. (1998) teigia, jog naudojamos įvairios priemonės, kurių bendra paskirtis kuo daugiau kompensuoti susilpnėjusią funkciją ir didinti naudotojo nepriklausomybę ir savarankiškumą. Svarbu vaikams maksimaliai palengvinti kasdieninę veiklą, įvertinti bei pritaikyti aplinką, kurioje jis gyvena, jei reikia, padėti išmokti naudotis pagalbinėmis priemonėmis, kartu integruotis visuomenėje ir tapti pilnaverčiu jos nariu. Kad vaikas su negale galėtų integruotis visuomenėje, jaustis pilnaverčiu, reikalingos tam tikros pagalbinės priemonės, pritaikytos jo galimybėms aplinka. Vaiką reikia išmokyti maksimaliai panaudoti savo galimybes, kad sugebėtų kiek įmanoma daugiau apsitarnauti pats.

Daugėlos (2006) nuomone, techninės priemonės, skirtos neįgaliesiems, išlaisvina juos, padeda jiems geriau judėti ir gerai judėti. Neįgalusis netgi susitapatina su savo vežimėliu ar ramentais, jie tampa neatsiejama jo gyvenimo dalimi. Bakk ir kt. (1998) pažymi, jog vaikams, turintiems cerebrinį paralyžių, gyvybiškai svarbu išmokti kuo geriau naudotis pažeistomis galūnėmis be jokios specialios įrangos, nes naudodamasis tik išlikusiomis funkcijomis vaikas bus savarankiškesnis, be to, taip galima išvengti fizinės būklės blogėjimo ar šį procesą sulėtinti. Pasak Bruzgos (2000) labai svarbu cerebrinį paralyžių turinčius vaikus aprūpinti kompensacine technika ir pritaikyti aplinką. Skiriamos savitarnos, asmens higienos, valgymo, kambario ir gatvės vežimėliai, motoriniai vežimėliai, kokybiškas protezavimas ir aprūpinimas ortopediniais gaminiais, įprastine buitine ryšių ir kita technika,

gyvenamosios aplinkos pritaikymas (įvažiavimas, atramos, liftai).

Bruzgos (2000) apytiksliai paskaičiuota, jog 74-75 tūkstančiams neįgaliųjų reikalinga kompensacinė technika, iš jų 6-7 tūkst. vaikų neįgaliųjų iki 18 metų. Pagal ligų ir traumų pasekmes vyravo: paralyžiai, parėzės dėl galvos smegenų kraujagyslių pažeidimo – 14,3 %, parėzės dėl centrinės ir periferinės nervų sistemos ligų – 14 %, stuburo pažeidimo – 18,4 % galūnių sąnarių pažeidimai- 23,4 %. Prasaukienė (2003) pažymi, jog kompensacinė technika sėdėti gerina liemens ir galvos kontrolę, palengvina kvėpavimą, vaikas lengviau gali naudoti rankas žaidimo ir valgymo metu. Kompensacinė technika sėdėti gali būti stabili ir mobili. Mobili kompensacinė technika garantuoja stabilų ir saugų sėdėjimą, taisyklingą kūno padėtį, mobilumą, išplėčia pasaulio pažinimo ir savęs realizavimo galimybes. Gultas su atrama suteikia vaikui atramą gulint ant šono, padeda išlaikyti vidurio liniją, mažina raumenų tonusą, suteikia simetrišką liemens padėtį. Šis gultas skirtas įvairaus amžiaus vaikams turintiems cerebrinį paralyžių. Paguldytas vaikas pritvirtinamas patogioje padėtyje, padedančioje jam užsiimnėti įvairia veikla (piešti, žaisti). Kėdutė su kampu pirmoji sutrikusios raidos vaiko kompensacinė technika, galima taikyti nuo 6-8 mėn. Ji tinka daugiau vaikams, turintiems žemą raumenų tonusą. Vaikas tvirtinamas diržais, priekyje esantis stalelis gali būti naudojamas vaikui žaisti ir maitintis. Maitinimo kėdė suteikia taisyklingą padėtį maitinimo metu. Dušo ir vonios kėdės suteikia taisyklingą padėties atramą, garantuoja saugumą maudymo metu. Vaikas šioje kėdutėje pritvirtinamas diržais, jis jaučiasi patogiai ir saugiai, gali atlikti savo fiziologinius poreikius. Kompensacinė technika vaikščioti rekomenduojamos lazdos, vaikštynės. Jos palengvina judėjimą patalpoje, lauke, suteikia papildomą atramą judėti ir neprarasti pusiausvyros. Cerebrinį paralyžių turintys vaikai turi jiems skirtus neįgaliųjų vėžimėlius. Jie gali būti skirti naudoti lauke ir patalpoje. Skiriami specialūs, individualiai pritaikyti vėžimėliai, kuriuose vaikas gali būti aktyvesnis. Vėžimėliai turi: reguliuojamo aukščio galvos atramą, reguliuojamo aukščio ir pločio pažastų bei klubų atramas, reguliuojamo gylio sėdynę, kelių laikiklius, reguliuojamo aukščio kojų atramas, keičiamos padėties pėdų kaušelius su pėdų tvirtinimo dirželiais, liemenę ir klubų diržus, nuimamą staliuką (Prasauskienė, 2003). Kūno padėties parinkimas – tai tinkamos atramos vaiko kūnui parinkimas ir tam tikras mokymo bei priemonių išdėstymo būdas. Parinkta taisyklinga kūno padėtis leidžia vaikui būti fiziškai pajėgesniam ir atlikti veiksmus pasitelkiant ugdymo priemones, be to, kartu slopinamos nepageidaujamos motorinės reakcijos ir skatinamas jo augimas bei motorikos raida. Pagrindinis ir nuolatinis mokytojų, ugdančių vaikus su fizinėmis negaliomis, rūpestis turėtų būti jų priežiūra ir kūno padėties parinkimas (Bakk ir kt., 1998).

Urbonas ir kt. (2008) pažymi, jog vienas svarbiausių pavojų fizinės negalios vaikams, turintiems fizinių sutrikimų, yra kontraktūrų formavimasis, deformacijos, skoliozė. Dėl didelio raumenų tonuso, galūnių nejudrumo, atsiranda riboti sąnarių judesiai, kurie trukdo judėti, gali susiformuoti kontraktūros ir deformacijos. Gali iškrypti stuburas, išnirti klubai, sutrumpėja sausgyslės. Padėti gali raumenų tonuso mažinimas, kompensacinės technikos taikymas, speciali ortopedinė įranga, batai.

2 *skyrius*. KINEZITERAPIJOS PRATYBŲ ĮTAKA KŪNO JUDESIŲ FUNKCIJOMS IR BIOSOCIALINIŲ ĮGŪDŽIŲ RODIKLIAMS, JŲ EMPIRINIS RYŠYS

2.1 Tyrimo metodai ir organizavimas

Darbe buvo taikyti šie mokslinio tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizė;
2. Testavimas
 - 2.1 Kūno judesių funkcijų įvertinimas (Gross motor function measure manual – GMFM) (5 priedas)
 - 2.2 Kasdieninio veiklos savarankiškumo įvertinimas pagal Barthelio indeksą (2 priedas).
3. Stebėjimas (4 priedas).
4. Ekperimentas (kineziterapinių pratybų programos sudarymas ir taikymas) (3 priedas).

- **Mokslinės literatūros analizė**

Išnagrinėti mokslinės literatūros šaltinius, susijusius su nagrinėjama tema, bei pagrįsti tyrimo rezultatus juos lyginant su mokslininkų panašaus pobūdžio tyrimo duomenimis.

- **Testavimas**

Siekiami nustatyti vaikams, turintiems cerebrinį paralyžių, pusės metų kineziterapinių pratybų programos poveikį biosocialiniams įgūdžių rodikliams. Atliktas pirminis (I) įvertinimas 2006 metų gruodžio-sausio mėnesį, antrasis (II) įvertinimas prieš eksperimentą 2008 m. spalio mėn., trečiasis (III) įvertinimas atliktas po eksperimento 2009 kovo mėn. Kūno judesių funkcijos įvertinimas (Gross Motor Function Measure – GMFM) Kūno judesių funkcijos įvertinimo sistemą sudaro šie skyriai: gulėjimas, vertimasis; sėdėjimas; šliaužimas, klūpėjimas, stovėjimas, ėjimas, bėgimas, šokinėjimas. Tyrime dalyvavo 24 cerebrinį paralyžių turintys vaikai. Šiuo metodu galima greitai ir lengvai įvertinti asmens funkcinis gebėjimus bei stambiosios motorikos lygį, beto nereikalauja specifinės aplinkos, įrengimų ar priemonių. GMFM sudarytas iš 88 punktų, kurie suskirstyti į penkias sritis: (A) gulėjimas ir vertimasis, (B) sėdėjimas; (C) šliaužimas ir klūpėjimas; (D) stovėjimas, (E) ėjimas, bėgimas, šokinėjimas. GMFM (A) srities (gulėjimas ir vertimasis) judesių tyrimas apima 17 punktų, vaikui gulint pilvo ir ant nugaros. Vertinami tokie vaiko funkciniai sugebėjimai, kaip gebėjimas verstis ant pilvo ir ant nugaros taip išlaikant poziciją ant pilvo ir ant nugaros atlikti įvairias užduotis. (B) srities (sėdėjimas) judesių grupė apima 20 požymių ir vertinami tokie vaiko funkciniai sugebėjimai: įvairių sėdėjimo pozų išlaikymas, atsisėdimas iš įvairių pozicijų ir situacijų, išėjimas iš sėdimos pozos į įvairias kitas pozas, įvairių užduočių, išlaikant stabilų sėdėjimą, atlikimas. (C) srities (šliaužimas ir klūpėjimas) judesių grupė apima 14 parametrų. Jie susiję su šiais vaiko judesių aspektais: sugebėjimas įgyti ir išlaikyti 4 taškų poziciją ir klūpėjimą, judėjimas į priekį padėtyje ant pilvo, ant keturių atlikimas. (D) srities (stovėjimas) judesių grupė apima 13 parametrų ir tiriami šie vaiko stovėjimo aspektai: atsistojimas iš įvairių pozicijų, stovėjimas įvairiose pozicijose, specialių užduočių atlikimas stovint. (E) srities (ėjimas, bėgimas, šokinėjimas) judesių grupė apima 24 parametrus. Vertinamas vaiko sugebėjimas: dalyvauti daugelyje veiksmų, susijusių su vaikščiojimu, specialių užduočių, tokių kaip kamuolio spyrimas ir lipimas laiptais atlikimas, šokinėjimas. Kiekvienos srities lygis yra tiksliai apibrėžtas ir vertinamas nuo 0 iki 3 balų. Kiekvienos srities rezultatai susumuojami ir jie atspindi tiriamojo asmens funkcinis gebėjimus procentais minėtose srityse. Galutinis GMFM rezultatas gaunamas išvedus visų penkių sričių vidurkį procentais pagal formulę (5 priedas).

Atliktas Barthelio rodiklių testas asmens kasdieninės veiklos savarankiškumui įvertinti. Pirminis įvertinimas atliktas prieš eksperimentą 2008m. spalio mėn., antrinis įvertinimas atliktas po eksperimento 2009 kovo mėn. Barthelio indeksas tai žmogaus galimybių matas, įvertinantis jo sugebėjimą savarankiškai veikti ir apsitarnauti. Sakičiuojamas indeksas, kuris sudarytas iš dešimties veiksmų: maitinimosi, judėjimo, asmens higienos, tualetu, maudymosi, vaikščiojimo, lipimo laiptais,

rengimosi, išmatų ir šlapimo kontrolės. Bendras Barthelio indekso skaičius gali siekti nuo 0 iki 100. Nulis reiškia, kad žmogus yra visiškai priklausomas nuo aplinkinių ir negali savarankiškai atlikti nė vienos teste nurodytos kasdieninio gyvenimo veiklos. 100 balų suma rodo visišką asmens savarankiškumą (2 priedas).

- **Stebėjimas**

Eksperimento metu 2008 spalio, lapkričio, gruodžio mėn. stebimos eksperimentinės grupės psicho-emocijos, kineziterapinių pratybų metu. Psicho-emocijos suskirstytos remiantis K. Izardo pateikta emocijų klasifikacija (Radževičienė, 2001). Tai dažniausiai naudojamas ir didžiausias taikymo galimybes turintis vaikų emocijų vertinimo metodas. Jis gali būti sėkmingas naudojamas, vertinant įvairaus amžiaus ir skirtingas problemas turinčius vaikus. Šis metodas tinka, kai reikia įvertinti dažnai pasikartojantį elgesį, aplinkos įtaką (Prasauskienė, 2003). Buvo sudaryta (darbo autorės) psicho-emocijų kineziterapinių pratybų metu fiksavimo lentelė. Psicho-emocijos buvo tiriamos tris mėnesius, eksperimento metu. Fiksuojamos emocijos keturis kartus per mėnesį (kartą per savaitę). Baigus stebėjimą buvo atlikta kokybinė duomenų analizė. Psicho-emocinių būsenų stebėjimas leidžia pamatyti, kokios vyrauja psicho-emocijos kineziterapijos užsiėmimo metu (4 priedas).

- **Eksperimentas**

Ištyrus asmenis turinčius cerebrinį paralyžių, sudaryti individualią kineziterapinių pratybų programą ir taikyti ją eksperimentinėje grupėje. Siekiama nustatyti asmenims, turintiems cerebrinį paralyžių, pusės metų kineziterapinių pratybų programos poveikį kūno judesių funkcijoms biosocialiniams įgūdžių rodikliams. Atlikti pirminį kūno judesių funkcijų ir biosocialinių įgūdžių testavimas prieš eksperimentą ir baigiamąjį po eksperimento. Eksperimentinę grupę sudarė 10 asmenų, o kontrolinę grupę taip pat 10 asmenų, kurie nedalyvavo kineziterapijos pratybose. Praktinės pratybos vyko 1 kartą per savaitę, su kiekvienu tiriamuoju individualiai. Pratybos vyko nuo 25 iki 30 min. Kineziterapijos programa sudaryta kiekvienam asmeniui individualiai pagal jo gebėjimus ir individualias galimybes. Pradedama nuo judesių pagrindinėse plokštumose, palaipsniui pereinant prie kombinuotų, įstrižinių judesių. Naudojami paprasti kasdieninės veiklos elementai, kurie vėliau jungiami sudarydami sudėtingus veiksmus. Kineziterapijos programa sudaryta remiantis motorikos principais: nuo galvos apatinių kūno segmentų link, nuo proksimalinio distalinio link, nuo fleksinių

judesių ekstenzinių link, įstrižiniai judesiai, nuo stambiosios motorikos smulkiosios motorikos link, nuo pronacijos padėties supinacijos link. Kineziterapijos programoje stengiamasi, kad *asmuo turi būti, kiek įmanoma, aktyvesnis gydymo metu; *sukurti asmeniui įprastą aplinką, mokant jų funkcijos, naudoti gydymo priemones (kamuolius, ritinius), gerinti judesio komponentus, kurių reikia tikslui pasiekti. *Motorika gerinama, atsižvelgiant į asmens amžiaus ypatumus (3 priedas).

- **Kineziterapijos programos užsiėmimų sudarymas (eksperimentas)**

Prieš pradėdant eksperimentą buvo sudaryta kineziterapijos programa, kurią numatyta atlikti su eksperimentine grupe. Pratimų programa buvo sudaryta remiantis šia moksline medžiaga:

- Dargienė, D. Mikulėnaitė, L (1999). Cerebriniu paralyžiumi sergančių vaikų rengimosi įgūdžių ugdymas. Vilnius
- Mockevičienė, D. (2006). Nepublikuota paskaitų medžiaga „Kineziterapija pediatrijoje“. Šiauliai
- Mockevičienė, D., Mikelkevičiūtė, J., Adomaitienė, R. (2005). Vaikų motorikos raida: pirmieji gyvenimo metai. Šiauliai.
- Mockevičienė, ir kt. (2003). 5-7 metų vaikų motorikos sutrikimai ir profilaktika. Šiauliai
- Lois Bly, Allison Whiteside (2001). Facilitation Techniques Based on NDT Principles. Psychological Corporation.

Atlikus pirminį GMFM testo įvertinimą 2008 (spalio mėn.) buvo sprendžiama, kokia bus taikoma programa, buvo parenkami pratimai, pagal kiekvieno tiriamojo silpnasias vietas. Programos buvo sudarytos atsižvelgiant į tiriamųjų cerebrinio paralyžiaus formą, bei individualias motorinės tiriamųjų savybes. Žiūrima, kuriose srityse tiriamajam sekasi sunkiau, kur reikia sutelkti visą dėmesį. Kineziterapijos pratimai parinkti individualiai kiekvienam asmeniui pagal jo individualius poreikius ir gebėjimus. Atsižvelgiant į tyrime dalyvavusių asmenų cerebrinio paralyžiaus formas, buvo sudaryta pirminė bendroji kineziterapinių užsiėmimų programa kiekvienam tiriamajam (3 priedas). Šiose programose buvo numatytas pagrindinis tikslas – aktyvinanti atskiras raumenų grupes, normalizuoti raumenų tonusą, koreguoti netaisyklingą kūno laikyseną, gerinti pusiausvyrą ir koordinaciją, aktyvinti galvos, liemens kontrolę, gerinti eiseną, skatinti teigiamas psicho-emocijas. Taip pat buvo numatyti artimi tikslai, kurių siekiant gerės fizinė, socialinė vaiko ugdymo raida. Toliau buvo suformuluoti pratimai bei judesių komponentai, kurių pagalba bus siekiama užsibrėžtųjų tikslų. Kineziterapijos programoje atsižvelgiama į tai, jog asmuo turi būti, kiek įmanoma, aktyvesnis pratybų metu. Sukurti asmeniui įprastą aplinką, mokant jų funkcijos, naudoti gydymo priemones (kamuolius, ritinius), gerinti judesio komponentus, kurių reikia tikslui pasiekti. Motorinių funkcijų lavinimo priemonės: terapiniai

įvairaus dydžio kamuoliai, ritiniai, gimnastikos sienelė, suolelis. Tikslai individualizuojami kiekvienam tiriamajam, atsižvelgiant į jo fizinį ir psichinį pajėgumą. Skiriama padėčių terapija, pasyvi ir aktyvi kineziterapija.

Po trijų mėnesių pirminė kineziterapijos programa buvo papildyta kineziterapija lavinant smulkiają motoriką, pratimų kompleksas skirtas smulkiosios motorikos, akies - rankos koordinacijos lavinimui (3 priedas), siekiant pagerinti biosocialinius įgūdžių rodiklius.

2.2 Respondentai

Tyrimas vyko Ventos vaikų pensionate. Tyrime dalyvavo 20 asmenų (15 vyr., 5 mot.), (1 lentelė). Tiriamųjų amžius nuo 11 iki 25 metų. Trejiems tiriamiesiems yra 11 metų. 16 metų – penkiems tiriamiesiems. 17 metų - keturiems tiriamiesiems, 18 metų – dviem tiriamiesiems, 23 metai - dviem tiriamiesiems. Likusiųjų tryjų tiriamųjų amžius 13, 24, 25 metai. Visiems asmenims diagnozuotas cerebrinis vaikų paralyžius, skiriasi tik jų formos. Tiriamųjų diagnozės paimtos iš pateiktų Ventos vaikų pensionato ligų anamnezių. Tiriamieji su kompleksinėmis negalėmis, lydimieji sutrikimai: protinis atsilikimas, epilepsija, aklumas. Cerebrinį paralyžių turintys asmenys suskirstyti pagal amžių ir lytį (1 ir 2 lentelė). 5% tiriamųjų diagnozuota spastinė kojų diplegija, VCP spastinė paraparezė, spastinė diplegija, VCP vangi tetraparezė, VCP atoninė forma. 10% tiriamųjų diagnozuota VCP ataksinė forma, spastinė kojų pararezė. 20% sudaro asmenų turinčių spastinę tetraplegiją, 35 % sudaro asmenys, turintys spastinę tetraparezę (3 lentelė).

Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį, %

1 lentelė

	Skaičius	Procentai (%)
Vyr.	15	75.0%
Mot.	5	25.0%

Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių, %

2 lentelė

Metai	Skaičius	Procentai (%)
11	3	15.0%
18	2	10.0%

20	1	5.0%
23	2	10.0%
24	1	5.0%
25	1	5.0%

Tiriamųjų pasiskirstymas pagal paralyžiaus formą, %

3 lentelė

	Skaičius	Procentai (%)
VCP ataksinė forma	2	10.0%
Spastinė tetraplegija	4	20.0%
Spastinė kojų diplegija	1	5.0%
VCP spastinė paraparezė	1	5.0%
Spastinė diplegija	1	5.0%
VCP vangi tetraparezė	1	5.0%
Spastinė kojų pararezė	2	10.0%
Spastinė tetraparezė	7	35.0%
VCP atoninė forma	1	5.0%

2. 3 Kūno judesių funkcijų įvertinimo tyrimo rezultatai

2.3.1 Kontrolinės ir eksperimentinės grupės lyginimas prieš eksperimentą.

Lyginame kontrolinės ir eksperimentinės grupės rezultatus prieš tyrimą, kad įsitikintume, kad tyrimo pradžioje tarp grupių skirtumo nebuvo. Eksperimentinė ir kontrolinės grupės buvo parinktos atsižvelgiant į tiriamųjų lytį, diagnozę. Lyginant grupes buvo taikomas *Stjudent t kriterijus nepriklausomoms imtims* (4 lentelė).

Eksperimentinės ir kontrolinės grupės statistika

4 lentelė

Grupės	Vidurkis	N	St. nuokrypis ¹	St. paklaidos vidurkis ²	
gulėjimas2	eksperimentinė grupė	10	70.9550	34.45431	7.70422
	kontrolinė grupė	10	42.5000	40.45119	9.04516
sedėjimas2	eksperimentinė grupė	10	64.7300	34.68833	7.75655
	kontrolinė grupė	10	42.6600	42.53395	9.51088
šliaužimas2	eksperimentinė grupė	10	50.8000	34.24309	7.65699
	kontrolinė grupė	10	24.6500	38.60737	8.63287
stovėjimas2	eksperimentinė grupė	10	25.7400	38.72329	8.65879
	kontrolinė grupė	10	15.7000	26.20587	5.85981
ėjimas2	eksperimentinė grupė	10	8.0000	22.96450	5.13502
	kontrolinė grupė	10	10.1000	16.36717	3.65981

Eksperimentinės ir kontrolinės grupės statistika

5 lentelė

¹ **Standartinis nuokrypis** parodo kiek rezultatai yra pasiskirstę aplink vidurkį. Pvz., gulėjimo iki tyrimo (gulėjimas2) standartinis nuokrypis yra 40,45. Tai reiškia, kad 95 proc. atvejų rezultatai buvo $56,63 + 40,45 = 97,08$ ir $56,63 - 40,45 = 16,18$, t.y. nuo 16,18 ir 97,05

Kuo mažesnis standartinis nuokrypis, tuo labiau duomenys yra susikoncentravę ties vidurkiu. Ši informacija svarbi tam, kad įvertintume duomenų įvairovę, duomenų išsibirstymą.

² **Standartinės paklaidos vidurkis** taip pat yra duomenų išsibirstymo rodiklis, tačiau jį naudoja žymiai rečiau. Šį stulpelį galima palikti, bet aprašinėti jo nereikia.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Gulejimas2	Equal variances assumed	1.546	.221	2.395	38	.022	28.45500	11.88149	4.40217	52.50783
	Equal variances not assumed			2.395	37.062				.022	28.45500
sedejimas2	Equal variances assumed	3.630	.064	1.798	38	.080	22.07000	12.27277	-2.77492	46.91492
	Equal variances not assumed			1.798	36.523				.080	22.07000
sliauzimas2	Equal variances assumed	.938	.339	2.266	38	.029	26.15000	11.53932	2.78987	49.51013
	Equal variances not assumed			2.266	37.466				.029	26.15000
stovejimas2	Equal variances assumed	6.182	.017	.960	38	.343	10.04000	10.45524	-11.12552	31.20552
	Equal variances not assumed			.960	33.386				.344	10.04000
ejimas2	Equal variances assumed	.028	.869	-3.333	38	.741	-2.10000	6.30576	-14.86535	10.66535
	Equal variances not assumed			-3.333	34.344				.741	-2.10000

Apie tai ar yra statistiškai patikimas skirtumas tarp grupių, rodo Sig.(2-tailed) reikšmė (dar vadinasi p). Jei Sig.(2-tailed) > 0,05, skirtumo tarp grupių nėra. Jei Sig.(2-tailed) < 0,05, skirtumas yra.

Gauti šie rezultatai:

- Gulėjimas: Sig.2(tailed) = 0,023, t.y. < 0,023, darome išvadą, kad yra skirtumas tarp grupių: prieš tyrimą gulėjimo vidurkis eksperimentinėje grupėje buvo 70,96 proc.; o kontrolinėje grupėje – 42,50 proc.
- Sėdėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,080, t.y. > 0,08, darome išvadą, kad skirtumo tarp grupių nėra: prieš tyrimą sedėjimo vidurkis eksperimentinėje grupėje buvo 64,73 proc.; o kontrolinėje grupėje – 42,66 proc.
- Šliaužimas: Sig.(2-tailed) = 0,029, t.y. < 0,05, darome išvadą, kad skirtumas tarp grupių yra: prieš tyrimą šliaužimo vidurkis eksperimentinėje grupėje buvo 50,80 proc.; o kontrolinėje grupėje – 24,65 proc.

- Stovėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,357, t.y. > 0,05, darome išvadą, kad skirtumo tarp grupių nėra: prieš tyrimą stovėjimo vidurkis eksperimentinėje grupėje buvo 25,54 proc.; o kontrolinėje grupėje – 15,7 proc.
- Ėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,741, t.y. > 0,05, darome išvadą, kad skirtumo tarp grupių nėra: prieš tyrimą ėjimo vidurkis eksperimentinėje grupėje buvo 8 proc.; o kontrolinėje grupėje – 10,1 proc.

2.3.2 Eksperimentinės ir kontrolinės grupės lyginimas po eksperimento

Lyginant eksperimentinės ir kontrolinės grupių rezultatus prieš ir po tyrimo. Taikome *Student t porinį kriterijų* (5 lentelė).

Eksperimentinės ir kontrolinės grupės lyginimas po eksperimento

6 lentelė

Grupės		Vidurkis	N	St. nuokrypis	St. paklaidos vidurkis
eksperimentinė grupė	gulėjimas2	70.9550	10	34.45431	7.70422
	gulėjimas3	71.5500	10	34.58528	7.73350
	sedėjimas2	64.7300	10	34.68833	7.75655
	sedėjimas3	66.2300	10	35.40110	7.91593
	šliažimas2	50.8000	10	34.24309	7.65699
	šliažimas 3	52.1000	10	35.02014	7.83074
	stovėjimas2	25.7400	10	38.72329	8.65879
	stovėjimas3	26.2900	10	38.99901	8.72044
	ėjimas2	8.0000	10	22.96450	5.13502
	ėjimas3	8.8000	10	24.47254	5.47223
kontrolinė grupė	gulėjimas2	42.5000	10	40.45119	9.04516
	gulėjimas3	51.3200	10	42.02490	9.39705
	sedėjimas2	42.6600(a)	10	42.53395	9.51088
	sedėjimas3	42.6600(a)	10	42.53395	9.51088
	šliaužimas2	24.6500	10	38.60737	8.63287
	šliaužimas 3	25.0500	10	39.27933	8.78313
	stovėjimas2	15.7000	10	26.20587	5.85981
	stovėjimas3	15.8000	10	26.38500	5.89987
	ėjimas2	10.1000(a)	10	16.36717	3.65981
	ėjimas3	10.1000(a)	10	16.36717	3.65981

a The correlation and t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.

Eksperimentinēs ir kontrolinēs grupēs lyginimas po eksperimento 7 lentelē

Paired Samples Test									
Grupes		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
eksperimentine grupe	gulejimas2 - gulejimas3	-.59500	1.04942	.23466	-1.08615	-.10385	-2.536	19	.020
	sedejimas2 - sedejimas3	-1.50000	1.60591	.35909	-2.25159	-.74841	-4.177	19	.001
	sliauzimas2 - sliauzimas3	-1.30000	1.45458	.32525	-1.98076	-.61924	-3.997	19	.001
	stovejimas2 - stovejimas3	-.55000	1.13439	.25366	-1.08091	-.01909	-2.168	19	.043
	ejimas2 - ejimas3	-.80000	1.70448	.38113	-1.59772	-.00228	-2.099	19	.049
kontroline grupe	gulejimas2 - gulejimas3	-8.82000	27.14739	6.07034	-21.52537	3.88537	-1.453	19	.163
	sliauzimas2 - sliauzimas3	-.40000	1.23117	.27530	-.97621	.17621	-1.453	19	.163
	stovejimas2 - stovejimas3	-.10000	.30779	.06882	-.24405	.04405	-1.453	19	.163

Gauti šie eksperimentinēs grupēs rezultatai:

- Gulējimas: Sig.2(tailed) = 0,020, t.y. < 0,05, darome išvada, kad skirtumas tarp matuojamų rodiklių yra: prieš tyrimą gulėjimo vidurkis buvo 70,96 proc.; o po tyrimo – 71,55 proc.
- Sėdėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,001, t.y. < 0,05, darome išvada, kad skirtumas tarp matuojamų rodiklių yra: prieš tyrimą sėdėjimo rezultatai buvo lygūs 56,6proc., o po tyrimo 66,2 proc.
- Šliaužimas: Sig.(2-tailed) = 0,001, t.y. < 0,05, darome išvada, kad skirtumas tarp matuojamų rodiklių yra: prieš tyrimą šliaužimo rezultatai buvo lygūs 50,6 proc., o po tyrimo 51,7 proc.
- Stovėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,043, t.y. < 0,05, darome išvada, kad skirtumas tarp matuojamų rodiklių yra: prieš tyrimą stovėjimo rezultatai buvo lygūs 25,74 proc., o po tyrimo 26,25 proc.
- Ėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,049, t.y. < 0,05, darome išvada, kad skirtumas tarp matuojamų rodiklių yra: prieš tyrimą ėjimo rezultatai buvo lygūs 8,05 proc., o po tyrimo 8,8 proc (6 pav.).

Gauti šie kontrolinēs grupēs rezultatai:

- Gulējimas: Sig.2(tailed) = 0,163, t.y. > 0,05, darome išvada, kad skirtumas tarp matuojamų rodiklių nėra: prieš tyrimą gulėjimo vidurkis buvo 42,5 proc.; o po tyrimo – 45,32 proc.
- Sėdėjimas: statistika negalėjo būti paskaičiuota, nes skirtumų standartinė paklaida yra lygi 0, t.y. tarp sėdėjimo rezultatų prieš ir po tyrimo nėra skirtumo. Abiems atvejais vidurkis yra lygus 42,66.
- Šliaužimas: Sig.(2-tailed) = 0,163, t.y. > 0,05, darome išvada, kad skirtumas tarp matuojamų rodiklių nėra: prieš tyrimą šliaužimo rezultatai buvo lygūs 24,65 proc., o po tyrimo 25,05 proc.
- Stovėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,163, t.y. > 0,05, darome išvada, kad skirtumo tarp matuojamų rodiklių nėra: prieš tyrimą stovėjimo rezultatai buvo lygūs 15,7 proc., o po tyrimo 15,8 proc.

- Ėjimas: statistika negalėjo būti paskaičiuota, nes skirtumų standartinė paklaida yra lygi 0, t.y. tarp sedėjimo rezultatų prieš ir po tyrimo nėra skirtumo. Abiems atvejais vidurkis yra lygus 10,10.

2.3.3 Eksperimentinės ir kontrolinės grupės lyginimas pirmojo vertinimo metu

Lyginame praėjusio darbo rezultatus ir rezultatus iki tyrimo. Buvo taikomas *Student t porinis kriterijus* (6 lentelė)

Eksperimentinės ir kontrolinės grupės lyginimas pirmojo vertinimo metu 8lentelė

	Vidurkis	N	St. nuokrypis	St. paklaidos vidurkis
Gulėjimas1	59.4200	10	39.39560	6.22899
Gulėjimas2	56.7275	10	39.78836	6.29109
Sedėjimas1	52.6850	10	39.49319	6.24442
sedėjimas2	53.6950	10	39.90591	6.30968
šliaužimas1	36.6750	10	37.35220	5.90590
šliaužimas2	37.7250	10	38.37650	6.06786
stovėjimas1	20.2500	10	32.35322	5.11549
stovėjimas2	20.7200	10	33.02935	5.22240
ėjimas1	8.6250	10	18.85088	2.98059
ėjimas2	9.0500	10	19.71196	3.11674

Eksperimentinės ir kontrolinės grupės lyginimas pirmojo vertinimo metu 9 lentelė

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
gulejimas1 - gulejimas2	2.69250	19.46745	3.07807	-3.53349	8.91849	.875	39	.387
sedejimas1 - sedejimas2	-1.01000	1.59065	.25150	-1.51871	-.50129	-4.016	39	.000
sliauzimas1 - sliauzimas2	-1.05000	1.79672	.28409	-1.62462	-.47538	-3.696	39	.001
stovejimas1 - stovejimas2	-.47000	1.21406	.19196	-.85828	-.08172	-2.448	39	.019
ejimas1 - ejimas2	-.42500	1.27375	.20140	-.83236	-.01764	-2.110	39	.041

Gauti šie rezultatai:

- Gulėjimas: kadangi Sig.2(tailed) = 0,387, t.y. > 0,05, darome išvadą, kad skirtumo tarp matuojamų grupių nėra: anksčiau gulėjimo vidurkis buvo 59,42 proc.; o prieš tyrimą – 56,73 proc.

- Sėdėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,000, t.y. < 0,05, darome išvadą, kad skirtumas tarp matuojamų grupių yra. Anksčiau sėdėjimo rezultatai buvo lygūs 52,69 proc., o prieš tyrimą 53,7 proc.
- Šliaužimas: Sig.(2-tailed) = 0,001, t.y. < 0,05, darome išvadą, kad skirtumas tarp matuojamų grupių yra. Anksčiau šliaužimo rezultatai buvo lygūs 36,68 proc., o prieš tyrimą 37,73 proc.
- Stovėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,015, t.y.< 0,05, darome išvadą, kad skirtumas tarp matuojamų grupių yra. Anksčiau stovėjimo rezultatai buvo lygūs 20,25 proc., o prieš tyrimą 20,72 proc.
- Ėjimas: Sig.(2-tailed) = 0,041, t.y.< 0,05, darome išvadą, kad skirtumas tarp matuojamų grupių yra. Anksčiau ėjimo rezultatai buvo lygūs 8,62 proc., o prieš tyrimą 9,05 proc.

2.3.4 Eksperimentinės grupės kūno judesių funkcijų tyrimo rezultatai

Bendras kūno judesių funkcijų grupių rezultatas, %

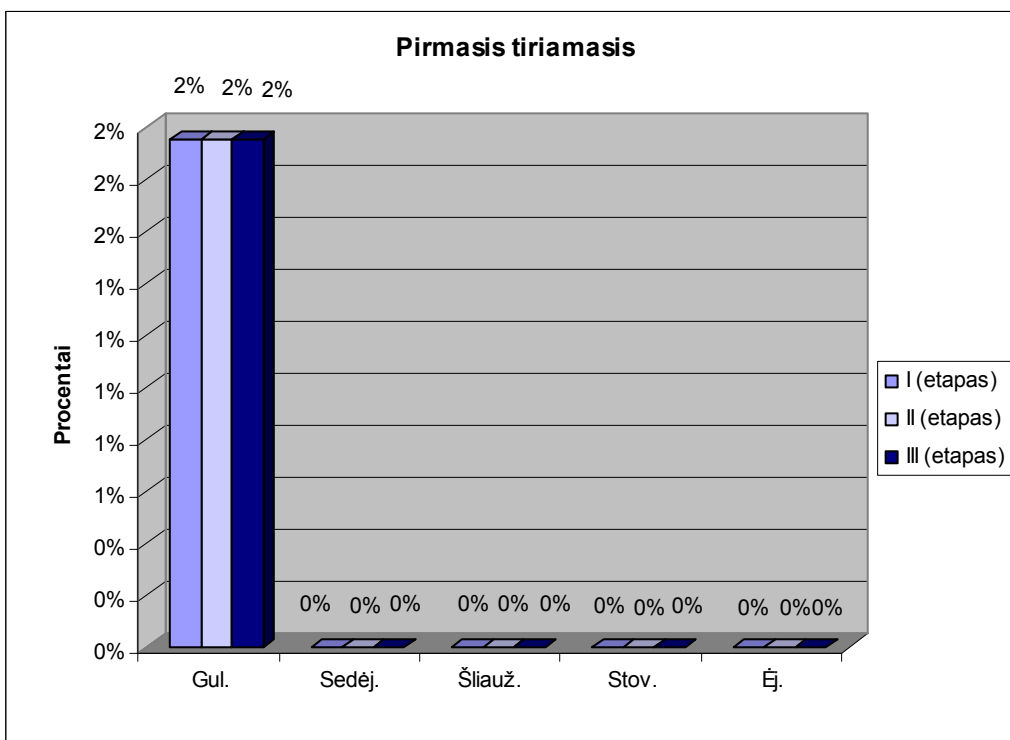
10 lentelė

I etapas KJF įvertinimas 2006 m.		II etapas KJF įvertinimas prieš eksperimentą (proc.)						III etapas KJF įvertinimas po ekperimento (proc.)						Skirtu mas (proc.)
T.	KJF Vid. (proc.) 2006m	A	B	C	D	E	KJF vid. (proc.)	A	B	C	D	E	KJF vid. (proc)	
1	0,4	2	0	0	0	0	0,4	2	0	0	0	0	0,4	0
2	3,2	13	3	0	0	0	3,2	13	3	0	0	0	3,2	0
3	52,1	100	85	85	2,5	0	54,5	100	90	85	5	0	56	1,5
4	29	65	53	33	5	0	31,2	67	55	35	5	0	32,4	1,2
5	59,6	84	80	72	70	0	61,2	84	82	75	70	0	62,2	1
6	37,2	82	80	26	0	0	37,6	84	82	26	0	0	38,4	0,8
7	42	84	70	60	0	0	42,8	84	72	62	0	0	43,8	1
8	94	100	100	100	100	70	94	100	100	100	100	71	94,2	2,1
9	94,4	100	100	100	100	75	95	100	100	100	100	80	96	1
10	42,5	80	80	50	2,5	0	42,5	80	80	52	2,5	0	42,9	0,4

5* - funkcijos pagerėjimas

Pirmas tiriamasis berniukas. Diagnozė: VCP vangi tetraparezė, klubo sąnario displazija, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajam 11 metų. Tiriamajam buvo atliekama pasyvi ir aktyvi kineziterapija (3.1 priedas). Gerinama galvos kontrolė gulint ant pilvo ir nugaros.

Pradinis tyrimas (atliktas 2006 m.) parodė, kad jaunuolio kūno judesių funkcijų (KJF) grupių rezultatas 0,4% (10 lentelė). Tiriamasis nė vienos iš penkių tirtų kūno judesių funkcijų neatliko 100%. Po atlikto eksperimento kūno judesių funkcijos nepakito. Tiriamojo galūnės asimetriškos, galva pasukta į vieną pusę. Kalbinamas ir skatinamas žaislu suka galvą, šypsosi. Laiko galvą vidurio linijoje, tačiau didžiąją laiko dalį galva pasukta į vieną pusę. Nesiekia rankomis žaislų, nėra susiformavusi vidurio linija. Paguldytas ant pilvo nesiremia į pagrindą rankomis, galva pasukta daugiau į vieną pusę. Nuo pirmo įvertinimo ir po atlikto eksperimento (2009m.) tiriamojo gulėjimo funkcija nepakito. Sedėjimo, šliaužimo, stovėjimo, ėjimo funkcija 0%, tai rodo, kad tiriamasis negeba atlikti šių funkcijų. Priklausomai nuo pažeidimo lygio, tiriamosios kūno judesių funkcijos pasiekė tokį lygį, kai jos kiekybiniu aspektu nebekito (1 pav.).

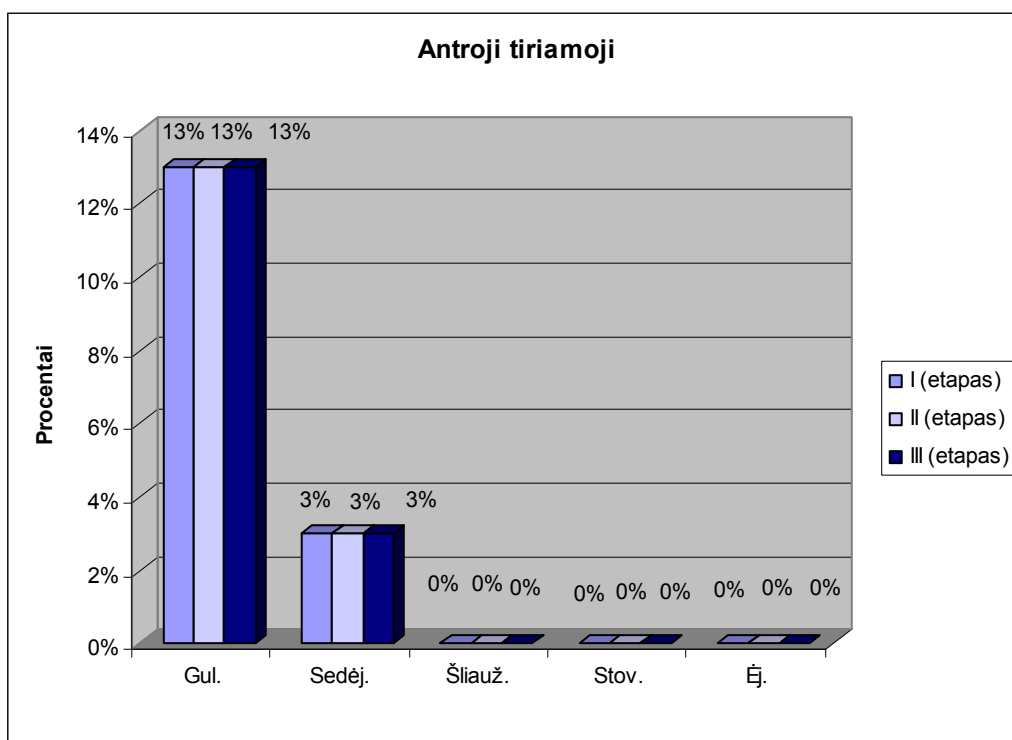


1 pav. Pirmojo tiriamojo kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

Antroji tiriamoji mergaitė. Diagnozė: VCP spastinė tetraparezė, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajai 13 metų. Aukščiausia funkcija gulėjimas ir vertimasis. Tiriamajai buvo atliekama pasyvi ir aktyvi kineziterapija. Gerinama galvos ir liemens kontrolė (3.2 priedas).

Bendras KJF grupių rezultatas *pirmojo vertinimo* metu 3,2% (10 lentelė). Gulėjimo ir vertimosi funkcija iš galimų 100% sudaro 13%. Vaikas galvą laiko vidurio linijoje, galūnės asimetriškos. Rankas negeba suvesti vidurio linijoje, pirštai nesiliečia. Paguldyta ant pilvo galvą tiesia, tačiau rankomis nesiremia į pagrindą. Sėdėjimo funkcija pirmojo įvertinimo metu buvo 3%, tai rodo jog tiriamasis savarankiškai nesėdi. SUP (supinacijoje, poza ant nugaros), rankos laikomos tyrėjo, bando išlaikyti galvą, sėstis. Prilaikomas už krūtinės bando sėdėti, pakelia galvą. Šliaužimo, stovėjimo, ėjimo funkcija 0%, tai rodo, kad tiriamoji negeba atlikti šių funkcijų (2 pav.).

Po eksperimento KJF nepakito 3,2 % (10 lentelė).



2 pav. Antrosios tiriamosios kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

Trečioji tiriamoji mergaitė. Diagnozė: VCP spastinė tetraparezė, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajai 11 metų. Buvo atliekama aktyvi ir pasyvi kineziterapija. Stiprinami liemens raumenys, skatinama atlikti daugiau rotacinių judesių, lavinamos atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdint, klūpint

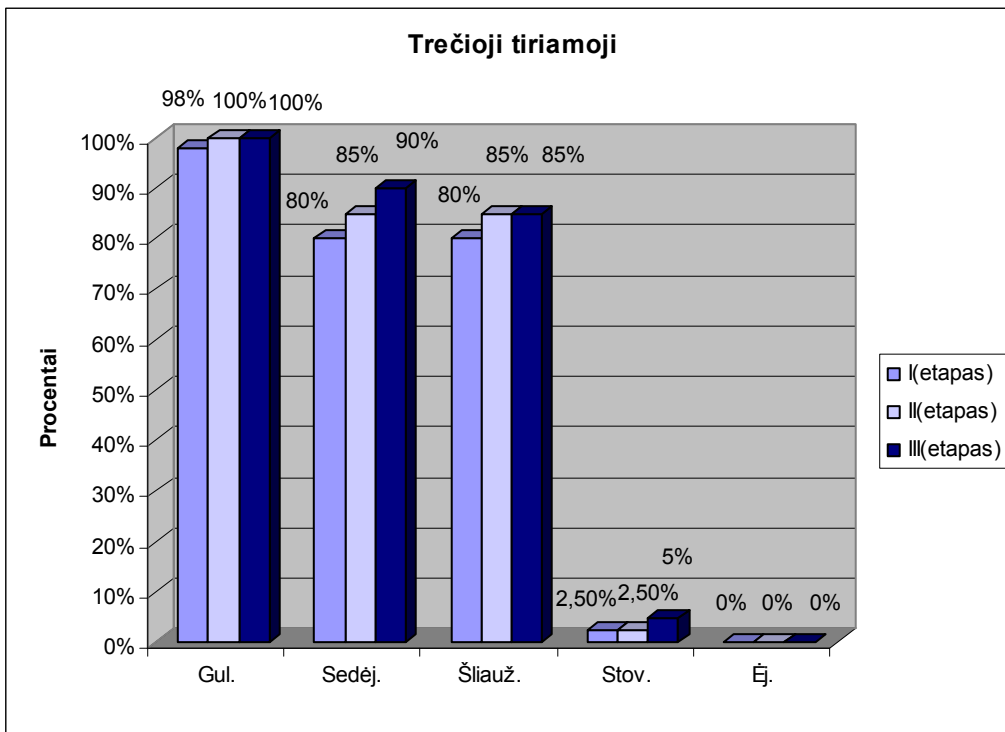
(3.3 priedas).

Bendras KJF grupių grupių rezultatas *pirmojo vertinimo* metu buvo 52,1% (10 lentelė). Gulėjimo funkcija iš galimų 100% sudarė 98%. Tiriamoji galvą laiko vidurio linijoje. Pakelia galvą 45 laipsniu kampu. Dalinai sulenkia dešinę ir kairę koją per klubo ir kelio sąnarius. Apsiverčia ant pilvo per kairį ir dešinį šoną. Atsigulusi ant pilvo remiasi į pagrindą ištiestom rankom. Verčiasi ant nugaros per dešinę ir kairę pusę. PR (pronacijoje, poza ant pilvo) svyra į dešinę ir dalinai į kairę pusę 90° naudodama galūnes. Sėdėjimo funkcija 80%. Savarankiškai sėdi. Apsiverčia ant dešinio ir kairiojo šono, atsisėda. Domisi žaislais. Sėdi, lenkiasi pirmyn, siekia priekyje padėto žaislo. Bando lenktis ir pasiekti žaislą 45 laipsniu kampu už jos dešinio ir kairiojo šono. Sėdi be atramos. Ant mažo suolo negeba sėdėti, bijo. Šliaužimo funkcija 80%. Tiriamoji šliaužia į priekį šešias pėdas. Išlaiko svorį ant plaštakų ir kelių. Atsisėda, rankos laisvos. Pereina į keturių taškų pozą, kūno svoris ant plaštakų ir rankų. Bando siekti į priekį dešine ranka, tačiau ranka nėra pakelta virš pečių linijos. Siekia į priekį kaire ranka, tačiau ranka nėra pakelta virš pečių linijos. Ropoja į priekį šešias pėdas. Užropoja keturis laiptelius į viršų. Nuropoja keturis laiptelius žemyn. Bando atsiklaupiti pusiau dešine koja, remiasi rankomis. Bando atsiklaupiti pusiau dešine koja, remiasi rankomis. Klūpo aukštai, bando eiti ant kelių dešimt žingsnių, remiasi rankomis. Stovėjimo funkcija 2,5%. Tirimoji geba trumpą laiką pastovėti įsikibusi (3 pav.).

Antrojo įvertinimo metu KJF grupių bendras rezultatas pakito nuo 52,1% iki 54,5%. Tiriamoji pilnai išlaiko svorį ant dešinės rankos, pilnai tiesia kairę ranką į priekį, taip pat su kita puse. Pilnai PR (pronacijoje, poza ant pilvo), svyra į kairę pusę 90 ° naudodama galūnes. Sėdėjimo funkcija pakito iki nuo 80% iki 85 %. Pagerėjo liemens kontrolė. Tiriamoji didesne amplitudė lenkiasi ir paliečia žaislą 45 laipsniu už jos dešinio ir kairiojo šono. Jau bando sėstis ant mažo suolo (prilaikoma). Klūpėjimo ir šliaužimo funkcija pakito nuo 80% iki 85%. Pagerėjo rankų judesių amplitudė. Tiriamoji siekia dešine ranka žaislo, rankos pakeltos virš pečių linijos.

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 54,5% iki 56% (10 lentelė). Sėdėjimo funkcija pakito nuo 85% iki 90%. Pagerėjo liemens kontrolė. Atlieka judesius didesne amplitudė. Tiriamoji geba savarankiškai sėdėti ant suolo, rankos ir kojos laisvos. Bando prilaikoma stovint atsisėsti ant mažo suolo. Dalinai sėdėdama ant grindų bando atsisėsti ant mažo suolo be pagalbos. Klūpėjimo ir šliaužimo funkcija po eksperimento nepakito, išliko 85%. Po eksperimento tiriamosios stovėjimo funkcija pakito nuo 2,5% iki 5%, tai rodo, kad tiriamoji geba ilgesnį laiką pastovėti įsikibusi prie didelio suolo, dalinai atsistoja įsikibusi į suolą. Stovėdama bando kelti dešinę

koją, tačiau savarankiškai negeba stovėti. Ėjimo funkcija iš galimų 100% sudaro 0% , tai rodo, kad tiriamoji negeba atlikti šios funkcijos (3 pav.).



3 pav. Trečiosios tiriamosios kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

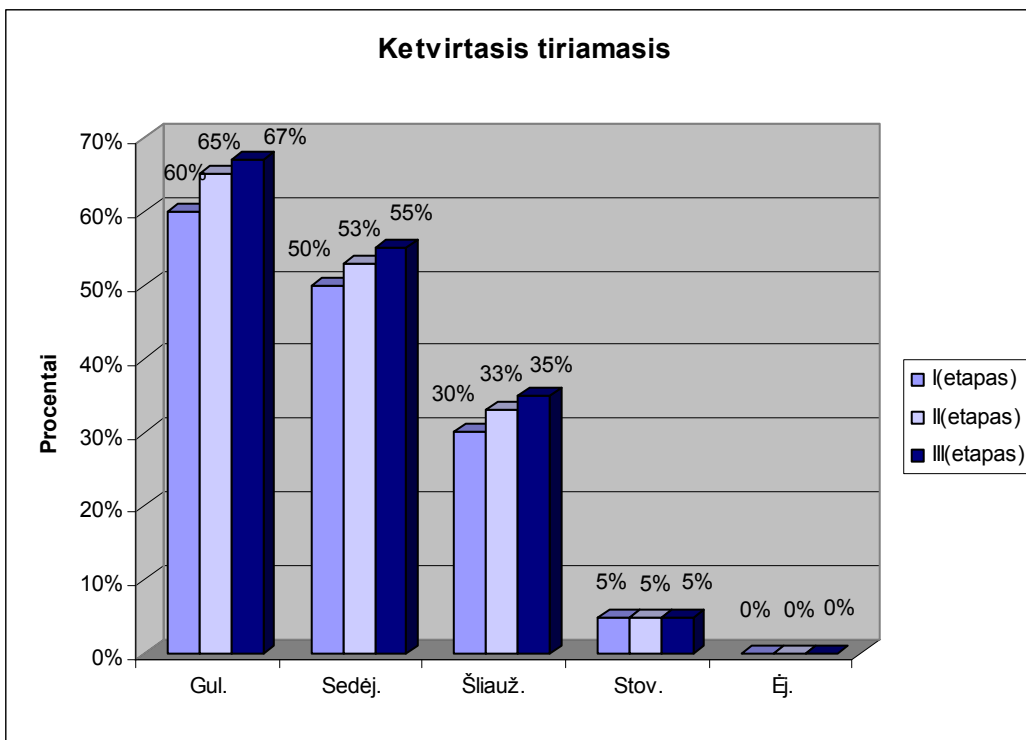
Ketvirtas tiriamasis jaunuolis. Diagnozė: VCP spastinė tetraparezė, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajam 16 metų. Eksperimento metu buvo atliekama aktyvi ir pasyvi kineziterapija. Stiprinami liemens raumenys, skatinama atlikti daugiau rotacinių judesių, lavinamos atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdint, klūpint (3.4 priedas).

Bendras KJF grupių grupių rezultatas *pirmojo vertinimo metu* 29% (10 lentelė). Gulėjimo ir vertimosi funkcija iš galimų 100% sudarė 60%. Tiriamasis galvą laiko vidurio linijoje. Rankomis siekia žaislo. Geba verstis savarankiškai ant dešinio ir kairio šono. Atsigulęs ant pilvo dalinai remiasi ištiestomis rankomis. Sėdėjimo funkcija pirmojo vertinimo metu buvo iš galimų 100% buvo 50% (4 pav.). Tiriamasis geba savarankiškai sėdi. Bando verstis į dešinę ir kairę pusę. Noriai žaidžia su žaislais. Siekia jų. Sėdi, lenkiasi į priekį paimti žaislo, pasiima žaislą ir atsisėda, remiasi rankomis. Sunkiai sekasi paimti žaislus 45 laipsniu už jo dešinio ir kairio šono. Ant dešinio ir kairiojo šono nesėdi. Bando siekti 4 žaislus iš dešinės ir kairės pusės. Bando sėdėti ant suolo. Negeba stovėti ir

atsisėsti ant mažo suoloelio. Šliaužimo ir klūpėjimo funkcija pirmojo vertinimo metu sudarė 30%, tiriamasis geba šliaužti į priekį šešias pėdas. Bando išlaikyti svorį ant plaštakų ir kelių. Bando atsisėsti remdamasis rankomis. Siekti žaislo, tačiau negeba pakelti rankų virš pečių linijos. Bando ropoti šešias pėdas į priekį. Negeba ropoti laipteliais. Stovėjimo funkcija pirmojo etapo metu buvo 5%, tai rodo, kad tiriamasis geba pastovėti įsikibęs prie didelio suolo, dalinai atsistoja įsikibęs į suolą. Stovėdamas bando kelti dešinę koją, tačiau savarankiškai negeba stovėti. Stovėjimo funkcija prieš ir po eksperimento nepakito. Ėjimo funkcija iš galimų 100% yra 0% , tai rodo, kad tiriamasis negeba atlikti šios funkcijos (4 pav.).

Antrojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 29% iki 31,2% (10 lentelė). Gulėjimo ir vertimosi funkcija pakito nuo 60% iki 65%. Tiriamasis atsigulęs ant pilvo pilnai remiasi ištiestomis rankomis. Dalinai perkelia svorį ant dešinės ir kairės rankos, bando tiesti dešinę ir kairę ranką į priekį. Ilgesnį laiką išlaiko kūno svorį ant rankų. Sėdėjimo funkcija nežymiai pakito nuo 50% iki 53%. Pagerėjo liemens kontrolė. Lengviau sekasi paimti žaislus 45 laipsniu už jo dešinio, kairiojo šono ir grįžti atgal. Bando sėdėti ant dešiniojo šono remdamasis rankomis, tačiau sunkiai išsilaiko (4 pav.). Nežymiai pakito šliaužimo ir klūpėjimo funkcija nuo 30% iki 33%, tiriamasis geriau išlaiko svorį ant plaštakų ir kelių. Bando ropoti laipteliais į viršų.

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 31,2% iki 32,4 % (10 lentelė). Sėdėjimo funkcija pagerėjo nuo 53% iki 55% (4 pav.). Pagerėjo liemens kontrolė. Atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdint. Tiriamasis atlieka daugiau rotacinių judesių. Geba savarankiškai lenktis paliesti žaislą 45 ° už jo dešiniojo šono ir grįžta atgal, į kairę pusę sunkiau sekasi suktis. Bando sėstis ant dešinio šono, ilgesnį laiką išsilaiko sėdėdamas. Nežymiai pakito šliaužimo ir klūpėjimo funkcija nuo 33% iki 35%. Tiriamasis pilnai išlaiko svorį ant plaštakų ir kelių. Geriau ropoja laipteliais į viršų, nors judesių koordinacija nepakankama (4 pav.).



4 pav. Ketvirtojo tiriamojo kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

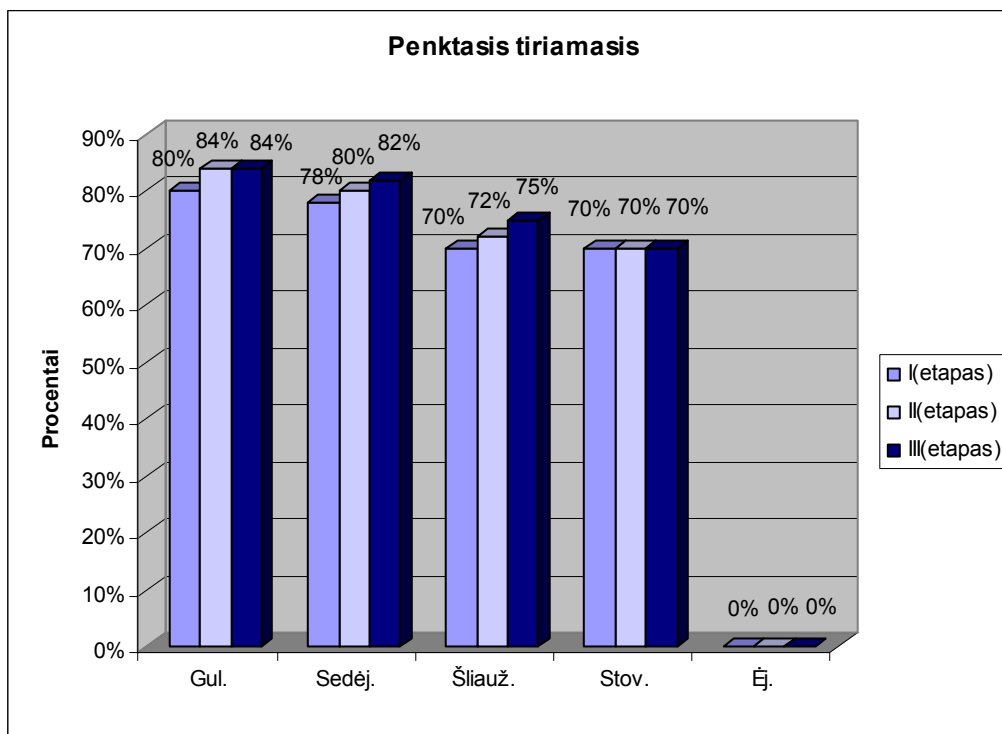
Penktasis tiriamasis jaunuolis. Diagnozė: VCP ataksinė forma, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajam 18 metų. Eksperimento metu tiriamajam buvo taikoma aktyvi ir pasyvi kineziterapija. Mokoma įsikibus savarankiškai stovėti, ropoti diferencijuotais galūnių judesiais, skatinamos atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdint, klūpint, stovint (3.5 priedas).

Pirmojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas buvo 59,6% (10 lentelė). Gulėjimo ir vertimosi funkcija iš galimų 100 % sudarė 80%. Tiriamasis pakelia galvą 45 laipsniu kampu. Galva vidurio linijoje. Siekia žaislo dešine ir kaire ranka. Žaidžia su žaislu. Kalbinamas šypsosi, murma. Verčiasi per kairę ir dešinę šoną ant pilvo. Gulėdamas remiasi į pagrindą rankomis, galva pakelta. Neišlaiko pilnai svorio ant dešinės ir kairės rankos, pilnai tiesiant kairę ir dešinę ranką į priekį. Verčiasi ant nugaros pro dešinę ir kairę pusę (5 pav.). Sėdėjimo funkcija iš galimų 100 % yra 78%. Tiriamasis savarankiškai sėdi. Apsiverčia ant dešinio ir kairiojo šono, atsisėda. Domisi žaislais. Sėdi, lenkiasi pirmyn, siekia priekyje padėto žaislo. Bando lenktis ir pasiekti žaislą 45 laipsniu kampu už jo dešinio ir kairiojo šono. Sėdi be atramos. Šliaužimo ir klūpėjimo funkcija pirmojo vertinimo metu buvo 70%, tiriamasis geba šliaužti į priekį šešias pėdas. Išlaiko svorį ant plaštakų ir kelių iki dešimt sekundžių. Atsisėda, remiasi rankomis. Bando pereiti į keturių taškų pozą, kūno svoris ant plaštakų ir kelių. Ropoja į priekį šešias pėdas. Bando užropoti ir nuropoti keturis laiptelius į viršų ir žemyn. Atlieka

aukštą klūpėjimą remdamasis rankomis. Stovėjimo funkcija pirmojo vertinimo metu buvo 70%, tiriamasis su pagalba atsistoja prie didelio suolo. Klūpo aukštai, bando per klūpėjimą pusiau atsistoti remdamasis rankomis. Atsisėda naudodamasis rankomis. Bando tūptis, naudodamasis rankomis. Negeba paimti žaislo nuo grindų ir atsistoti. Ėjimo funkcija iš galimų 100% yra 0%. Tiriamasis negeba atlikti šios funkcijos (5 pav.).

Antrojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 59,6% iki 61,2% (10 lentelė). Pagerėjo liemens kontrolė, daugiau atlieka rotacinių judesių. Sėdėjimo funkcija nežymiai pakito nuo 80% iki 84%, tiriamasis didesne judesių amplitudė lenkiasi ir paliečia žaislą 45 ° už jo kairiojo ir dešiniojo šono. Bando sėdėti ant mažo suolo. Šliaužimo ir klūpėjimo funkcija nežymiai pakito nuo 70% iki 72%. Tiriamasis bando atsiklaupiti pusiau dešine koja su atrama. Geresnė judesių koordinacija ropojant keturis laiptelius aukštys ir žemyn (5 pav.).

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas kito nuo 61,2% iki 62,2% (10 lentelė). Sėdėjimo funkcija pakito nuo 80% iki 82%. Tiriamasis ilgesnį laiką geba sėdi ant suolo, sėdėdamas svyruoja 90° su atrama. Pagerėjo liemens kontrolė, atlieka daugiau rotacinių judesių. Klūpėjimo funkcija pakito, nuo 72% iki 75%, tai parodo, jog tiriamasis pilnai nuropoja ir užropoja keturis laiptelius į viršų ir žemyn. Bando atsiklaupiti pusiau dešine ir kaire koja su pagalba (5pav.).



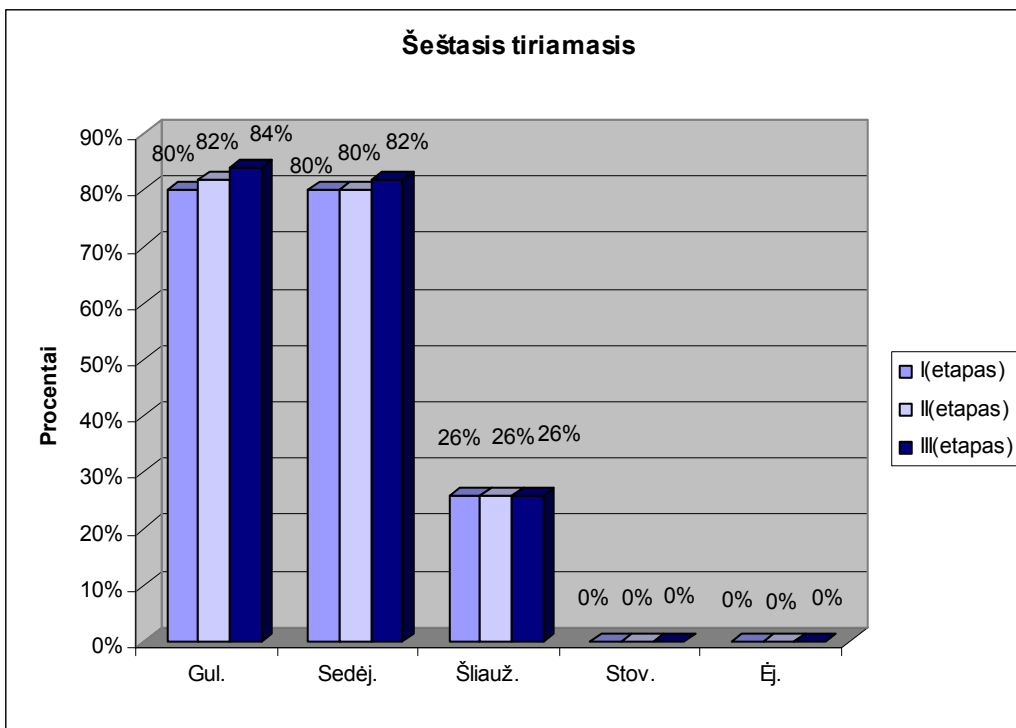
5 pav. Penktojo tiriamojo kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

Šeštasis tiriamasis jaunuolis. Diagnozė: VCP spastinė tetraparezė, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajam 17 metų. Eksperimento metu buvo taikoma aktyvi ir pasyvi kineziterapija. Gerinama pusiausvyra klūpint, stiprinami liemens raumenys, lavinamos atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdint (3.6 priedas).

Pirmojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas 37,2% (10 lentelė). Gulėjimo ir vertimosi funkcija iš galimų 100% yra 80%. Tiriamasis pakelia galvą 45 laipsniu kampu. Galva vidurio linijoje. Siekia žaislo dešine ir kaire ranka. Žaidžia su žaislu. Kalbinamas šypsosi, murma. Verčiasi per kairį ir dešinį šoną ant pilvo. Gulėdami remiasi į pagrindą rankomis, galva pakelta. Neišlaiko pilnai svorio ant dešinės ir kairės rankos, pilnai tiesiant kairę ir dešinę ranką į priekį. Verčiasi ant nugaros pro dešinę ir kairę pusę. Sėdėjimo funkcija 80%, tiriamasis savarankiškai sėdi. Apsiverčia ant dešinio ir kairiojo šono, atsisėda. Domisi žaislais. Sėdi, lenkiasi pirmyn, siekia priekyje padėto žaislo. Bando lenktis ir pasiekti žaislą 45 laipsniu kampu už jo dešinio ir kairiojo šono. Sėdi be atramos. Šliaužimo funkcija iš galimų 100% sudaro 26%. Tiriamasis geba šliaužti į priekį šešias pėdas. Bando išlaikyti svorį ant plaštakų ir kelių. Bando atsisėsti remdamasis rankomis. Siekti žaislo, tačiau negeba pakelti rankų virš pečių linijos. Bando ropoti šešias pėdas į priekį. Negeba ropoti laipteliais. Stovėjimo ir ėjimo funkcija iš galimų 100% yra 0%. Tiriamasis negeba atlikti šių funkcijų (6 pav.).

Antrojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 37,2% iki 37,6% (10 lentelė). Gulėjimo ir vertimosi funkcija pakitono nuo 80% iki 82%. Tiriamasis geriau išlaiko svorį ant dešinės ir kairės rankos, pilnai tiesiant rankas į priekį. PR (pozoje ant pilvo) svyra į dešinę ir kairę 90 ° nudodamas galūnes.

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 37,6% iki 38,4% (10 lentelė). Sustiprėjo pečių juostos, nugaros, pilvo raumenų grupės. Gulėjimo ir vertimosi funkcija 84%, tiriamasis pilnai išlaiko kūno svorį ant dešinės ir kairės rankos, pilnai tiesiant rankas į priekį. Sėdėjimo funkcija pakito nuo 80% iki 82%, tiriamasis didesne judesių amplitudė lenkiasi ir paliečia žaislą 45 ° už jo kairiojo ir dešiniojo šono. Bando sėdėti ant mažo suolo (6 pav.).



6 pav. Šeštojo tiriamojo kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

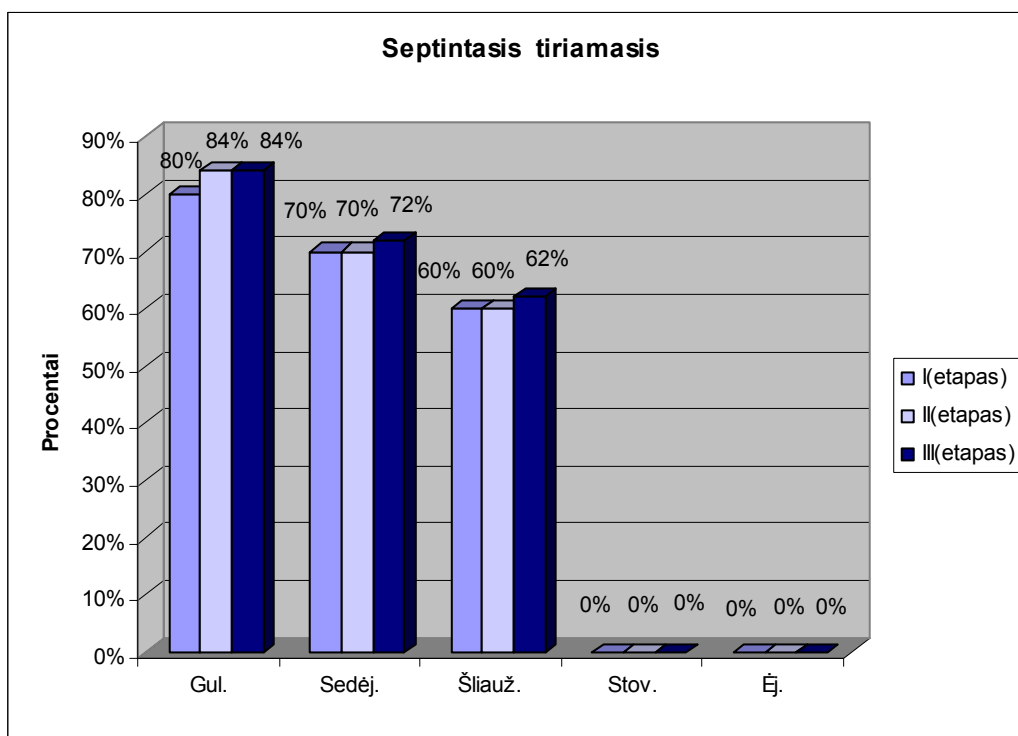
Septintasis tiriamasis jaunuolis. Diagnozė: VCP spastinė tetraparezė, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajam 18 metų. Eksperimento metu buvo taikoma aktyvi ir pasyvi kineziterapija. Gerinama pusiausvyra klūpint, stiprinami liemens raumenys, lavinamos atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdint (3.7 priedas).

Pirmojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas 42% (10 lentelė). Gulėjimo funkcija pirmojo vertinimo metu buvo iš galimų 100 % yra 80 %. Tiriamasis pakelia galvą 45 laipsniu kampu. Galva vidurio linijoje. Kalbinamas šypsosi, murma. Verčiasi per kairį ir dešinį šoną ant pilvo. Gulėdami remiasi į pagrindą rankomis, galva pakelta. Neišlaiko pilnai svorio ant dešinės ir kairės rankos, pilnai tiesiant kairę ir dešinę ranką į priekį. Verčiasi ant nugaros pro dešinę ir kairę pusę. Sėdėjimo funkcija iš galimų 100 % yra 70 %. Tiriamasis geba savarankiškai sėdėti. Apsiverčia į dešinę ir kairę pusę, atsisėda. Nenoriai žaidžia su žaislais, nesidomi jais. Padėto priekyje žailo nesiekia, tačiau jo fizinės galimybės tai leistų. Dėl žymaus protinio atsilikimo nesidomi žaislais. Geba sėdėti ant dešinio ir kairiojo šono. Nesisėda ant mažo suolo. Šliaužimo funkcija pirmojo vertinimo metu buvo 60%. Tiriamasis geba šliaužti į priekį šešias pėdas. Išlaiko svorį ant plaštakų ir kelių iki dešimt sekundžių. Atsisėda, remiasi rankomis. Bando pereiti į keturių taškų pozą, kūno svoris ant plaštakų ir kelių. Ropoja į priekį šešias pėdas. Bando užropoti ir nuropoti keturis laiptelius į viršų ir žemyn. Bando atlikti

aukštą klūpėjimą, remiasi rankomis. Stovėjimo ir ėjimo funkcijos iš galimų 100% yra 0%, tai rodo, kad tiriamasis negeba atlikti šių funkcijų (7 pav.).

Antrojo vertinimo bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 42% iki 42,8% (10 lentelė). Pakito gulėjimo ir vertimosi funkcija nuo 80% iki 84%. Tiriamasis ilgesnį laiką išlaiko svorį ant dešinės ir kairės rankos, tačiau pilnai netiesiant kairę ir dešinę ranką į priekį.

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 42,8% iki 43,8% (10 lentelė). Sėdėjimo funkcija pakito nuo 70% iki 72%. Pagerėjo atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdint. Atliekama daugiau rotacinių judesių. Tiriamasis jau bando atsisėsti ant mažo suolo su pagalba. Geriau pasilenkia į priekį išsilaikydamas. Šliaužimo ir klūpėjimo funkcija pakito nuo 60% iki 62%. Tiriamajai lengviau sekėsi ropoti keturius laiptelius į viršų, tačiau nuropoti keturius laiptelius bijojo. Sėdi, geriau atlieka aukštą klūpėjimą, remiasi rankomis (7 pav.).

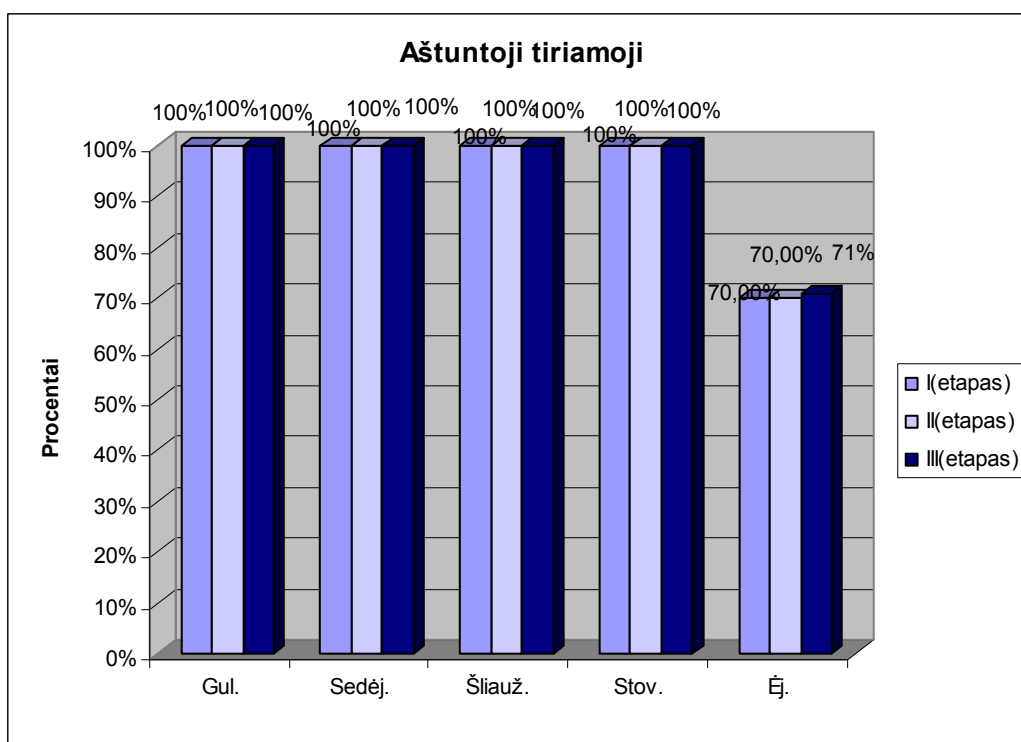


7 pav. Septintojo tiriamojo kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas,

Aštuntoji tiriamoji mergaitė. Diagnozė: VCP spastinė tetraplegija, vidutinis protinis atsilikimas. Tiriamajai 19 metų. Eksperimento metu buvo skatinamas tiriamosios judesių variabilumas, simetriškumas, mokoma teisingo biomechaninio ėjimo įgūdžių, gerinama pusiausvyra ir koordinacija einant įvairiomis pozomis (3.8 priedas).

Pirmojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas 94% (10 lentelė). Tiriamosios ėjimo, sėdėjimo, šliaužimo klūpėjimo, stovėjimo funkcijos iš galimų 100% yra 100%. Ji pilnai geba atlikti šias funkcijas. Ėjimo funkcija pirmojo vertinimo metu sudarė 70%. Tiriama stovi, abi rankos ant didelio suolo, eina penkis žingsnius į dešinę ir kairę šoną. Stovi, nelaikoma už rankų eina. Dešimt žingsnių į priekį, apsisuka 180 laipsniu kampu ir grįžta. Stovi, bando eiti dešimt žingsnių atgal. Bando eiti dešimt žingsnių atgal laikydamas rankose kamuolį. Eina dešimt žingsnių į priekį tarp pažymėtų linijų. Bando perlipti per lazdelę dešine ir kaire koja. Bando spirti kamuolį dešine ir kaire koja. Neperšoka 30 cm į viršų abejom kojom.

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 94% iki 94,2% (10 lentelė). Tiriamosios ėjimo, bėgimo ir šokinėjimo funkcija pakito nuo 70% iki 71%. Tiriama pilnai geba spirti kamuolį dešine ir kaire koja. Dalinai pašoka į priekį abiem kojom. Pagerėjo eiseną, koordinacija (9 pav.).



8 pav. Aštuntosios tiriamosios kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

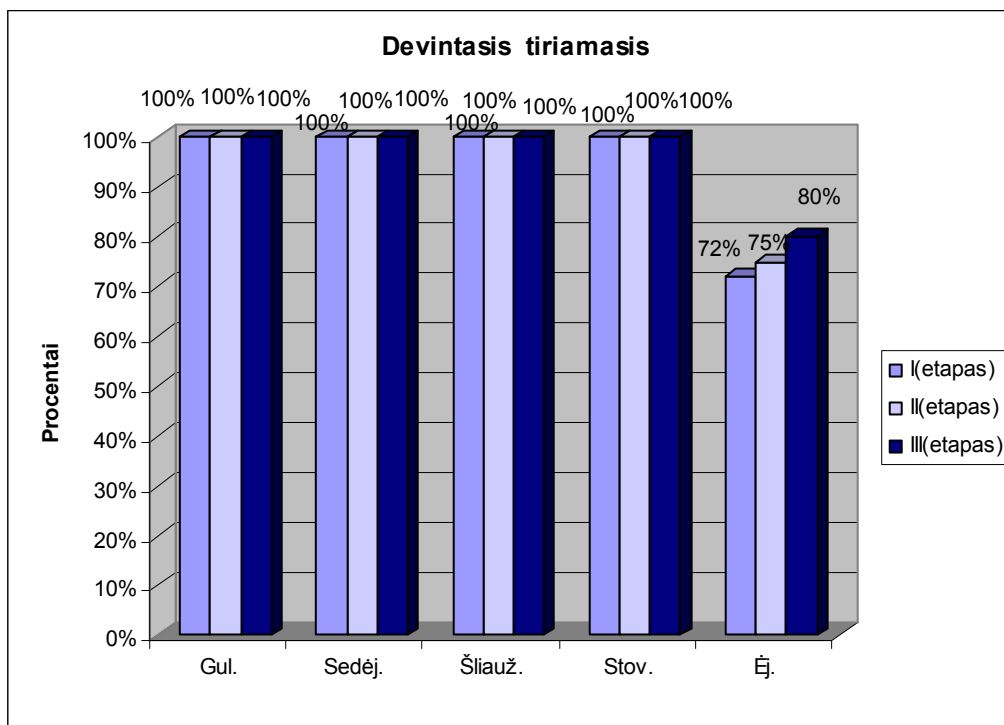
Devintasis tiriamasis jaunuolis. Diagnozė: VCP spastinė tetraplegija, vidutinis protinis atsilikimas. Tiriama jam 16 metų. Eksperimento metu buvo skatinamas tiriamojo judesių variabilumas, simetriškumas, mokoma teisingo biomechaninio ėjimo įgūdžių, gerinama pusiausvyra ir koordinacija

einant įvairiomis pozomis (3.9 priedas).

Pirmojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas 94,4% (10 lentelė). Tiriomojo ėjimo, sėdėjimo, šliaužimo klūpėjimo, stovėjimo funkcijos iš galimų 100% yra 100 %. Jis pilnai geba atlikti šias funkcijas. Ėjimo funkcija pirmojo 72%. Tiriamasis stovi, abi rankos ant didelio suolo, eina penkis žingsnius į dešini ir kairį šoną. Stovi, nelaikoma už rankų eina. Dešimt žingsnių į priekį, apsisuka 180 laipsniu kampu ir grįžta. Stovi, bando eiti dešimt žingsnių atgal. Bando eiti dešimt žingsnių atgal laikydamas rankose kamuolį. Eina dešimt žingsnių į priekį tarp pažymėtų linijų. Bando eiti tiesia linija. Bando perlipti per lazdele dešine ir kaire koja. Bando spirti kamuolį dešine ir kaire koja. Neperšoka 30 cm į viršų abejom kojom (9 pav.).

Antrojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 94,4% iki 95 % (10 lentelė). Ėjimo, šokinėjimo funkcija pakito nuo 72% iki 75%. Tiriamasis geriau spiria kamuolį kaire ir dešine koja, bando pašokti abiem kojom į viršų, šokinėti ant vienos kojos negeba (9 pav.).

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 95 % iki 96% (10 lentelė). Tiriomojo ėjimo, bėgimo ir šokinėjimo funkcija pagerėjo nuo 75% iki 80%. Tiriamasis geba laikantis už turėklo užlipti kelis laiptelius ir nulipti, kojas keisdamas. Pilnai geba spirti kamuolį dešine ir kaire koja. Dalinai pašoka į priekį abiem kojom (9 pav.).

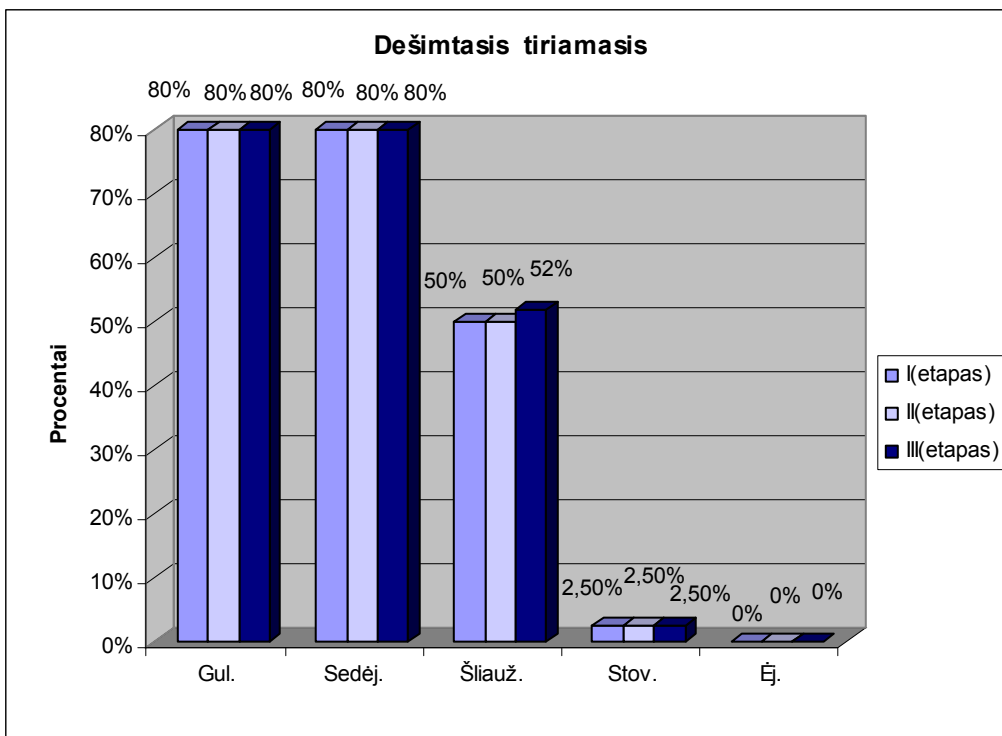


9 pav. Devintojo tiriomojo kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

Dešimtas tiriamasis jaunuolis. Diagnozė: VCP spastinė diplegija, žymus protinis atsilikimas. Tiriamajam 23 metai. Eksperimento metu buvo taikoma aktyvi ir pasyvi kineziterapija. Gerinama pusiausvyra klūpinti, stiprinami liemens raumenys, lavinamos atramos ir pusiausvyros reakcijos sėdinti (3.10 priedas).

Pirmojo vertinimo metu bendras KJF grupių rezultatas sudarė 42,5% (10 lentelė). Gulėjimo ir vertimosi funkcija iš galimų 100% yra 80%. Tiriamasis pakelia galvą 45 laipsniu kampu. Galva vidurio linijoje. Bando sulenkti kojas per kelio ir klubo sąnarius. Siekia žaislo dešine ir kaire ranka. Žaidžia su žaislu. Verčiasi per kairę ir dešinę šoną ant pilvo. Gulėdamas remiasi į pagrindą rankomis, galva pakelta. Neišlaiko svorio ant dešinės ir kairės rankos, pilnai tiesiant kairę ir dešinę ranką į priekį. Verčiasi ant nugaros pro dešinę ir kairę pusę. Sėdėjimo funkcija 80%. Tiriamasis savarankiškai sėdi. Apsiverčia ant dešinio ir kairiojo šono, atsisėda. Domisi žaislais. Sėdi, lenkiasi pirmyn, siekia priekyje padėto žaislo. Bando lenktis ir pasiekti žaislą 45 laipsniu kampu už jo dešinio ir kairiojo šono. Sėdi be atramos. Prieš ir po eksperimento sėdėjimo funkcija nepakito 80%. Šliaužimo ir klūpėjimo funkcija 50%. Tiriamasis geba šliaužti šešias pėdas į priekį. Išlaiko svorį ant plaštakų ir kelių iki 10 sekundžių. Bando atsisėsti remdamasis rankomis. Bando pereiti į keturių taškų pozą, kūno svoris ant plaštakų ir kelių. Negeba siekti į priekį dešine ranka, tačiau ranka pakelta į viršų, tas pats ir su kita puse. Ropoja į priekį šešias pėdas. Bando užropoti keturius laiptelius į priekį. Sunkiau sekasi nuropoti keturius laiptelius žemyn. Atlikti aukšto klūpėjimo negeba. Stovėjimo funkcija 2,5%. Tiriamasis su pagalba bando atsistoti prie didelio suolo, pastovėti, prilaikomas trumpą laiką. Ėjimo, bėgimo, šliaužimo funkcija iš galimų 100% yra 0%. Tiriamasis negeba atlikti šios funkcijos (10 pav.).

Po eksperimento bendras KJF grupių rezultatas nežymiai pakito nuo 42,5% iki 42,9% (10 lentelė). Šliaužimo funkcija nežymiai pakito nuo 50% iki 52%. Tiriamasis su pagalba nuropoja keturius laiptelius žemyn, bando atlikti aukštą klūpėjimą, remdamasis rankomis (10 pav.).



10 pav. Dešimtojo tiriamojo kūno judesių funkcijų vertinimo rezultatas, %

2.4. Biosocialinių įgūdžių įvertinimo tyrimo rezultatai

Biosocialinių funkcijų tyrimo rezultatams vertinti vartojamos tam tikros sąvokos, nurodančios aplinkinių pagalbos poreikį ir paciento priežiūros pobūdį. Savarankiškumas (nepriklausomumas), kai pacientas gali atlikti veiksmus savarankiškai, be pavojaus savo sveikatai. Stebėjimas – pacientui nereikia nuolatinės pagalbos, tačiau saugumo sumetimais jam reikia tikrų kompensacinių ar stacionarių priemonių veiksmams atlikti. Minimali pagalba, jei pacientas daugumą veiksmų atlieka savarankiškai. Vidutinė pagalba, jei pacientas tik kai kuriuos veiksmus atlieka savarankiškai. Maksimali pagalba, jei žmogus negali savarankiškai atlikti jokio veiksmo. Artima priežiūra, jei asistentas prižiūri pacientą, atliekantį tam tikrus veiksmus, bet neliečia jo rankomis. Kontaktinė priežiūra, asistentas prilaiko pacientą, tačiau veiksmus pacientas atlieka pats (Prasauskienė, 2003).

Pirminis įvertinimas atliktas prieš eksperimentą 2008m. spalio mėn., antrinis įvertinimas atliktas po eksperimento 2009 kovo mėn. Barthelio indeksas tai žmogaus galimybių matas, įvertinantis jo sugebėjimą savarankiškai veikti ir apsitarnauti. Sakičiuojamas indeksas, kuris sudarytas iš dešimties

veiksnių: maitinimosi, judėjimo, asmens higienos, tualetu, maudymosi, vaikščiojimo, lipimo laiptais, rengimosi, išmatų ir šlapimo kontrolės. Bendras Barthelio indekso skaičius gali siekti nuo 0% iki 100%. Nulis reiškia, kad žmogus yra visiškai priklausomas nuo aplinkinių ir negali savarankiškai atlikti nė vienos teste nurodytos kasdieninio gyvenimo veiklos. 100 balų suma rodo visišką asmens savarankiškumą.

2.4.1 Eksperimentinė grupės Barthelio indekso gauti rezultatai

Eksperimentinės grupės tiriamieji kineziterapinių pratybų metu buvo mokomi atlikti smulkiosios motorikos užduotis, taikant žaidybinius elementus. Lavinami jų smulkiosios motorikos įgūdžiai, išgaunant kuo didesnę riešo ir rankos pirštų kontrolę. Lavinama akies - rankos koordinacija. Tiriamieji mokėsi plėšyti popierių, dėti karoliukus į dėžutę, užsegti sagas, žaisti su užtrauktuku, apsirengimo įgūdžių (2 priedas).

Barthelio indeksas nepakito atlikus pirminį įvertinimą 2008m. spalio mėn. ir galutinį po eksperimento 2009m. kovo mėn.

Pirmojo tiriamojo savarankiškumas iš galimų 100% sudarė 0%. Tiriamasis yra visiškai priklausomas nuo aplinkinių ir negali savarankiškai atlikti nė vienos teste nurodytos kasdieninio gyvenimo veiklos. Plaštakos dažniausiai sugniaužtos, tačiau tiesią ranką link žaislo, liečia jį. Tiriomojo biosocialiniai įgūdžiai po eksperimento nepakito.

Antrosios tiriamosios biosocialiniai įgūdžiai iš galimų 100% yra 0%. Tiriamajai valgant reikalinga maksimali aplinkinių pagalba. Plaštakos dažniausiai sugniaužtos. Netiesia pirštų ir neliečia žaislo. Tiriomoji priklausoma nuo aplinkinių, negeba atlikti jokių kitų biosocialinių funkcijų nurodytu teste. Po eksperimento biosocialiniai įgūdžiai nepakito.

Trečiosios tiriamosios biosocialinės funkcijos iš galimų 100% sudaro 45%. Tiriomoji geba valgyti sausą maistą, tačiau jai reikalinga aplinkinių pagalba (supjaustyti maistą). Maudytis negeba, reikalinga maksimali pagalba. Atlieka asmens tualetu procedūras: prausiasi veidą, šukuojasi, valosi dantis. Rengiantis reikia aplinkinių pagalbos, bet pati atlieka mažiausiai pusę reikiamų veiksmų. Negeba užsisegti sagų ir užsirišti batų. Griebimas žnyplinis: ima mažą daiktą sulenktu rodomojo piršto galiuku ir priešpastatyto nykščio galu. Atsitiktiniai nemalonumai šlapinantis ir tuštinantis. Naudojantis tualetu reikia aplinkinių pagalbos pusiausvyrai palaikyti, drabužiams susitvarkyti, naudojantis tualetiniu popieriumi. Persikeliant iš vienos vietos į kitą maksimali pagalba, bet gali pati sėdėti.

Po ekperimento pagerėjo liemens kontrolė, daugiau atlieka rotacinių judesių. Pagerėjo riešo ir rankos pirštų kontrolė. Išmoko plėšyti popierių, sudėti smulkius karoliukus į dėžę, perdėti kaštonus iš vienos vietos į kitą vietą. Tiriamoji nevaikšto, tačiau po ekperimento geba ilgesnį laiką pastovėti įsikibusi į gimnastikos sienelę.

Ketvirtojo tiriamojo biosocialinės funkcijos iš galimų 100% sudaro 35%. Tiriamasis geba valgyti sausą maistą, tačiau jam reikalinga aplinkinių pagalba (supjaustyti maistą). Maudytis negeba, reikalinga maksimali pagalba. Atlieka asmens tualetu procedūras: prausiasi veidą, šukuojasi, valosi dantis. Rengiantis reikia aplinkinių pagalbos, bet pats atlieka mažiausiai pusę reikiamų veiksmų. Negeba užsisėgti sagų ir užsirišti batų. Tiriamojo griebimas pincetinis: griebia mažą daiktą ištiestu rodomuoju pirštu ir priešpastatytu nykščiu.

Po ekperimento stebima didesnė riešo ir rankos pirštų kontrolė. Geba paimti kaladėles ir jas daužyti viena į kitą, paprašytas numeta ir paima paduotą daiktą. Bando dėti kaštonus iš vienos lėkštės į kitą lėkštę, plėšyti popierių.

Penktojo tiriamojo biosocialinės funkcijos iš galimų 100% sudaro 5%. Tiriamasis geba valgyti sausą maistą, tačiau jam reikalinga aplinkinių pagalba (supjaustyti maistą). Visų kitų biosocialinių funkcijų atlikti negeba, reikalinga maksimali aplinkinių pagalba. Tiriamojo griebimas pincetinis: griebia mažą daiktą ištiestu rodomuoju pirštu ir priešpastatytu nykščiu. Dėl žymaus protinio atsilikimo tiriamasis negeba atlikti smulkiosios motorikos užduočių, tačiau jo motorinės galimybės tai leistų.

Šeštojo tiriamojo biosocialinės funkcijos iš galimų 100% sudaro 45%. Tiriamasis geba savarankiškai maitintis, naudoti reikiamą įrankį. Minimalia aplinkinių pagalba maudytis. Atlikti asmens tualetu reikmenis: prausti veidą, šukuotis, valyti dantis. Rengiantis reikia aplinkinių pagalbos, bet pats atlieka mažiausiai pusę reikiamų veiksmų. Atsitiktiniai nemalonumai šlapinantis ir tuštinantis. Naudojantis tualetu reikai aplinkinių pagalbos pusiausvyrai palaikyti, drabužiams susitvarkyti, naudojantis tualetiniu popieriumi. Persikeliant iš vienos vietos į kitą reikalinga maksimali pagalba, bet gali pats sėdėti. Tiriamojo griebimas žnyplinis: ima mažą daiktą sulenktu rodomojo piršto galiuku ir priešpastatyto nykščio galu.

Po ekperimento pagerėjo liemens kontrolė, daugiau atlieka rotacinių judesių. Pagerėjo riešo ir rankos pirštų kontrolė. Išmoko plėšyti popierių, sudėti smulkius karoliukus į dėžę, perdėti kaštonus iš vienos vietos į kitą vietą.

Septintojo tiriamojo biosocialinės funkcijos iš galimų 100% sudaro 45%. Tiriamasis geba savarankiškai maitintis, naudoti reikiamą įrankį. Minimalia aplinkinių pagalba maudytis. Atlikti

asmens tualetu reikmenis: prausti veidą, šukuotis, valyti dantis. Rengiantis reikia aplinkinių pagalbos, bet pats atlieka mažiausiai pusę reikiamų veiksmų. Atsitiktiniai nemalonumai šlapinantis ir tuštinantis. Naudojantis tualetu reikia aplinkinių pagalbos pusiausvyrai palaikyti, drabužiams susitvarkyti, naudojantis tualetiniu popieriumi. Persikeliant iš vienos vietos į kitą maksimali pagalba, bet gali pats sėdėti. Tiriamojo griebimas žnyplinis: ima mažą daiktą sulenktu rodomojo piršto galiuku ir priešpastatyto nykščio galu.

Po ekperimento pagerėjo liemens kontrolė, daugiau atlieka rotacinių judesių. Pagerėjo riešo ir rankos pirštų kontrolė. Išmoko plėšyti popierių, sudėti smulkius karoliukus į dėžę, perdėti kaštonus iš vienos vietos į kitą vietą, dėti šaukštą į dubenį ir garsiai barškinti jį.

Aštuntosios tiriamosios biosocialinės funkcijos iš galimų 100% sudaro 90%. Tiriamoji geba savarankiškai maitintis, naudotis stalo įrankiais, savarankiškai maudytis. Savarankiškai rengtis, užsirišti batus negeba (užsisega), užtraukti užtrauktuką, sagų užsisegti negeba. Asmens tualetu reikmenis atlieka savarankiškai: šukuojasi, prausia veidą, valosi dantis. Savarankiškai naudojami tualetu, jokių nemalonių atsitikimų naudojant rinktuvą. Savarankiškai persikelia nuo lovos ant kėdės. Vaikšto. Griebimas žnyplinis: ima daiktą sulenktu rodomojo piršto galiuku ir priešpastatyto nykščio galu.

Po eksperimento stebimas geresnis lipimas laiptais, pakaitinis ėjimas. Pagerėjo tiriamosios eisena, judesiai labiau simetriški, geriau išlaiko pusiausvyrą ir koordinaciją eidama įvairiomis pozomis. Stebima didesnė riešo ir rankos pirštų kontrolė. Tiriamoji geba užsegti dideles sagas, surinkti mažus karolius iš vienos dėžutės į kitą, plėšyti popierių į smulkias skiaustes.

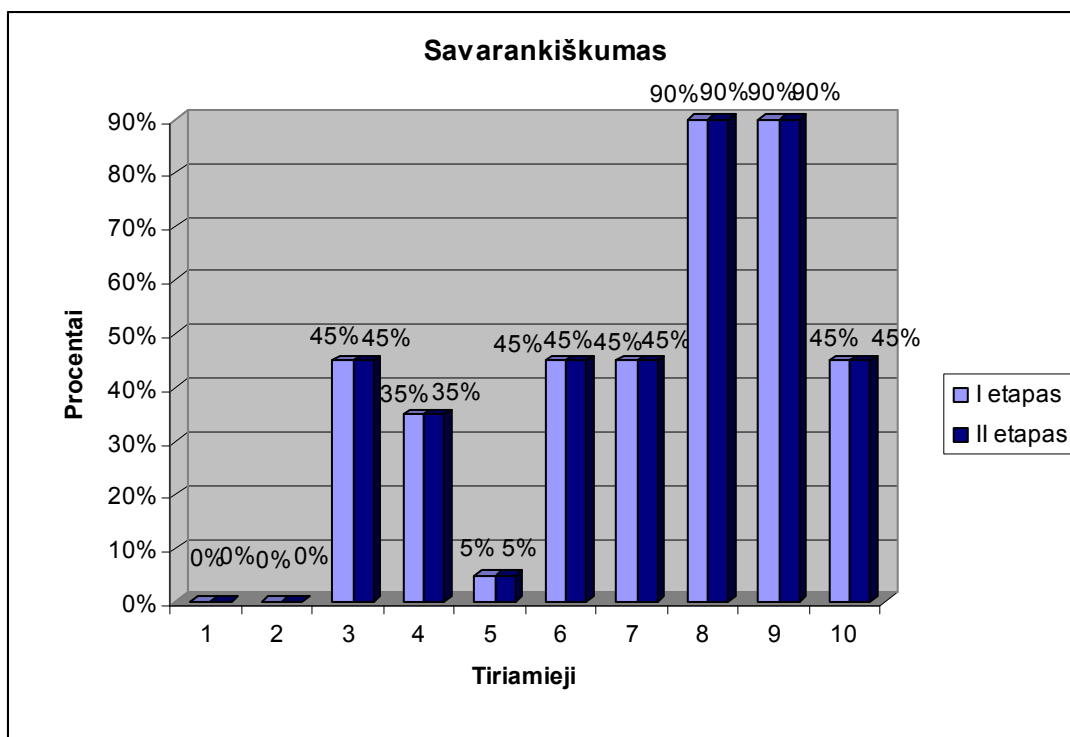
Devintojo tiriamojo biosocialinės funkcijos iš galimų 100% sudaro 90%. Tiriamasis geba savarankiškai maitintis, naudotis stalo įrankiais, savarankiškai maudytis. Savarankiškai rengtis, užsirišti batus negeba (užsisega), užtraukti užtrauktuką, sagų užsisegti negeba. Griebimas žnyplinis: ima daiktą sulenktu rodomojo piršto galiuku ir priešpastatyto nykščio galu. Asmens tualetu reikmenis atlieka savarankiškai: šukuojasi, prausia veidą, valosi dantis. Savarankiškai naudojami tualetu, jokių nemalonių atsitikimų naudojant rinktuvą. Savarankiškai persikelia nuo lovos ant kėdės.

Po eksperimento stebimas geresnis lipimas laiptais, pakaitinis ėjimas. Pagerėjo tiriamojo eisena, judesiai labiau simetriški, geriau išlaiko pusiausvyrą ir koordinaciją eidamas įvairiomis pozomis. Stebima didesnė riešo ir rankos pirštų kontrolė. Tiriamasis geba užsegti dideles sagas, surinkti mažus karolius iš vienos dėžutės į kitą, plėšyti popierių į smulkias skiaustes.

Dešimtojo tiriamojo biosocialinės funkcijos iš 100% sudaro 45%. Tiriamasis geba valgyti sausą maistą, tačiau jam reikalinga aplinkinių pagalba (supjaustyti maistą). Maudytis negeba, reikalinga

maksimali pagalba. Atlikti asmens tualetu reikmenis: prausti veidą, šukuotis, valyti dantis. Rengiantis reikia aplinkinių pagalbos, bet pats atlieka mažiausiai pusę reikiamų veiksmų. Atsitiktiniai nemalonumai šlapinantis ir tuštinantis. Naudojantis tualetu reikia aplinkinių pagalbos pusiausvyrai palaikyti, drabužiams susitvarkyti, naudojantis tualetiniu popieriumi. Persikeliant iš vienos vietos į kitą maksimali pagalba, bet gali pats sėdėti. Tiriamojo griebimas žnyplinis: ima mažą daiktą sulenktu rodomojo piršto galiuku ir priešpastatyto nykščio galu.

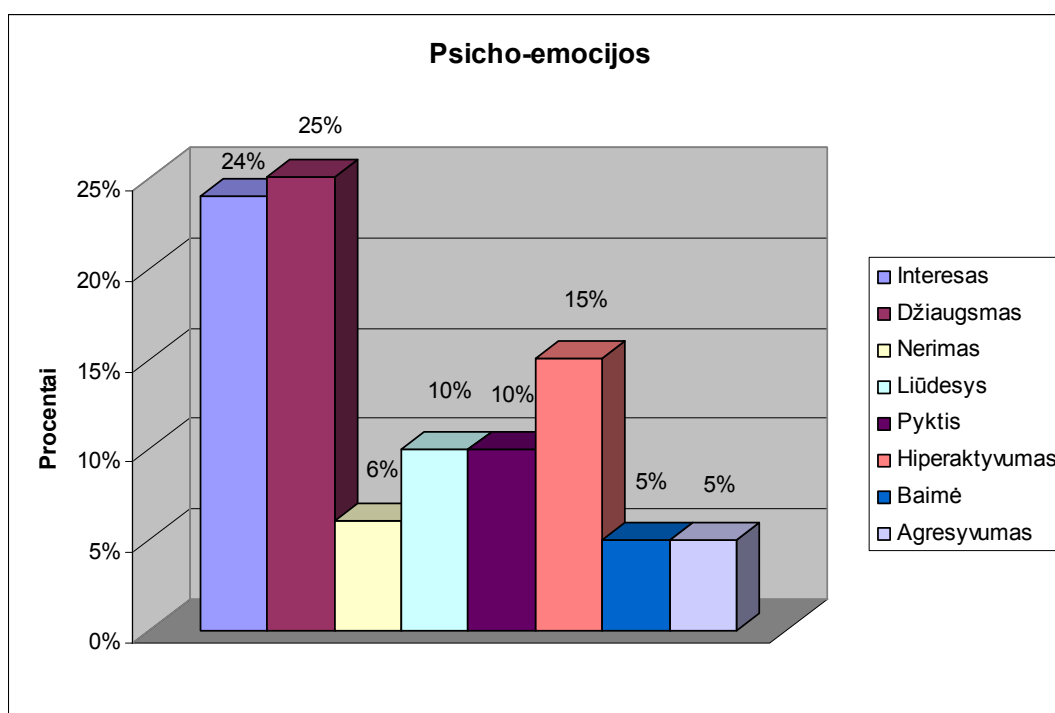
Po ekperimento pagerėjo liemens kontrolė, daugiau atlieka rotacinių judesių. Pagerėjo riešo ir rankos pirštų kontrolė. Išmoko plėšyti popierių, sudėti smulkius karoliukus į dėžę, perdėti kaštonus iš vienos vietos į kitą vietą, dėti šaukštą į dubenį ir garsiai barškinti jį (15 pav.).



11 pav. Ekperimentinės grupės biosocialinių funkcijų įgūdžių susiformavimo vertinimo rezultatas, %

2.5 Psicho-emocinės būsenos kineziterapinių pratybų metu, stebėjimo rezultatai

Tris mėnesius (2008m. spalio - gruodžio mėn.) buvo stebimos eksperimentinė grupės psicho-emocijos. Psicho-emocijos fiksuojamos stebėjimo protokole. Emocijos suskirstytos remiantis pateikta K. Izardo emocijų klasifikacija (Radzevičienė, 2003): interesas, džiaugsmas, nerimas, liūdesys, pyktis, hiperaktyvumas, baimė, agresyvumas (1 priedas).



12 pav. Eksperimentinės grupės psicho-emocijų įvairovė kineziterapinių pratybų metu, %

Rezultatai parodė (17 pav.), kad atliekant eksperimentinį tyrimą stebimas platus psicho-emocijų reakcijų spektras. Ryškiausios psicho-emocijos pratybų metu yra intereso (24%), džiaugsmo (25%) ir hiperaktyvumas (15%). Tiriamieji kalbinami šypsosi, krykštauja. Domisi aplinka, supančia darbo įrangą (kamuoliais, voleliu, mažais kamuoliukais). Didelis noras dirbti buvo stebimas deliojant mažus karolius, kaladėles, plėšiant popierių, dedant įvairius mažus daiktus (kaštonus, giles) iš vienos dėžutės į kitą, garsiai barškinant dubenį šaukštu. Tiriamieji darbo metu greitai pavargsta, ilgai nesusikoncentruoja darbui, neišlaiko dėmesio. Eksperimento pradžioje į fizinį kontaktą reagavo su baime, nerimu. Eksperimento eigoje atliekant kineziterapines pratybas psicho-emocijos pakito, į fizinį

kontaktą reaguoja atsipalaiduodami, be nerimo, pastebimos daugiau džiaugmo, intereso emocijos. Didžioji dalis tiriamųjų turi kalbos ir komunikacijų problemų, todėl emocijos reiškiamos gestais, mimika. Džiaugsmą reiškia šypsena, nerimo emocijas (6%) – ašaromis, kumščiais. Pastebimos dažnos liūdesio (10%) ir pykčio (10 %) emocijos. Nepasitenkinimą reiškia agresyvumu, verkimu, šaukimu. Mosikuoja rankomis, murma, trypia, krato galvą. Mažiausiai pastebimos psicho-emocijos kineziterapinių pratybų metu baimės (5 %) ir agresyvumo (5%). Tiriamieji tuomet šaukia, nenori dirbti, mušasi, kandžiojasi (17 pav.).

Išvados

1. Literatūros analizė rodo, jog neįgalus asmens biosocialinius įgūdžius sąlygoja asmens santykio su aplinka ypatumai, neįgalumo rūšis bei forma, socialinio elgesio įgūdžiai, asmeninės žmogaus savybės, kultūriniai, socialiniai veiksniai ir pedagoginio aplinkos poveikio ypatumai.
2. Tyrimo pradžioje kelta hipotezė apie tai, jog kineziterapinėmis pratybomis galima pagerinti cerebrinį paralyžių turinčių asmenų kūno judesių funkcijas dalinai pasitvirtino. Tyrimo rezultatai parodė, jog kineziterapinių pratybų dėka nežymiai pagerėjo tiriamųjų kūno judesių funkcijos. Didžiausias progresas po eksperimento stebimas trečiojo tiriamojo KJF (1,5%), ketvirtojo tiriamojo KJF (1,2%) ir aštuntojo tiriamojo KJF (2,1%). Trims tiramiesiems KJF pakito 1%. Dviems tiramiesiems KJF nepakito (0%). Visiems kitiems tiramiesiems KJF pakito nuo 0,4 % iki 0,8%.
3. Eksperimentinėje grupėje labiausiai pakito šios kūno judesių funkcijos: gulėjimo ir vertimosi funkcijų vidurkis ($p < 0,05$) pakito nuo 70,96% iki 71,55% ir sėdėjimo funkcija nuo 56,6% iki 66,2%. Šliaužimo ir klūpėjimo funkcijos nuo 50,6% iki 51,7%. Stovėjimo funkcijos nuo 25,74% iki 26,25%. Ėjimo, bėgimo, šokinėjimo funkcijų rezultatai buvo lygūs 8,05% iki 8,8%.
4. Tyrimo pradžioje kelta hipotezė apie tai, jog kineziterapinėmis pratybomis atliekant eksperimentą galima pagerinti cerebrinį paralyžių turinčių asmenų biosocialinių įgūdžių rodiklius nepasitvirtino. Po ekperimento nepakito nė viena biosocialinių įgūdžių funkcija.
5. Eksperimento metu kineziterapinėse pratybose stebimas platus psicho-emocijų spektras. Kineziterapinių pratybų metu labiausiai stebimos intereso, džiaugsmo, hiperaktyvumo, liūdesio ir pykčio psicho-emocijos. Mažiausiai pastebimos baimės, agresyvumo ir nerimo psicho-emocijos.

Literatūra

1. Adaškevičienė, E. (1996). *Judėjimas – vaiko sveikata, stiprybė, grožis*. Klaipėda: Klaipėdos universitetas.
2. Adomaitienė, R., Augustinaitytė - Jurčikonienė, G., Mikelkevičiūtė, J., Morkūnienė, A., Ostasevičienė, V., Samsonienė, L., Skučas, K. (2003). *Taikomoji neįgaliųjų fizinė veikla*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
3. Ališauskienė, S. (2003). Vaikai, turintys judesio ir padėties sutrikimų. J. Ambukaitis (Sud.). *Specialiojo ugdymo pagrindai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
4. Ališauskienė S., (1997). Valgymo įgūdžiai – artikuliacija – individo socializacija. *Neįgaliųjų asmenų socialiniai poreikiai, jų tyrimo ir tenkinimo problemos*. Tarptautinės mokslinės-metodinės konferencijos medžiaga spalio 17-18 d. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
5. Ališauskienė, S. (2003). Vaikai, turintys judesio ir padėties sutrikimų. Ambrukaitis J. (Sud.) *Specialiojo ugdymo pagrindai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
6. Ališauskienė, S. (1998). *Ankstyvojo amžiaus vaikų korekcinis ugdymas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
7. Augis, R. (Red.) ir kt. (1993). *Psichologijos žodynas*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla
8. Bagdonas, A. (1995). *Sutrikimų klasifikacija: patvirtinta Lietuvos Respublikos XMM Specialiojo ugdymo ekspertų komisijos 1995. liepos 13 d. nutarimu Nr.4*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
9. Bakk, A., Grunewald K. (1998). *Globa: knyga apie žmones su intelekto negalia*. Vilnius: Avicena.
10. Boddy, J., Skuse D. (2003). *The development sequelae of nonorganic failure to thrive J. Child Psychol Psych*.
11. Bendorienė, A. Bogušienė A., Dagtė, E. (Sud.). *Tarptautinių žodžių žodynas*. (2003). Vilnius: Alma littera
12. Bruzga, V. (2000). *Neįgaliųjų kompensacinė technika*. Respublikos invalidų kompensacinės technikos centras. Vilnius: Medikų žinių leidykla.
13. Bitinas, B. (2000). *Ugdymo filosofija. Vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams*. Vilnius: Enciklopedija.
14. Cerebrinis paralyžius, kas
tai?.www.diskusijos.lt/viewtopic.php?t=31029&view=previous&sid=73fc11b533100df294132181b62df359-66k. (žiūrėta 2009-03-23).

15. Cerebrinis paralyžius. www.kavsuc.lt/?m=44&l=151 - 27k –cerebrinis paralyžius (žiūrėta 2009-04-05).
16. Daugėla, M. (2006). Fiziškai neigalaus žmogaus socialinis vaizdinys ir jo struktūra: kokybinio tyrimo rezultatai. *Specialusis ugdymas*, 1 (14), 15.
17. Детский церебральный паралич, причины, симптомы, диагностика и лечение. www.spasticity.ru/ (žiūrėta 2009 – 03- 07).
18. Elijošienė, I (1998). Vaikai turintys intelekto sutrikimą. Specialiųjų poreikių vaikai. Šiauliai: Šiaulių universitetas.
19. Ergoterapija. <http://www.vaikosveikata.lt> (žiūrėta 2009- 03- 07).
20. Kaffemanas, R., (2001). *Mąstymo psichologija*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla
21. Kairys, J. (2001). *Tarp paramos ir pagalbos: (atviro distancinio mokymo medžiaga)*. Utena: Kintava.
22. Kemelienė, S. ir kt. (2001). Lietuvos Respublikos Švietimo sistemos ministerija. Pedagoginis psichologinis centras. *Socialinių igūdžių ugdymo vadovas : pradinių klasių moksleivių igūdžiams lavinti*. Vilnius: G. Kuskio firma.
23. Krutulytė, G. (1999). *Kineziterapija. Judesių amplitudės matavimas, raumenų funkcijos tyrimas, eisenos tyrimas*. Kaunas: Kūno kultūros akademija.
24. Jovaiša, L. (1993). *Pedagogikos terminai*. Kaunas: Šviesa
25. Hallahan, D., P., Kauffman J., M. (2003). *Ypatingieji mokiniai : specialiojo ugdymo įvadas*. Vilnius: Alma litera.
26. Liaudanskienė, V. (2003). Judesio ir padėties sutrikimų turintis vaikas. O. Monkevičienė (Sud.). *Mano vaikai: priešmokyklinis vaiko ugdymas*. Kaunas: Šviesa.
27. Lois Bly, Allison Whiteside (2001). *Facilitation Techniques Based on NDT Principles*. Psychological Corporation.
28. Lietuvos vaikai\ Lietuvos statistikos departamentas. www.stat.gov.lt (žiūrėta 2009 – 03- 07).
29. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2002 04 18 įsakymu Nr. 57 aprūpinimo kompensacinės technikos priemonėmis tvarka. www.socmin.lt/ (žiūrėta 2009 – 03- 07).
30. Lietuvos vaikų gastroenterologų ir mitybos draugija (2008). Mitybos, žarnyno įtaka vaikų nervų ir psichinėms ligoms. V. Urbonas (Sud.). Respublikinės konferencijos darbai. Vilnius: UAB „Ciklonas“.
31. Love of Angel - Love assisting action for poor children with cerebral palsy. www.crcf.org.cn/fadmin/html/lm (žiūrėta 2009 – 03- 07).

32. Метод Козьявкина (Система интенсивной нейрофизиологической реабилитации). www.spasticity.ru/ (žiūrėta 2009 -03-07).
33. Mockevičienė, D., Vaitkevičius, J., V., Bakanovienė, T. (2005). *Neįgalaus vaiko reabilitacija Šiauliuose*. Šiauliai: Šiaurės Lietuva.
34. Mockevičienė, D., Mikelkevičiūtė, J., Adomaitienė, R. (2005). *Vaikų motorikos raida: pirmieji gyvenimo metai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
35. Mockevičienė, D., Vaitkevičius, J., V., Židonienė, L. (2003). 5-7 metų vaikų motorikos sutrikimai ir profilaktika. Šiauliai: Šiaurės Lietuva.
36. Mockevičienė, D. (2006). *Kineziterapija pediatrijoje*. Nepublikuota paskaitų medžiaga. Šiauliai
37. Mikulėnaitė, L., Dargienė, D. (1999). *Cerebriniu paralyžiumi sergančių vaikų rengimosi įgūdžių ugdymas*. Vilnius: „Valstiečių laikraštis“.
38. Mikulėnaitė, L. (2003). *Kas yra cerebrinis paralyžius?* patarimai tėvams ir specialistams. Vilnius: Viltis.
39. Medicinos enciklopedija. www.sveikas.lt/ligos_placiau2.asp?IID=181&id=25&id2=&linkID=-46k. (žiūrėta 2009-04-24).
40. Neįgaliųjų integracija: svarbiausi aspektai ir tendencijos (2002). Socialinis pranešimas. Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. www.mruni.lt (žiūrėta 2009 – 03- 07).
41. Specialusis ugdymas. (http://www.smm.lt/ugdymas/specialusis/teises_aktai.htm) (Žiūrėta 2009-03- 02).
42. Selvenytė E. (2008). *Kineziterapijos vaidmuo individualizuojant ugdymo procesą mokiniams, turintiems kompleksinių sutrikimų*. Respublikinė mokslinė-metodinė konferencija „Metapažinimas ir bendros sociakultūrinės kompetencijos plėtotės galimybės sutrikusio intelekto mokinių ugdymo kontekste. Šiauliai:
43. Prasauskienė, A. (2003). *Vaikų raidos sutrikimai: mokomoji knyga studentams, gydytojams rezidentams ir reabilitacijos specialistų komandos nariams*. Kaunas: Kauno vaiko raidos klinika „Lopšelis“.
44. Petrulytė, J. (2003). Valgymo įgūdžių raida. S. Ališauskienė (Sud.). *Ankstyvasis ugdymas: dabartis ir perspektyvos*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
45. Radzevičienė, L. (2003). *Vaikų, turinčių specialiųjų poreikių psichosocialinė raida*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.

46. Urbonas, V., (2008). *Lietuvos vaikų gastroenterologų ir mitybos draugija . Mitybos, žarnyno įtaka vaikų nervų ir psichinėms ligoms. Respublikinės konferencijos darbai.* Vilnius: UAB „Ciklonas“ ,
47. Rėklaitienė, D., Butėnaitė L. (2000). *Ergoterapijos įtaka sergant vaikų cerebriniu paralyžiumi.* Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
48. Ruškus, J. (2001). *Negalės psichosociologija.* Šiauliai: Šiaulių universitetas.
49. Rosenbaum, P., Bax, M., Goldstein, M. (2005). *Proposed definition and classification of cerebral palsy.*
50. Skučas, K. (2006). *Taikomosios fizinės veiklos įtaka neigaliųjų judančių vėžimėliu, biosocialiniams įgūdžiams.* *Specialusis ugdymas*, 2 (15), 147-150.
51. Flett, P. (2003). *Rehabilitation of spasticity and related problems in childhood cerebral palsy.* *Journal Paediatric Child Health*, 39, 6-14.
52. *Vaikų ligos* (2004). Parengta vadovaujant prof. Habil.dr. Raugalei A. Vilnius: Gamta
53. Vaičekauskaitė, R. (2003). *Neįgalaus vaiko savarankiškumo ugdymas šeimoje.* *Specialusis ugdymas*, 2 (9), 38-49.
54. Vaitkevičius, J. (1995). *Socialinės pedagogikos pagrindai.* Vilnius: Egalda.
55. Varni, J. W., Burwinkle, T.M., (2005). *Health –related quality of life of children and adolescents with cerebral palsy : hearing the voices of children* *Develop Med Child Neurol* 2005.

Summary

In this work the analysis of scientific literature, related to the issue of cerebral paralysis has been carried out, and the results of the research have been based comparing them to similar research results of scientists. The following hypothesis has been made: is it possible to improve the body functions and the rates of bio-social skills of people who have cerebral paralysis by the means of kinezitherapeutic training. This work has been presented in the conference of scientific works of students “The development aspects of children who have specific needs”.

The research has been carried out by the means of testing, observation and qualitative methods, and the aim of this research – to find out the influence of kinezitherapeutic training on body motor functions and bio-social skills for people who have cerebral paralysis. To compose the kinezitherapeutic programme and to apply it for investigative experimental group for the period of 6 months. In this research the following evaluation methods have been applied: gross motor functions measure manual – GMFM and the independence of daily activities evaluation with reference to Barthel index. Throughout the kinezitherapeutic training the emotions of people participating in this research have been observed. In addition to this, the statistical SPSS has been carried out by using the statistical program: the arithmetic averages and standard deviations have been calculated, by applying the Student t conjugative criterion.

In this research 20 persons of the age between 11 and 25 years with the cerebral paralysis have participated. 10 investigative persons were included in the experimental group, other 10 composed the control group of investigative.

In the empiric part of this work the body motor functions and changes in bio-social skills have been analysed by applying the kinezitherapeutic programme. The main conclusions drawn from the empiric part have been the following: the results have shown that due to kinezitherapeutic training the body motor functions of the investigative persons slightly improved. The biggest progress after the experiment has been observed in the third investigative person (1.5 percent), fourth investigative person (1.2 percent) and eight investigative person (2.1 percent). For three investigative persons the body motor functions changed from 0.4 percent to 0.8 percent. In the entire experimental group mostly changed body motor functions were the following: the average of such functions as laying and turning from side to side ($p < 0.05$) changed from 70.96 percent to 71.55 percent, while the function of sitting changed from 56.6 percent to 66.2 percent. The functions of crawling and being on the knees changed

from 50.6 percent to 51.7 percent. Standing functions changed from 25.74 percent to 26.25 percent. The results of going, running and jumping functions were from 8.05 percent to 8.8 percent. The key words: cerebral paralysis, body motor functions, bio-social skills, emotional condition.