

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINĖS GEROVĖS IR NEGALĖS STUDIJŲ FAKULTETAS
SVEIKATOS STUDIJŲ KATEDRA

Taikomosios kūno kultūros magistro studijų programa

Lina Janušaitė

**NUGAROS SMEGENŲ TRAUMAS PATYRUSIŲ ASMENŲ FUNKCINIO
NEPRIKLAUSOMUMO ASPEKTAI**

Magistro darbas

*Magistro darbo vadovė-
doc. dr. Daiva Mockevičienė*

2013

Magistro darbo santrauka

Mokslinės literatūros šaltinių analizė parodė, kad nugaros smegenų pažeidimas (toliau NST) yra viena aktualiausių medicininių problemų ir sunkiausių traumų, kuomet pažeidžiama stuburo struktūra, vientisumas. Minėti pažeidimai sukelia įvairius funkcinis, morfologinius nugaros smegenų ir nugaros nervų šaknelių pokyčius, kurie lemia sunkią negalę ir funkcinį priklausomumą. Funkcinis nepriklausomumas moksliniuose šaltiniuose traktuojamas kaip asmens gebėjimas savarankiškai be pagalbos veikti kasdieninėje veikloje.

Iškelta *hipotezė*, kad dalyvavimas reabilitacijoje, įvairių kineziterapijos rūšių (aktyviųjų ir pasyviųjų) taikymas bei aktyvus dalyvavimas sportinėje veikloje turi įtakos ne tik NST patyrusių asmenų funkciniam nepriklausomumui, bet ir jų socialinių vaidmenų valorizacijai.

Anketinės apklausos metodu buvo atliktas tyrimas, kurio tikslas - identifikuoti, NST patyrusių asmenų funkcinio nepriklausomumo aspektus. Tyrimo duomenys apibendrinti statistikos metodais (aprašomoji statistika, neparametriniai testai, z įverčiai, koreliacinė analizė).

Tyrimo dalyvavo 99, NST patyrę, asmenys.

Empirinėje dalyje nagrinėjama, kokie NST patyrusių asmenų funkcinio nepriklausomumo aspektai. Svarbiausios empirinio tyrimo *išvados*:

- Po nugaros smegenų traumos dažniausiai taikomas *masažas*, mažiausiai taikoma *mechanoterapija* ir *tempimo terapija*. *Gydomieji fiziniai pratimai* yra pagrindinė aktyvioji kineziterapijos rūšis, kuri taikoma tik po nugaros smegenų traumos.
- Respondentai, kurie patyrė stuburo traumą tiek prieš reabilitaciją, tiek ir po jos dažniausiai teigiamai vertina savo *atmintį, bendravimo suvokimą, bendravimo išraišką, socialinį bendravimą, problemų sprendimą*, tuo tarpu neigiamai vertina *savarankišką judėjimą laiptais, šlapimo pūslės ir žarnyno kontrolę, persikėlimą duše, tualete, vonioje*.
- Respondentų nuomone po reabilitacijos pagerėjo jų *apsitarnavimo įgūdžiai, judėjimas vėžimėliu, maudymasis vonioje, bei persikėlimas* (lova, kėdė, vėžimėlis).
- Gyvenimo laikotarpiu prieš traumą tyrimo dalyviai geriausiai įsivertino *savarankiškumą, komunikaciją, aplinkos ir būsto pritaikymą, sveikatą, laisvę ir užimtumą – įsidarbinimą* o blogiausiai įvertino savo *materialinę padėtį, dalyvavimą bendruomeninėje veikloje, religiją*.
- Po traumos tyrimo dalyviai geriausiai įsivertino *komunikaciją, šeimą, jos įtaką ir tapatumą*, o blogiausiai įsivertino: *sveikatą, individualių poreikių patenkinimą ir vertinimą, dalyvavimą bendruomeninėje veikloje, funkcinius įgūdžius*.

Esminiai žodžiai: nugaros smegenų trauma, funkcinis nepriklausomumas, taikomoji fizinė veikla, reabilitacija, kineziterapijos rūšys.

Turinys

Įvadas	4
1 skyrius. NUGAROS SMEGENŲ TRAUMAS PATYRUSIŲ ASMENŲ FUNKCINIS NEPRIKLAUSOMUMAS: TEORINIAI ASPEKTAI	8
1.1. Nugaros smegenų traumos samprata, priežastys ir pasekmės	8
1.2. Socialinių vaidmenų valorizacijos teoriniai aspektai	11
1.3. Kineziterapijos ir reabilitacijos įtaka NST patyrusių asmenų funkciniam nepriklausomumui.....	13
1.3.1. Reabilitacijos įtaka siekiant funkcinio nepriklausomumo.....	14
1.3.2.Kineziterapijos įtaka siekiant funkcinio nepriklausomumo	19
1.4. Taikomoji NST patyrusių asmenų sportinė veikla ir jos įtaka gyvenimo kokybei	24
2 skyrius. NUGAROS SMEGENŲ TRAUMAS PATYRUSIŲ ASMENŲ FUNKCINIO NEPRIKLAUSOMUMO YPATUMAI: EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI	27
2.1. Empirinio tyrimo strategija ir etapai.....	27
2.2. Kiekybinio tyrimo metodika ir organizavimas	28
2.3.Tyrimo imties demografinė charakteristika.....	29
2.4. Taikomoji, NST patyrusių asmenų, sportinė veikla	32
2.5 NST patyrusių asmenų kineziterapijos taikymo aspektai.....	37
2.6. NST patyrusių asmenų funkcinės būklės apžvalga	44
2.7. NST patyrusių asmenų nuomonė apie svarbiausius funkcinio nepriklausomumo aspektus ..	50
Išvados	54
Literatūra	55
Summary	59
Priedai	60

Ivadas

Mokslinė problema ir jos aktualumas. Sparčiai besikeičiantis ir tobulėjantis pasaulis, technikos pažanga, įtemptas gyvenimo tempas, transporto priemonių daugėjimas, chuliganizmas, alkoholis, narkotinės medžiagos, ekstremalus sportas ir kt. neretai sukelia dideles ir nebegrižtamas pasekmes, iš kurių dažniausia – nugaros smegenų trauma (Perec, 2003). Nugaros smegenų trauma (toliau – NST), kaip pažymi Algėnaitė (2009), šiandien vienas opiausių ir aktualiausių klausimų susijusių su žmonių sveikata, funkcinio nepriklausomumu ir prisitaikymu visuomenėje. Perec (2003) nuomone nugaros smegenų trauma aktuali problema ne tik medicinoje, bet ir nūdienos socialiniame pasaulyje, dažniausiai pasitaikanti jauniems ir vidutinio amžiaus žmonėms. Mokslininkai (Algėnaitė, 2009; Ambrozaitis, 2003; Perec, 2003 ir kt.) akcentuoja, kad nugaros smegenų traumas dažnas reiškinys ne tik Lietuvoje, bet ir pasaulyje. *Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės duomenimis* (2004) Lietuvoje kiekvienais metais nugaros smegenų traumą patiria vidutiniškai apie 140 asmenų, tuo tarpu Latvijoje 80; Estijoje 60; Danijoje 70-80 žmonių. JAV kiekvienais metais stuburo traumą patiria apie 10 000 žmonių.

NST pasekmės – sutrikęs mobilumas ir kasdieninė veikla, atsiradęs funkcinis priklausomumas. Tuo tarpus funkcinio nepriklausomumo įgūdžiai itin reikšmingi NST patyrusiems žmonėms, nes po traumos kardinaliai keičiasi jų gyvenimas. Asmuo, kuris kontroliavo savo kūną, veiksmus ir gyvenimą, buvo savarankiškas akimirksniu tampa neįgaliu, priklausomu nuo šeimos narių, aplinkinių. Mokslinių tyrimų duomenys (Marčiulynaitė, 2008; Žigienė, 2008; Valentienė, 2005; Ruškus, 2002 ir kt.) rodo, kad neįgalumas keičia ne tik paties asmens (patyrusio NST) kasdienį gyvenimą, bet ir jo šeimos narių gyvenimus. Patyrus NST pablogėja socialiniai santykiai, bendravimas (Marčiulynaitė, 2008), atsiranda šlapimo ir žarnyno funkcijų sutrikimai, kurie labai įtakoja funkcinį priklausomumą (Žigienė, 2008). Valentienės (2005) teigimu po NST keičiasi asmens suvokimas apie savo fizinę, socialinę, biosocialinę, psichinę būklę prieš ir po traumas. Dėl šių priežasčių itin svarbu greičiau „sugrįžti“ į visuomenę, gyventi pilnavertį gyvenimą, išlaikyti socialinį bei ekonominį nepriklausomumą. Judėjimo funkcijų grąžinimas, kaip pažymi Skučas (2003), yra svarbiausia ko tikisi asmuo po nugaros smegenų traumas.

Siekiant asmenų, patyrusių NST funkcinio nepriklausomumo svarbus vaidmuo tenka reabilitacijai, nes neįgalieji integruodamiesi į visuomenę patiria daugialypių (fizinių, medicininių, psichologinių ir socialinių) sunkumų. Todėl jiems būtina fizinė, medicininė, psichologinė ir socialinė reabilitacija. Asmenų, patyrusių NST, funkcinio nepriklausomumo formavimo procese svarbu taikyti tinkamas kineziterapijos rūšis, aktualizuotina ir taikomoji

fizinė veikla. Daugelio autorių teigimu (Ivanauskas 2009, Skučas 2003, Adomaitienė, Mikelkevičiūtė 2001) taikomoji fizinė veikla ne tik maksimaliai padidina asmenų funkcinį nepriklausomumą, teigiamą savęs vertinimą, bet ir gerina neįgaliųjų gyvenimo kokybę, jų socialinę integraciją. Lietuvoje medicinos srityje (Kriščiūnas, 2009; Dadelienė, Juocevičius, 2001) atlikti stuburo traumą patyrusių asmenų reabilitacinių priemonių taikymo tyrimai parodė, jog fiziologinės funkcijos dėl tikslingos kineziterapijos gali būti iš dalies arba visai atstatytos. Jų nuomone, svarbiausias veiksnys siekiant atstatyti fiziologines funkcijas ir išvengti sunkių sveikatos sutrikimų yra reabilitacija. Minėtų autorių tyrimų rezultatai sutampa Kriščiūno ir Mingailos (2005) nuomone, kad reabilitacija asmenims po traumos didina galimybes įgyti didesnę funkcinį nepriklausomumą kasdieninėje veikloje.

Garber (2003) nurodo, kad patyrus NST ankstyvajame periode atsiranda tokie ryškūs sveikatos sutrikimai kaip pragulos, kvėpavimo sistemos sutrikimai, skausmas, spazmiškumas, kontraktūros, atrofijos ir kt. Šios komplikacijos sunkina asmenų reabilitaciją ir funkcinio nepriklausomo formavimą. Žmonių patyrusių NST kasdienės veiklos, darbo, fizinio aktyvumo, laisvalaikio ir kt. problemoms spręsti taikoma kineziterapija siekiant kompensuoti ar padėti atgauti sutrikusias judėjimo ir apsitarnavimo funkcijas. Mobilumo atgavimas po patirtos NST tiesiogiai priklauso nuo taikomos kineziterapijos reabilitacijoje ir tai vienas iš pagrindinių veiksnių siekiant optimalaus funkcijų grąžinimo (Kriščiūnas, 2009; Juocevičius, 2004).

Šio tyrimo esmę atskleidžia pagrindinis klausimas – kokie NST patyrusių asmenų funkcinio nepriklausomumo aspektai? Siekiant spręsti įvairias NST patyrusių asmenų funkcinio nepriklausomumo problemas svarbu atskleisti jų pačių nuomonę apie savo funkcinį nepriklausomumą. Toks asmenų, patyrusių NST, nuomonių apie funkcinį nepriklausomumą tyrimas nors iš dalies užpildytų žinių ir informacijos apie pasigendamas kineziterapijos rūšis (po traumos ir praėjus ilgesniam laikui) stoką, leistų atskleisti jų funkcinio nepriklausomumo aspektus.

Tyrimo objektas – NST patyrusių asmenų funkcinio nepriklausomumo aspektai

Hipotezė. Tikėtina, kad dalyvavimas reabilitacijoje, įvairių kineziterapijos rūšių (aktyviųjų ir pasyviųjų) taikymas bei aktyvus dalyvavimas sportinėje veikloje turi įtakos ne tik NST patyrusių asmenų funkciniam nepriklausomumui, bet ir jų socialinių vaidmenų valorizacijai (socialinio vaizdinio gerinimui visuomenėje).

Tyrimo tikslas – atskleisti NST patyrusių asmenų funkcinio nepriklausomumo aspektus.

Uždaviniai:

1. Remiantis teorine mokslinės literatūros analize, atskleisti NST sampratą ir kineziterapijos, reabilitacijos bei fizinės veiklos poveikį asmenų patyrusių NST funkciniam nepriklausomumui.

2. Išanalizuoti NST patyrusių asmenų aktyviają sportinę veiklą.
3. Atskleisti kokios kineziterapijos rūšys dažniausiai taikomos stuburo traumą patyrusiems asmenims.
4. Atskleisti, NST patyrusių asmenų nuomonę apie jų funkcinę būklę prieš ir po reabilitacijos.
5. Nustatyti NST patyrusių asmenų nuomonę apie funkcinės būklės ir funkcinio nepriklausomumo tarpusavio sąsajas.

Tyrimo imtis. Kiekybiniame tyrime dalyvavo 99 nugaros smegenų traumą patyrę asmenys nuo 18 iki 55 metų, iš jų 68,7% vyrų ir 31,3% moterų. Apklausa vyko Vilniuje (reabilitacinėje ligoninėje ir Vilniuje vykusių krepšinio varžybų metu), bei Palangoje (Palangos reabilitacijos ligoninėje). Tyrimas atliktas 2012 – 2013 spalio – vasario mėn.

Tyrimo metodologija - šio kiekybinio tyrimo metodologinis pagrindas – socialinių vaidmenų valorizacijos teorija. Remiamasi prielaida, kad NST patyrusių asmenų dalyvavimas reabilitacijoje, įvairių kineziterapijos rūšių (aktyviųjų ir pasyviųjų) taikymas, bei dalyvavimas taikomojoje sportinėje veikloje turi įtakos ne tik NST patyrusių asmenų funkciniam nepriklausomumui, jų (bio)psichosocialinėms funkcijoms, bet ir jų pozityvaus vaizdinio plėtojimui sociume.

Tyrimo metodai – teorinė mokslinės literatūros šaltinių analizė, anketinė apklausa. Tyrimo duomenys apibendrinti statistikos metodais (aprašomoji statistika, nparametriniai testai, z įverčiai, koreliacinė analizė). Empiriniai duomenys statistiškai apdoroti ir grafiškai apipavidalinti kompiuterinėmis programomis SPSS (Statistical Packet for Social Sciences 20.0) ir Microsoft Excel.

Pagrindinės sąvokos

Nugaros smegenų trauma (NST) - stuburo smegenų pažeidimas, kurio pasekmė – prarastos judėjimo ar jutimo funkcijos (Kriščiūnas, 2006).

Tetraplegija - judesių ir/arba jutimų (tetraanestezija) funkcijos išnykimas, kuris atsiranda dėl nugaros smegenų kaklo segmentų pažeidimo (Juocevičius, 2004).

Paraplegija - judesių ir/arba jutimų (paraanestezija) išnykimas, kuris atsiranda dėl nugaros smegenų krūtininės, juosmeninės arba kryžmens dalies, bet ne kaklo segmentų pažeidimo (Juocevičius, 2004).

Funkcinis nepriklausomumas – tai gebėjimas nepriklausomai veikti kasdieninėje aplinkoje, be aplinkinių pagalbos (Kilkutė, Marčiulynaitė, 2012).

Socialinių vaidmenų valorizacija – tai socialiai nuvertintų arba jau esančių ant socialinio nuvertinimo slenksčio asmenų socialinių vaidmenų plėtojimas jiems suteikiant vertę, jų rėmimas ir apsauga naudojant kiek įmanoma labiau kultūrinį požiūrį vertingas ir socialiai priimtinas priemones (Ruškus, 2002).

Reabilitacija - koordinuotas, kompleksinis medicininių, socialinių, pedagoginių, profesinių priemonių naudojimas, siekiant maksimalaus reabilituojamojo funkcinio aktyvumo (Kriščiūnas, 2006).

Kineziterapijos rūšys – sveikatos ir fizinės būklės grąžinimas, palaikymas, negalios kompensavimas gydant judesiu ir fizikiniais veiksniais (Žigienė, 2008).

Funkcinio nepriklausomumo testas (FNT) - Funkcinio nepriklausomumo testas, sukurtas JAV 1993 m., yra dažniausiai naudojamas ligonių funkciniai būklei įvertinti. Apie 72% JAV medicinos įstaigų, besispecializuojančių asmenų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, reabilitacijoje, naudoja šį testą (Christiansen, Baum, 1997, cit. Mingaila, 2005).

Magistro darbo struktūra. Šis magistro darbas sudaro: santrauka lietuvių kalba, įvadas, 2 skyriai, išvados, naudotos literatūros sąrašas (59 šaltiniai), reziumė anglų kalba, priedai. Tyrimo duomenis iliustruoja 21 paveikslas, 6 lentelės. Prieduose pateikiama tyrimo anketa ir kai kurie tyrimo duomenys. Magistro darbo apimtis – 61 puslapiai.

1 skyrius. NUGAROS SMEGENŲ TRAUMAS PATYRUSIŲ ASMENŲ FUNKCINIS NEPRIKLAUSOMUMAS: TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Nugaros smegenų traumos samprata, priežastys ir pasekmės

Mokslinėje literatūroje pabrėžiama, jog nugaros smegenų pažeidimas yra viena aktualiausių medicininių problemų ir sunkiausių traumų. Juocevičius, Būtėnaitė (2010), nurodo, jog Lietuvoje vidutiniškai per metus trauminių nugaros smegenų pažeidimų dažnis – 23,16 atvejų vienam milijonui gyventojų. Anot Kriščiūno (2006) maždaug pusei ligonių būna paraplegija, o kitiems – tetraplegija ar tetraparezė. Minėtas autorius, teigia, jog kuo aukščiau pažeistos nugaros smegenys, tuo sunkesnės pasekmės. Todėl literatūroje (Juocevičius, 2004) išskiriamos šios nugaros smegenų pažeidimo rūšys:

- ✓ *Tetraplegija* - judesių ir/arba jutimų (tetraanestezija) funkcijos išnykimas, kuris atsiranda dėl nugaros smegenų kaklo segmentų pažeidimo. Tetraplegijos atveju atsiranda rankų, liemens, kojų ir dubens organų veiklos sutrikimai. Jiems nepriklauso petinio nervinio rezginio arba periferinių nervų pažeidimai stuburo kanalo išorėje
- ✓ *Paraplegija* - judesių ir/arba jutimų (paraanestezija) išnykimas, kuris atsiranda dėl nugaros smegenų krūtininės, juosmeninės arba kryžmens dalies, bet ne kaklo segmentų pažeidimo. Paraplegijos atveju rankų funkcija išlieka, bet priklausomai nuo pažeidimo lygmens gali būti paralyžiuoti liemuo, kojos ir dubens organai. Šis terminas gali būti naudojamas arklio uodegos (caudaequina) ir nugaros segmentų kūgio pažeidimų atvejais, bet ne juosmeninio nervų rezginio arba periferinių nervų pažeidimų stuburo kanalo išorėje atvejais.

Kriščiūnas (2009), Juocevičius (2004) nurodo, kad nugaros smegenų pažeidimo pasekmės priklauso nuo to, kokiame aukštyje jos yra pažeistos, tai yra kokiame segmente, ir nuo to, ar tai yra visiškas nugaros smegenų pažeidimas ar dalinis. Nugaros smegenų pažeidimo laipsnius ir požymius struktūruotai pateikia Ambrozaitis, Kontautas, Špakauskas ir kt. (2006).

Nugaros smegenų pažeidimo laipsniai

Pažeidimo laipsnis	Požymiai
A – visiškas	S4-S5 segmentų sritis (tarpvietė) visiškai nejautri ir nėra valingų judesių (išorinio pažeidimas išangės sutraukiamojo raumens veikla išnyksta).
B – dalinis	Žemiau neurologinės pažaidos išlikę jutimai, bet nėra valingų judesių, taip pat ir pažeidimas S4-S5 segmentų srityje.
C – dalinis	Iš dalies išnykę jutimai ir (arba) judesiai S4-S5 segmentų srityje, o žemiau neurologinės pažaidos daugelio funkcionuojančių pagrindinių raumenų pajėgumas vertinamas mažiau nei trimis balais.
D – dalinis	Išlikę jutimai ir (arba) judesiai S4-S5 segmentų srityje, o žemiau neurologinės pažaidos daugelio funkcionuojančių pagrindinių raumenų pajėgumas vertinamas daugiau kaip trimis balais.
E – norma	Nepakitę jutimai ir judesiai. Galima hiperrefleksija.

(Ambrozaitis, Kontautas, Špakauskas, ir kt. 2006).

Žmogui, patyrusiam stuburo traumą, yra pažeidžiamos stuburo smegenys ir prarandamos judėjimo ar jutimo funkcijos (cit. Ambrozaitis, Kontautas, Špakauskas, ir kt. 2006). Mokslininkai nagrinėję asmenų po NST gyvenimą (Algėnaitė, 2009; Hammond, Burns, 2005; Kriščiūnas, 2005; Tasiemski, 2000 ir kt.) pažymi, jog nugaros smegenų traumų pasekmės yra ne tik fizinės bet ir psichosocialinės, tai - sutrikęs kūno schemas vertinimas, pasikeitę poilsio įgūdžiai ir interesai, sutrikę kasdieninės veiklos įgūdžiai, sumažėjęs darbingumas, produktyvumas, emocinės būsenos pakitimai (nerimas, baimė, liūdesys, depresija, netekties proceso išgyvenimas), negatyvi asmenybės reakcija į traumą, neužtikrintumas dėl ateities, adaptacijos sunkumai socialinėje aplinkoje, šeimoje, buityje, bendravimo problemos, pragulos, kontraktūros, skausmai, spastiškumas, kraujotakos sutrikimai ir kt. Daugelis autorių savo darbuose nurodo, kad vyrų ir moterų santykis tarp patyrusių nugaros smegenų traumą svyruoja nuo 4:1 iki 8:1. Nugaros smegenų pakenkimas dažniausiai įvyksta dėl staigių, didelės jėgos ir amplitudės galvos ar liemens judesių, vykstančių įvairių avarijų atvejais ir rečiau dėl tiesioginio jėgos poveikio į stuburą. Dažniausiai taip įvyksta dėl per didelio stuburo sulenkimo, suspaudimo, ištiesimo arba lenkimo-sukimo. Tai sąlygoja stuburo slankstelių lūžimą. Ne visos stuburo dalys vienodai jautrios šiems mechaniniams poveikiams. Dažniausiai pasitaiko pažeidimai šiose vietose: kaklo 5-ojo - 7-ojo (C5 - 7), krūtinės 12-ojo - juosmens 2-ojo slankstelių (Th12 - L2) lygiuose (Mingaila, 2005).

Pagal D. Pereg (2003), dažniausios priežastys nugaros smegenų traumoms yra šios:

Trauminės priežastys:

1. Autoįvykiai,
2. Nelaimingi atsitikimai darbe ir namuose,

3. Maudymosi, sporto traumos,
4. Šautinės ir durtinės žaizdos.

Netrauminės priežastys:

1. Ideopatinis skersinis mielitas,
2. Pirminis ar metastatinis auglys, apimantis nugaros smegenis,
3. Jungiamojo audinio ligos (tokios kaip raudonoji vilkligė ir kt.),
4. Tarpslankstelinių diskų išvaržos,
5. Infekcinės ligos (tuberkuliozė ir kt.),
6. Kraujotakos sutrikimai,
7. Nugaros smegenų operacijos.

Asmenims, patyrusiems nugaros smegenų sužalojimus, pažeidžiama stuburo struktūra, vientisumas, sukeliantys įvairius funkcinius, morfologinius nugaros smegenų ir nugaros nervų šaknelių pokyčius (Kriščiūnas, Drigotaitė, 2006). Remiantis daugelio autorių tyrimų duomenimis (Kriščiūnienė, 2008; Kriščiūnas, Drigotaitė, 2006 ir kt.), pažymėtina, jog žmogui patyrusiam stuburo traumą, pažeidžiamos stuburo smegenys ir prarandamos judėjimo ar jutimo funkcijos, sutrinka dubens organų funkcija, audinių trofika, o tai pagrindiniai veiksniai lemiantys negalę. Nugaros smegenų traumas metu įvyksta spinalinis šokas, kurio trukmė nuo keletos valandų iki keletos savaičių. Spinalinio šoko metu užslopinama visa nugaros smegenų veikla ir funkcijos, kurio metu žemiau pažeidimo išryškėja vangus paralyžius, išnyksta raumenų tonusas, refleksai, jutimai (Kriščiūnienė, 2008; Kriščiūnas, 2006; Tasiemski, 2000).

Medicininėje literatūroje pažymima, jog asmenims po nugaros smegenų traumas ankstyvajame periode atsiranda komplikacijų (Kriščiūnas, Drigotaitė, 2006). Sąlyginai galima jas suskirstyti: į *medicinines* (pragulos, spazmiškumas, raumenų atrofija, sąnarių kontraktūros ir kt.), *socialines* (laikinas nedarbingumas, galimybės dalyvauti visuomeniniame gyvenime netektis), *ekonomines* (išlaidos susijusios su diagnostika ir gydymu), *psichologines* (krizės, depresijos) (Dadelienė, Juocevičius, 2001). Kaip vieną rimčiausių komplikacijų po nugaros smegenų traumas, daugelis mokslininkų (Kriščiūnas, 2009; Garber, 2003; Dadelienė, Juocevičius, 2001) nurodo pragulas. Pragulos, tai – odos votys, atsiradusios dėl šių veiksnių: *spaudimo*, kuris neleidžia kraujui laisvai cirkuliuoti – negavusios reikiamo deguonies kiekio ląstelės miršta, o pasikartojantys spaudimo laikotarpiai sukelia uždegimus, kurie greitai gali peraugti į pragulas; *trynimo*, oda, besitrinanti į kitą paviršių, susilpnėja, praranda savo epidermį ir gali būti pažeista. Visi odos pažeidimai ir jos sudirginimai gali sukelti pragulas; *odos šlapinimo*, kitaip tariant, odos suminkštėjimo ir jos atsparumo sumažėjimo dėl nuolatinio kontakto su drėgme, pavyzdžiui prakaitu, šlapimu, išskyromis iš žaizdų (Medicinos enciklopedija, 1993). Daugelis mokslininkų analizavusių asmenų gyvenimą po NST (Kriščiūnas,

2009; Juocevičius, 2001; Klumbys, 2001 ir kt.) pamini gausybę išskylančių „medicinių“ problemų, su kuriomis susiduria asmuo, iškart po traumos, tai – kvėpavimo sistemos komplikacijos; kraujotakos sistemos sutrikimai; giliųjų venų trombozė ir plaučių arterijos tromboembolija; ortostatinė hipotenzija; tinimai; odos pažeidimai, pragulos; raumenų atrofija; spazmiškumas; kontraktūros; šlapimo takų komplikacijos, infekcija; tuštinimosi sutrikimai. Plėtojant šią mintį paminėtina, kad nugaros smegenų trauminiai pažeidimai yra aktuali, sunkią negalią lemianti jaunų, darbingo amžiaus asmenų medicininė ir socialinė problema. Pasak Algėnaitės (2009) stuburo smegenų pažeidimo pasekmės nepriklauso nuo to, kas jas sukelia, trauma ar liga. Mokslininkės teigimu, bet kuri žmogų baugina stuburo traumas tiek medicininis, tiek ir socialiniu aspektais. Daugelis autorių (Algėnaitė, 2009; Kriščiūnas, 2006; Mingaila, 2005; Dadelienė, Juocevičius 2001 ir kt.) nurodo, jog žmonės po nugaros smegenų pažeidimo susiduria su daugybe problemų ir akcentuoja, kad jie tampa priklausomi nuo aplinkinių (šeimos, draugų, medikų ir kt.) pagalbos, paramos ir palaikymo. Visos šios pasekmės yra tarpusavyje susijusios ir persipynusios. Po nugaros smegenų pažeidimo asmens funkcijos sutrinka įvairiose srityse, o judėjimo galimybės žmogui su paralyžuotomis galūnėmis labai pasikeičia, todėl siekiant padidinti žmonių po NST traumų ir sėdinčių neįgaliojo vežimėlyje savarankiškumo motyvaciją svarbu identifikuoti svarbiausias pažeistas sritis. Pasak Kriščiūno (2006), šioje vietoje, svarbią vietą turi užimti ankstyvoji rehabilitacija.

Mokslinės literatūros analizė parodė, kad nugaros smegenų trauma traktuojama kaip stuburo smegenų pažeidimas, kurios pasekmė, prarastos judėjimo ar jutimo funkcijos. Pagrindinės NST priežastys skiriamos į traumines ir netraumines. NST pasekmės yra daugialypės: medicininės, socialinės, psichologinės, ekonominės.

1.2. Socialinių vaidmenų valorizacijos teoriniai aspektai

NST patyrusių asmenų funkcinis nepriklausomumas ir visuomeninis pripažinimas glaudžiai tarpusavyje susiję. Remiantis socialinių vaidmenų valorizacijos teorija, neįgaliesiems, kaip ir kitiems visuomenės nariams, yra svarbu realizuoti save socialiai vertinguose vaidmenyse, jaustis naudingais sociume. Kaip asmuo jaučiasi visuomenėje priklauso ne tik nuo jo paties požiūrio į save, bet ir nuo aplinkinių požiūrio į negalią turintį asmenį. Požiūrio į neįgaliuosius svarbę aktualizuoja daugelis mokslininkų (Vinikaitytė, 2009, Ruškus, 2002 ir kt.) pažymėdami, jog labai svarbu, ar į neįgalieji priimami kaip asmenys turintys problemų, ar kaip asmenys, kurie yra problema. Nuo to kaip traktuojamas asmuo su negalia (NST patyręs asmuo taip pat nėra išimtis) priklauso kokie požiūrio modeliai vyrauja socialinėje aplinkoje. Mokslinėje literatūroje išskiriami du pagrindiniai požiūrio į neįgaliuosius modeliai, tai - klinikinis – korekcinis (dar

vadinamas medicininiu; klinikiu – didaktiniu), bei socialinis – interakcinis (dar vadinamas socialiniu). Korekcinio klinikinio modelio esmė yra skirtingumų, „nukrypimų“ nuo normos koregavimas, „nenormalaus“ žmogaus normalizavimas. Pasak Ruškaus (2002) šis modelis tiek ugdymo, tiek ir kitose sferose, akivaizdžiai atspindi segregaciją, nes pagrindiniai korekcinio - klinikinio modelio principai yra atskirti „kitokius“ asmenis nuo visuomenės ne tik fiziniu, geografiniu, bet ir socialiniu bei psichologiniu aspektais. Interpretuojant minėto mokslininko mintis, remiantis klinikiu – korekcinu modeliu, asmenys po NST turėtų, gyventi specialioje įstaigoje, izoliuoti nuo visuomenės siekiant juos „normalizuoti“. Pažymėtina, jog siekiant neįgaliųjų socialinių vaidmenų valorizacijos aktualizuotinas socialinis – interakcinis modelis. Ruškus (2002) teigia, jog socialinės – interakcinės paradigmos požiūriu, ne nuo žmogaus sutrikimo, o nuo socialinės aplinkos, socialinių normų ir nuostatų valentingumo, jų lankstumo, labiausiai priklauso socialinės integracijos (ne)sėkmės. Taigi, remiantis socialiniu - interakciniu modeliu, asmuo po NST traktuojamas ne kaip problema, bet kaip asmuo turintis problemų, dėl vienokių ar kitokių, fizinių pokyčių bei socialinės sąveikos rezultatų. Remiantis socialiniu modeliu labai svarbi ir visuomeninė aplinka, tai kur neįgalusis gyvena, bendruomenės narių nuostatos į asmens po NST ir pan.

Socialinių vaidmenų valorizaciją kai kurie mokslininkai (pavyzdžiui Ruškus, 2002) apibūdina, kaip socialiai nuvertintų arba jau esančių ant socialinio nuvertinimo slenksčio asmenų socialinių vaidmenų plėtojimą jiems suteikiant vertę, jų rėmimą ir apsaugą naudojant kiek įmanoma labiau kultūrinio požiūriu vertingas ir socialiai priimtas priemones. Wolfensbergeris (1992, cit. Ruškus, 2002) pabrėžia du žmonių tipus, kuriems jo teorija gali būti naudinga, tai tie, kurie visada visuomenėje yra atskirti ir tie, kuriems tai tik dar gresia. Dauguma NST patyrusių asmenų tampa neįgaliaisiais (juda tik vežimėlio pagalba), patiria socialinį nuvertinimą. Ruškaus ir Mažeikio (2007) teigimu socialinis nuvertinimas reiškia, kad kai kurios socialinės grupės ar individai dėl vienos ar kitos priežasties (pvz. nugaros smegenų traumos) laikomi žemesnės rūšies, netinkami ir dėl tokio aplinkinių vertinimo yra netekę vertingo socialinio statuso. Būtent tokiais atvejais ir turėtų būti aktualizuotina socialinių vaidmenų valorizacija. Daugelis autorių, kaip pažymi Vinikaitytė (2009), neįgaliesiems vis dar taiko netiesioginę „ligonių“ etiketę („neįgalieji ir sveikieji“), nors neįgalumas nėra liga. Minėta autorė retoriškai klausia „jei neįgaliuosius mokslininkai vis dar vertina kaip ligotus ar pasiligojusius asmenis, ar galima pažangaus požiūrio tikėtis iš kitų visuomenės narių“? Nors tokia interpretacija nėra labai gerai apmąstyta, nes būna ir ligotų neįgalių asmenų, tačiau įvairiomis ligomis serga ir tie, kuriems nenustatytas neįgalumas, todėl tenka sutikti, kad, nors neįgalieji ir nėra ligoniai, visuomenės akyse, jie atlieka silpnųjų, sergančiųjų, tų, kuriems reikia rūpesčio ir globos, vaidmenį (Vinikaitytė, 2009). Jeigu visiems neįgaliesiems yra taikoma ligonių etiketė, kodėl ji netaikoma

ir kitiems visuomenės nariams? Šiuo atveju beprasme atrodo ir socialinių vaidmenų valorizacijos teorija, nes ligonio vaidmuo tikrai nėra tas, kurį laikome vertingu. Plėtojant šią mintį paminėtina Ruškaus (2002) nuomonė, kad reikšmingiausi socialiniai vaidmenys yra šiose srityse: darbo srityje – darbdavio, darbininko, gaunančio darbo užmokestį; santykių srityje – vyro ir žmonos, senelio ar giminaičio ir kt.; poilsio srityje – sportininko, trenerio ir pan., socialiniai vaidmenys yra iš esmės vertingi visoms socialinėms grupėms. Pažymėtina, kad šeimos svarba ir socialiniai vaidmenys jos ribose įgauna ypatingą reikšmę asmenų patyrusių NST gyvenime siekiant funkcinio nepriklausomumo. Asmenims po NST siekiant funkcinio nepriklausomumo yra labai svarbu realizuoti vertingus socialinius vaidmenis, kurie didintų jų asmens vertę, nes neturėjimas svarbių socialinių vaidmenų žemina žmogaus vertę ir mažina galimybes bei motyvaciją siekti funkcinio nepriklausomumo

Apibendrinant galima teigti, kad mokslinėje literatūroje socialinių vaidmenų valorizacijos teorija apibrėžiama kaip socialiai nuvertintų asmenų vertingo socialinio vaidmens kūrimas ir plėtojimas. Ši teorija numato galimybes pasiekti tikslą, o santykius tarp žmonių grindžia socialinėmis nuostatomis pagal taisyklę „jei elgsimės taip, tai bus šitaip“. Svarbu, jog socialinės valorizacijos metu abi pusės, tiek neįgalieji tiek visuomenė būtų pasiruošę šiam procesui.

1.3. Kineziterapijos ir reabilitacijos įtaka NST patyrusių asmenų funkciniam nepriklausomumui

Aktualizuojat kineziterapijos ir reabilitacijos įtaką NST patyrusių asmenų funkciniam nepriklausomumui būtina pateikti pastarosios sąvokos sampratą. Funkcinį nepriklausomumą daugelis autorių (Marčiulynaitė, Kilkutė, 2012; Mingaila, 2005 ir kt.) įvardija kaip gebėjimą savarankiškai be aplinkinių pagalbos veikti kasdieninėje aplinkoje, gebėjimą spręsti socialines, psichologines problemas. Tačiau reikia paminėti, kad nėra vieningo apibrėžimo kas tai yra funkcinis nepriklausomumas. Daugelis mokslininkų (Marčiulynaitė, Kilkutė, 2012; Kriščiūnas, 2009; Žigienė, 2008; Mingaila, 2005) analizavę funkcinio nepriklausomumo sąvoką, pažymi, jog „veiklos ribotumas“, „veikla“, „veiksmo ir užduoties atlikimas“ ir kt. veiksniai yra reikšmingi funkciniam nepriklausomumui, tačiau vis tiek tai nėra vienintelis galimas atsakymas į klausimą „kas yra funkcinis nepriklausomumas?“. Dėl šios priežasties tenka remtis daugelio autorių sampratomis apie funkcinį nepriklausomumą. Kriščiūnas (2005), nurodo, kad funkcinis nepriklausomumas judėt vėžimėliu yra pirmas ir svarbiausias žingsnis į tolimesnę valorizaciją visuomenėje, nes tai persitvarkymo pradžia visose naujo gyvenimo srityse ir vėl iš naujo tampant pilnaverčiu visuomenės nariu. Daugelio autorių nuomone (Marčiulynaitė, Kilkutė, 2012; Ivanausko, 2009; Kriščiūnas, 2005; Mingaila, 2005 ir kt.) siekiant funkcinio nepriklausomumo

susiduriama su vyksmą stabdančiais motoriniais, sensoriniais ir vegetaciniais pokyčiais. Pasak Kriščiūno, (2009) ir Žigienės, (2008) pagrindiniai veiksniai trukdantys funkciniam nepriklausomumui asmenims po NST yra motorikos pokyčiai, šlapimo pūslės ir žarnyno funkcijų sutrikimai, kurie dažniausiai išlieka visam likusiam gyvenimui. Dahlber, Kotila ir kt. (2003, cit. Mingaila, 2005) ištyrę 121 pacientą po NST, nustatė, kad daugiausiai pagalbos šiems asmenims reikėjo įveikiant laiptus, kontroliuojant šlapimą, judant ar važiuojant vėžimėliu. Neretas asmuo patyręs NST dėl pakitusios gyvenimo situacijos praranda viltį gyventi su pasikeitusiu kūnu, ima depresuoti ir nerimauti, kas įtakoja asmenų priklausomumą nuo šeimos narių ar aplinkinių. Kilkutė, Marčiulynaitė (2012) nurodo, kad asmenų po NST funkciniam nepriklausomumui reikšmingos įtakos turi pažeidimo lygis, laipsnis, amžius, lytis. Nes visiškai priklausantys asmenys nuo aplinkinių praranda gyvenimo pilnatvę ir motyvaciją stengtis pasiekti funkcinį nepriklausomumą.

Taigi apibendrintai galima teigti, jog patyrus NST funkcinio nepriklausomumo galimybės yra daug mažesnės, po traumos asmuo gali tapti visiškai priklausomu ir gali būti reikalinga pagalba visą likusį gyvenimą. Daugelis mokslininkų teigia, kad po NST susidūrus su judesiu, jutimų praradimu, šlapimo ir žarnyno funkcijų kontrolės netekimu, sunkumais kasdieninėje veikloje, tokioje kaip buitis, apsirengimas, darbas, laisvalaikis, mokslai ir kt. Šie faktai asmenims po NST sukelia rimtus psichologinius sutrikimus, kurie įtakoja jų tolimesnį gyvenimą.

Siekiant asmenų po NST didesnio funkcinio nepriklausomumo, svarbu laiku pradėti taikyti reabilitaciją ir kineziterapiją siekiant padėti asmenims po NST kuo greičiau sugrįžti į gyvenimą, kaip pilnaverčiui visuomenės nariui, nepaisant jo negalės ir kaip galima labiau nepriklausomai funkcionuoti sociume.

1.3.1. Reabilitacijos įtaka siekiant funkcinio nepriklausomumo

Pradedant analizuoti šį poskyrį, būtų tikslinga apibrėžti, kas tai yra reabilitacija. *Reabilitacija* (lot. re - vėl, iš naujo; habitare - gyventi) - koordinuotas, kompleksinis medicininių, socialinių, pedagoginių, profesinių priemonių naudojimas, siekiant maksimalaus reabilituojamojo funkcinio aktyvumo (Juocevičius, Šukys 2002). Skiriama medicininė, socialinė ir aktyvioji reabilitacija.

Medicininė reabilitacija - tai atstatomasis gydymas specialiose reabilitacijos įstaigose, sanatorijose, taip pat ambulatorinis gydymas medikamentais, fizioterapija, ergoterapija, kineziterapija ir kt. (Kriščiūnas, 2006, Juocevičius, 2004). Medicininė reabilitacija – asmens sveikatos priežiūros paslaugų rūšis, apimanti kompleksinę reabilitacijos priemonių taikymą (sugrąžinant, kompensuojant sutrikusias funkcijas, palaikant pasiektą lygį), siekiant didžiausio

galimo fizinio, psichinio, socialinio asmens savarankiškumo. Medicininės reabilitacijos centruose neįgalieji po NST gauna pirmas savarankiško gyvenimo įgūdžių formavimo pamokas ir psichologo konsultacijas.

Fizinė reabilitacija – tai aplinkos ir būsto bei kompensacinių technikos priemonių, ypač vežimėlio parinkimas ir pritaikymas. Svarbi neįgaliųjų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, fizinės reabilitacijos sritis, turinti tiesioginę įtaką šių asmenų socialinei integracijai, yra ir vežimėlio valdymo įgūdžių formavimas, kasdieniniam gyvenimui reikalingų fizinių ypatybių ugdymas (Skučas, 2003). Dalyvavimo kasdieninėje fizinėje veikloje sėkmė priklauso nuo tinkamo, neįgaliojo asmens poreikius atitinkančio, vežimėlio tipo parinkimo ir pritaikymo. Tai yra labai svarbu, aktualu ir reikšminga jau pradiniame neįgaliųjų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, reabilitacijos etape.

Socialinė reabilitacija – socialinio poveikio priemonių visuma, skatinanti neįgaliųjų socialinį savarankiškumą, dalyvavimo galimybių didėjimą ir veiklos ribojimo mažėjimą siekiant užtikrinti lygias teises ir galimybes dalyvauti visuomenės gyvenime (Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas, 2005).

Ankstyvoji reabilitacija, tai ankstyvoji kompleksinė pagalba (gydymas, ugdymas, psichologinė bei socialinė pagalba) asmenims po nugaros smegenų traumos funkciniam aktyvumui atgauti (Daratienė, 2011; Kriščiūnas, 2005). Ankstyvoji reabilitacija asmenims po NST pradedama taikyti nuo pirmos gydymo dienos stacionare.

Pasaulinės sveikatos organizacijos ekspertai reabilitaciją apibrėžia kaip kompleksinę, koordinuotą juridinių, medicininių, profesinių, socialinių priemonių taikymą žmogaus funkciniam aktyvumui atgauti (PSO, 1993).

Kriščiūno (2005), teigimu reabilitacijos sistema organizuojama priklausomai nuo šalies ekonominių sąlygų, sveikatos apsaugos sistemos ir socialinio draudimo, bei nacionalinių ir vietos tradicijų. Kaip nurodo autoriai analizavę Lietuvos reabilitacijos sistemą (Daratienė, 2011; Kriščiūnas, 2005; Juocevičius, 2004) reabilitacija asmenims po NST Lietuvoje yra nauja gydymo šaka, nes iki 1991 m. reabilitacijos krypties specialistai Lietuvoje nebuvo rengiami, o taip pat ir nebuvo įsteigti reabilitacijos centrai. Vieni pirmųjų reabilitacijos centrų po Nepriklausomybės įsikūrė Palangoje, Vilniuje ir Kaune ir šiuo metu tai pirmosios ir vienos iš didžiausių bazių Lietuvoje, turinčios didžiausią patirtį, teikti reabilitacijos paslaugas. Reabilitacijos centrai organizuodami darbą rėmėsi Danijos, JAV, Kanados, Norvegijos, Suomijos, Švedijos, Šveicarijos, Vokietijos analogiškų centrų sukauptą patirtimi. Kriščiūnas (2005), nurodo, jog Lietuvoje reabilitacijos sistemos kūrimą galima suskirstyti į tris laikotarpius:

1. Pavienių gydamosios fizinės kultūros, fizioterapijos priemonių taikymas.
2. Daugiaprofilinės reabilitacijos plėtra.

3. Kompleksinės reabilitacijos sistemos kūrimas.

Mingailos (2005), teigimu asmenims patyrusiems NST sutrinka kasdieninė veikla, darbas bei laisvalaikio galimybės. Anot mokslininko šių asmenų reabilitacija ilgas procesas, reikalaujantis persitvarkyti beveik visose gyvenimo srityse. Panašiai mano ir Daratienė (2011) pabrėždama, kad po NST reabilitacija yra ilgas ir sunkus procesas, tačiau po jo neįgaliajam užtikrinamos jo gyvybinės funkcijos, pagerinamos judėjimo bei apsitarnavimo galimybės, užtikrinama slaugos kokybė esant dubens organų veiklos sutrikimams, prižiūrima oda, sprendžiamos socialinės ir psichologinės problemos, bei vykdoma profesinė reabilitacija.

Remiantis daugelio mokslinių tyrimų duomenimis (Daratienės, 2011; Mingailos, 2005; Mikelkevičiūtės, 2002 ir kt.) galima glaustai apibūdinti reabilitacijos tikslą, t.y. padėti NST patyrusiam asmeniui atgauti prarastas funkcijas, o nesant tam galimybės, išugdyti maksimalų asmens savarankiškumą, pritaikant technines reabilitacijos priemones ir aplinką (Kriščiūnas, 2005). Asmenims po NST reabilitacijos metu yra taikomos naujausios technologijos (ultragarsiniai liekamojo šlapimo matuokliai, kompiuterizuotos vertikalizacijos sistemos, mechanoterapijos treniruokliai ir kt.), kurios leidžia siekti maksimalaus funkcinio nepriklausomumo, „moko“ kaip savarankiškai tvarkytis šlapimo pūslės kontrolę, judėjimą, persikėlimą, higieną ir kt. Kriščiūnas (2005) aktualizuodamas daugiaprofinę reabilitaciją išskiria pagrindines daugiaprofinės reabilitacijos sistemos dalis, kurios vertingos siekiant savarankiškumo, geresnės gyvenimo kokybės:

- Teisinė;
- Medicininė reabilitacinė;
- Profesinė reabilitacinė;
- Ugdymas;
- Kompensacinė technika, protezavimas, ortopedija;
- Aplinkos pritaikymas;
- Kultūra, sportas, laisvalaikis, religija;
- Informacijos teikimas;
- Transporto paslaugos;
- Socialinė globa ir kitos socialinės paslaugos;
- Prarastų pajamų kompensavimas;
- Specialistų rengimas;
- Medicininė socialinė ekspertizė.

Taikant daugiaprofinę reabilitaciją, siekiama maksimalių reabilitacijos rezultatų. Kad žmonės greičiau atgautų jėgas, greičiau sveiktų, išsivaduotų nuo skausmo, sustiprėtų psichologiškai ir kt.

Reabilitacija vyksta komandinio darbo principu. Komandinis darbas šiuolaikiniame pasaulyje ir reabilitacijoje, vienas pagrindinių medicinos įstaigos veiklos sėkmę lemiančių veiksnių. Bendradarbiavimas, pasitikėjimas, atsakingumas, probleminių situacijų sprendimas, komandinis mąstymas – tai savybės, kurios šiandieninėje visuomenėje yra nepakeičiamos. Komandos nariai, veikdami išvien, padeda vienas kitam kartu pasiekti geriausių rezultatų (Vaivadienė, 2005). Komanda, efektyviai dirbanti grupė, pasiekusi tam tikrą integracijos lygį, kuriame veiklos efektyvumą lemia vaidmenų pasiskirstymas tarp komandos narių, elgesio grupėje normos, sąlygojančios bendradarbiavimu, parama, pasitikėjimu, aukšta motyvacija paremtus tarpusavio santykius.

Reabilitacijoje komanda apibūdinama kaip:

- Komanda yra daugiau nei kartu dirbančių individų grupė.
- Komanda turi bendrą tikslą, kurį žino kiekvienas komandos narys.
- Kiekvienas komandos narys jaučia pasitenkinimą darbu.
- Kiekvienas komandos narys jaučia savo identiškumą su komanda.
- Komandos nariai yra atviri vieni kitiems.

Be šių minėtų išteklių komandinis darbas reabilitacijoje nebūtų įmanomas (Sakalas, Vanagas, 2000).

Apibendrinant komanda, tai – grupė, pasiekusi aukštesnę pakopą, apibūdinama stipria tarpusavio priklausomybe ir vyraujančiais komandiniais tikslais. Šiuolaikinėje daugia profilinėje reabilitacijos komandos sistemoje, specialistų sudėtis, anot Kriščiūno (2005), turėtų būti:

- Ligonis;
- Fizinės medicinos ir reabilitacijos gydytojas;
- Kineziterapeutas;
- Slaugytoja;
- Šeimos nariai;
- Psichologas;
- Ergoterapeutas;
- Socialinis darbuotojas;
- Ortozių specialistas;
- Gydytojai konsultantai (neurologai, traumatologai ir kt. specialistai).

Mokslininkų (Kriščiūno, 2005; Juocevičiaus, 2004) teigimu vieninga, efektyvi kompleksinė neįgaliųjų reabilitacijos sistema turėtų prasidėti pirmomis traumos dienomis ir tęstis iki maksimalaus funkcinio aktyvumo atgavimo. Įgyvendinant šį tikslą medicininės reabilitacijos paslaugos skirstomos į:

III reabilitacijos paslaugų lygis - teikiamas Vilniaus, Kauno reabilitacijos centruose, Palangos reabilitacijos ligoninėje; VšĮ Klaipėdos ligoninėje (buvusi VšĮ Klaipėdos jūrininkų ligoninė);

II reabilitacijos lygis - apskričių ligoninių centruose;

I reabilitacijos lygis - skyriai sanatorijose (lengvesniems, stabilesniems ligoniams).

Visais etapais asmenų po NST reabilitaciją vykdo reabilitacinė komanda, kurią sudaro ir jos veiksmus koordinuoja gydantis fizinės medicinos ir reabilitacijos gydytojas (Kriščiūnas, 2005). Daratienė (2011), išskiria tris reabilitacijos laikotarpio etapus, kurie skiriasi uždaviniais ir taikomomis priemonėmis:

Pirmasis etapas. Jis prasideda ligoniui tik atvykus į skyrių. Jos metu pacientas po NST adaptuojasi ligoninėje, vertinama bendra paciento būklė, skiriama dieta, režimas, atliekami būtini laboratoriniai ir funkciniai tyrimai. Įvertinamos slaugos problemos ir sudaromas slaugos planas. Pradedama individuali kineziterapija, ergoterapija, skiriama fizioterapija. Įvertinama psichologinė būklė ir taikoma medikamentinė terapija. Pirmasis reabilitacijos etapas pats svarbiausias, nes pirmasis susidūrimas su reabilitacija, neįgalųjį motyvuoja tolimesniam gydymui.

Antrasis etapas. Pacientas aktyvuojamas, pradedama mokyti pacientą ir jo šeimos narius, skiriamos reabilitacijos priemonės, padedančios maksimaliai atstatyti prarastą judėjimo ir apsitarnavimo funkciją, stiprinančios raumenų jėgą, nuskausminančios, stimuliuojančios dubens organų veiklą. Šiame etape įtraukiamos kompensacinės priemonės, padedančios judėti ir apsitarnauti. Sprendžiamos kylandžios psichologinės problemos, kurios neretos antrajame etape. Antrojo etapo reabilitacijos programos intensyvumas priklauso nuo asmens bendros būklės. Vertinama asmens po NST būklės kitimas, jos analizuojamos komandoje. Ir tuo pačiu metu tęsiamos individualiai skirtos procedūros (kineziterapija, ergoterapija ir kt.).

Trečiasis etapas. Reabilitacijos I ir II etapu vyksta įgytų įgūdžių tobulinimas. Šiame etape skatinamas paciento savarankiškumas, tęsiamas paciento ir jo šeimos narių mokymas, sudaroma rekomendacinė reabilitacijos programa išvykus į namus.

Kai kurie mokslininkai (Kriščiūnas, 2009; Juocevičius, 2004), pabrėžia tai, jog valstybėje nėra sistemos, užtikrinančios paralyžiuotų žmonių priežiūros iki maksimalaus jų savarankiškumo ir adaptavimosi naujomis sąlygomis. Tad neįgalus žmogaus priežiūra bei slaugymas gula tik ant šeimos narių pečių ir dažniausiai ant tėvų. Asmenų po NST priežiūra pareikalauja nemažai finansinių išlaidų, nes valstybė iš pradžių užtikrina keturių mėnesių reabilitaciją, vėliau šias gana nemažas išlaidas tenka padengti pačiam neįgaliajam ir jo šeimai.

Mokslinėje literatūroje reabilitacija apibrėžiama kaip sudėtinga ir įvairiapusė teisinių, organizacinių, ekonominių priemonių sistema, padedanti asmenims po NST, kuriems svarbu

atgauti biosocialines funkcijas, jėgas, jas kompensuoti ir sėkmingai adaptuotis visuomenėje. Išanalizavus mokslinės literatūros duomenis galima teigti, kad Lietuvoje reabilitacija labai jauna ir tebesiplėtojanti sistema, todėl optimuzotos reabilitacijos sistemos susikūrimas vis dar yra didelis iššūkis medikams, visuomenei, politikams. Reabilitacijos taikymas didina asmenų po NST savarankiškumą bei didina žmogaus aktyvumą kasdieninėje veikloje. Remiantis daugelio autorių nuomone, galima teigti, jog nugaros smegenų traumą patyrusių asmenų gyvenimo kokybė tiesiogiai priklauso nuo reabilitacijos (ne)sėkmės.

1.3.2. Kineziterapijos įtaka siekiant funkcinio nepriklausomumo

Tarptautinių žodžių žodyne, *kineziterapija* apibrėžiama, kaip (gr. κίνηση 'judesys' + θεραπεία 'gydymas') – viena pagrindinių reabilitacijos priemonių, tai – gydymas judesiu. Šis terapijos būdas pagrįstas tuo, kad tinkamas kūno judesys padeda atnaujinti, pagerinti ir išlaikyti kaulų ir raumenų, širdies kraujagyslių ir kitų sistemų funkcinę būklę. Žigienės (2008), teigimu pagal žmogaus raumenų atliekamo darbo pobūdį skiriamos aktyvioji ir pasyvioji kineziterapija. Pasak mokslininkės aktyvioji kineziterapija, tai sąmoningas, valingas ir aktyvus ligonio dalyvavimas gydymo procese. Autorė išskiria šias *aktyviausias kineziterapijos rūšis*:

- *Gydomieji fiziniai pratimai.* Tai fizinių pratimų naudojimas gydymui ir profilaktikai. Viena iš labiausiai paplitusių kineziterapijos rūšių. Judesys, galingas biologinis stimulatorius. Jis tampa gydančiu tada, kai taikomas tikslingai, pagal terapinius uždavinius, dozuotai ir atsižvelgiant į ligonio būklę. Pagrindiniai gydomųjų fizinių pratimų veiksniai yra fiziniai pratimai, kurie gali būti taikomi raumeniui, raumenų grupei, sąnariui ar sąnarių grupei. Gydomieji fiziniai pratimai, tai fizinių pratimų naudojimas sergančiam žmogui gydyti, siekiant greitai ir visiškai sugrąžinti sveikatą ir darbingumą.
- *Žaidimai ir sporto elementai.* Žaidimai. Tai kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu organizmui. Sporto elementai. Plaukimas, irklavimas, slidinėjimas, važinėjimas dviračiu
- *Dozuotas ėjimas.* Tai fizinis krūvis, kurį lemia individo ėjimo tempas: lėtas, greitas, labai greitas. Terenkūras – tai ėjimas nelygia, raižyta vietoje.
- *Gydymas padėtimi.* Tai kūno padėties keitimas naudojant pagalbines priemones (stalą, volelius, pleistrą).

Pasyvioji kineziterapija pasak Žigienės (2008), kai ligonis savo raumenynu judesio atlikti negali, tačiau judesys atliekamas naudojant kito asmens jėgą arba aparatą. Autorė nurodo šias *pasyviausias kineziterapijos rūšis*:

- *Masažas*. Tai pasyvioji kineziterapija, kai įvairios kūno sritys masažuojamos rankomis arba specialiais aparatais. Masažo metu dirginami odos ir giliau esančių audinių mechanoreceptoriai, gaminasi biologiškai aktyvios medžiagos, gerina trofinius procesus odoje. Gydomasis masažas skirstomas į klasikinį ir refleksinį. Pagrindiniai klasikinio masažavimo būdai: glostymas, trynimas, maigymas, vibravimas. Masažas gali būti atliekamas specialiais aparatais: vibromasažo, hidromasažo (fizioterapijoje), pneumovibromasažas.
- *Mechanoterapija*. Naudojama norint atgaivinti nusilpusius arba sunkiai padaromus judesius. Ji atliekama specialiai sukonstruotais aparatais. Taikant mechanoterapiją judesys yra griežtai lokalizuotas, tiksliai dozuojamas pasipriešinimas, raumuo tempiamas mechaniškai, judesys kartojamas daug kartų. Taigi veikiami nusilpę arba neaktyvūs raumenys, tempiamos sausgyslės, atgaivinamas raumenų tonusas, taisomi laikysenos defektai. Toks gydymo metodas, kai atliekami dozuoti, ritmiški judesiai specialiais mechanoterapijos aparatais ir prietaisais judesių amplitudei sąnariuose atstatyti, raumenų jėgai stiprinti. Tinka esant raumeninėms ir sąnarinėms kontraktūroms, randams, parėzėms, paralyžiams, artritams.
- *Tempimo-terapija (trakcinė terapija)*. Gydymo metodas, naudojamas kai normalūs anatominiai kūno dalių tarpusavio santykiai sutrinka ir jos suartėja ar pasislenka. Tempimo terapija naudojama siekiant pailginti, atitolinti kūno dalis išilgine ašimi, sumažinti ar panaikinti nervų elementų ir kraujagyslių spaudimą ir su tuo susijusį skausmą, cirkuliacijos ir trofikos sutrikimus. Dažniausiai yra tempiamas stuburas, rečiau galūnės. Tempimo terapija dažniausiai atlieka vandenyje, nes vandens šiluma mažina skausmą ir padeda raumenims atsipalaiduoti, kartu didėja ir kitų minkštųjų audinių plastiškumas.
- *Vibracija*. Tai rankomis arba aparatais sukeliama mechaniniai svyravimai audiniuose (analogiškai masažo judesiams).

Kineziterapijos rūšys ir metodai parenkami atsižvelgiant į ligos stadiją, eigos sunkumą, bendrą ligonio būklę, fizinį treniruotumą, bei amžių (Žigienė, 2008). Autorė išskiria šias, kineziterapijos metodikų rūšis: *individuali procedūra* ir *grupinė procedūra*.

Sudarant ligoniams kineziterapijos priemonių planą, būtina įvertinti ne tik bendrą ligonių būklę, biosocialinių funkcijų sutrikimus, bet ir pakenktų organų ar sistemų būklę. Vadinasi galima, teigti jog prieš teikiant reabilitaciją svarbus tampa gebėjimų įvertinimas tiek prieš pradedant teikti reabilitaciją, tiek ir parenkant aktyviasias ar pasyviasias kineziterapijos rūšis. Asmenims po nugaros smegenų traumos svarbiu jų gebėjimų įvertinimo komponentu tampa

funkcinio nepriklausomumo testas (FNT). Funkcinio nepriklausomumo testas, kineziterapeutui kaip tik padės įvertinti, asmenis patyrusius nugaros smegenų traumą.

Esant nugaros smegenų pažeidimo standartizuotos neurologinės klasifikacijos būtinybei, 1982 metais Amerikos nugaros smegenų pažeidimo asociacija (ASIA) sudarė neurologinės klasifikacijos standartą, papildant pažeidimo klasifikaciją pagal pažeidimo lygį Frankel skale (Stineman, Marino, Deutsch ir kt., 1999. cit. Mingaila, 2005). Buvo išskirtos šios klasės: visiškas pažeidimas (ASIA – A) ir dalinis pažeidimas (ASIA – B, ASIA – C, ASIA – D). Kartu su standartine nugaros smegenų pažeidimo neurologinė klasifikacija ASIA rekomendavo naudoti FNT, t.y. funkcinio nepriklausomumo testą (Stineman, Marino, Deutsch ir kt., 1999. cit. Mingaila, 2005). Funkcinio nepriklausomumo testas, sukurtas JAV 1993 m., yra dažniausiai naudojamas neįgaliųjų funkciniai būklei įvertinti. Apie 72% JAV medicinos įstaigų, besispecializuojančių asmenų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, rehabilitacijoje, naudoja šį testą (Christiansen, Baum, 1997, cit. Mingaila, 2005). FNT padeda įvertinti asmens po NST sugebėjimą atlikti pagrindinius apsitarnavimo veiksmus:

- Valgymas
- Asmens higiena
- Vonia (šluostymasis, muilinimasis)
- Viršutinės kūno dalies apsirengimas
- Apatinės kūno dalies apsirengimas
- Tualetas
- Šlapimo pūslės kontrolė
- Žarnyno kontrolė
- Persikėlimas: lova, kėdė, vėžimėlis
- Persikėlimas: tualetas
- Persikėlimas: dušas ir vonia
- Judėjimas: ėjimas/vėžimėlis
- Judėjimas: laiptai
- Bendravimas: suvokimas
- Bendravimas: išraiška
- Socialinis bendravimas
- Problemų sprendimas
- Atmintis

Kiekviena veikla vertinama nuo 1 iki 7, kuo didesnė balų suma, tuo asmuo yra savarankiškesnis. Daugelis autorių (Mingaila, 2005; Wallace, Duncan, Lai, 2002 ir kt.), atlikusių tyrimus naudodamiesi FNT teigia, jog šis testas objektyviai atskleidžia asmens funkcinę būklę.

Ankstyvojoje reabilitacijoje funkcinio nepriklausomumo testo rezultatai svarbūs numatant kineziterapeuto darbo būdus ir parenkant tinkamiausias kineziterapijos rūšis. Funkcinio nepriklausomumo testas yra svarbus ir dėl to, jog galima palyginti įvertinimo duomenis prieš ir po reabilitacijos, juos palyginti su kitų autorių duomenimis, bei siekti efektyviausios pagalbos asmeniui po nugaros smegenų traumas. Tik tikslinga ankstyvoji reabilitacija ir tinkamai parinkta kineziterapija, sumažins asmenų neįgalumą ir leis greičiau adaptuotis darbinėje, socialinėje veikloje, aplinkoje. Daugelis autorių (Kriščiūnas, 2005; Poderys, 2004; Gasparkienė, 2000), patęsia mintį apie nuodugnų ir visapusį ligonio po NST ištyrimą, kuris padės kineziterapeutui numatyti realius artimuosius ir tolimuosius kineziterapijos tikslus bei uždavinius, pasirinkti tinkamiausius problemų sprendimo būdus.

Atsižvelgiant į labiausiai pažeistas organizmo funkcionavimo vietas, kaip kraujotakos sutrikimai, šlapimo ir tuštinimosi funkcijų sutrikimai, pragulų susidarymą, spastiškumą, kontraktūros pasak Gasparkienės (2000), būtina kineziterapiją pradėti taikyti asmenims po NST kuo anksčiau. Net pirmąją dieną po operacijos, pačios tinkamiausios ir efektyviausios kineziterapijos rūšys, ypač pirmosiomis dienomis, yra pasyvosios. Daugelis autorių (Daratienė, 2011; Kriščiūnas, 2005; Juocevičius, 2004,) nurodo, jog pragulų profilaktikai svarbu taikyti kuo dažnesnį asmens vartymą, net kelis kartus per dieną, kraujotakos sutrikimams svarbu kojas pakelti aukščiau, kelis syk per dieną, siekiant šlapimo pūslės ir tuštinimosi veiklų funkcijai palaikyti tinkamiausia speciali mankšta, fizioterapija, skausmui mažinti, kuris dažnai trukdo pradėti reabilitaciją dažniausiai taikomi jėgos ir išvermės pratimai derinami kartu su atsipalaidavimo pratimais, tai akupunktūra ir fizioterapija. Šių pratimų kompleksas aktyvina kraujotaką, tonizuoja CNS, skatina gyti ir padeda išvengti komplikacijų. Dažnai po NST rimta problema anot Kriščiūno (2005) tampa raumenų atrofija, kuri pasireiškia po kelių dienų po traumos, dėl šios priežasties svarbūs tampa tempimo pratimai, judesių taikymas didesne amplitude. Praėjus ūminį laikotarpį po operacijos, siekiama kuo greičiau pradėti aktyviąją kineziterapiją, kuri stiprintų asmens po NST raumenis, jėgą, mokytų būti savarankišku, pradedama taikyti gydomoji gimnastika, kuri apima įvairius fizinius pratimus jėgai stiprinti, raumenims ir jų grupėms, sąnariams, judamojo aparato atstatymui, naujų funkcijų įgijimui.

Gasparkienė, (2000) taip pat pažymi kelis ankstyvosios kineziterapijos tikslus taikant pasyvosios kineziterapijos rūšis, pirmosiomis dienomis, kurios padės asmeniui po traumos išvengti didesnių komplikacijų:

- Kraujotakos trofikos aktyvinimas;
- Tonuzuojantis ligonio aktyvinimas;
- Laikinosios adaptacijos lavinimas;
- Komplikacijų prevencija;

- Kontraktūrų prevencija.

Daugelis autorių (Kriščiūnas, 2009; Žigienė, 2008; Juocevičius, 2004; Gasparkienė, 2000) išskiria šiuos pagrindinius kineziterapijos principus, kurie būtini teikiant kineziterapinę pagalbą:

Laipsniškumas. Šiuo principu vadovautis didinant krūvį. Gydomojo kurso metu pamažu didinamas kineziterapijos seansų skaičius, judesių amplitudė, kartojimų skaičius, intensyvumas, sudėtingumas.

Sistemingumas. Kineziterapijos procedūros atliekamos ilgą laiką, nedarant ilgesnių pertraukų.

Individualumas. Vadovaujantis šiuo principu, reikia įsigilinti į patologinio proceso pobūdį, priežastį, adaptacines (kompensacines) organizmo galimybes, ligonio fizinį išsivystymą, amžių, profesiją.

Sąmoningumas. Sąmoningas ir valingas ligonio dalyvavimas gydymo procese, bendradarbiavimas su kineziterapeutu turi reikšmės procedūrų efektyvumui.

Visapusiškumas. Kineziterapijos procedūros turi veikti ne tik pažeistą organą, bet ir visą organizmą, lavinti neurorefleksinius, endokrininius (humoralinius) mechanizmus, didinti organizmo adaptacines galias (Poderys, 2004; Gasparkienė, 2000 ir kt.).

Tik laikantis pamatinių nuostatų galimas sėkmingas kineziterapijos taikymo efektyvumas ir asmens stiprėjimas, savarankiškumo link. Poderys (2004), nurodo kad siekiant savarankiškumo, kineziterapiją sudaro įvairaus poveikio rūšys ir jų derinimas, atsižvelgiant į paciento būklę, aktyvumą kineziterapijos proceso metu.

Analizuojant mokslinę literatūrą matyti, jog daug dėmesio po NST skiriama asmens savarankiškumui, siekiama, kad jis iš naujo išmoktų atlikti kasdienę veiklą su paralyžuotomis galūnėmis. Mingaila, (2005), pažymi, kad asmenims po NST viršutinės galūnės atlieka ypatingai daug veiklos, nes jomis juda, persikelia, varo vėžimėlį, išlaiko pusiausvyrą.

Literatūroje nurodoma, kad asmenų po NST reabilitacijos efektyvumas priklauso nuo jų pažeidimo lygio, amžiaus, komplikacijų: pragulos, skausmas, spazmiškumo ir kt.

Daugelis mokslininkų (Daratienė, 2011; Kriščiūnas, 2009; Žigienė, 2008 ir kt.) teigia, kad kineziterapeutas turėtų atlikti tokias funkcijas kaip: asmens gebėjimų įvertinimas, priemonių plano sudarymas, darbo būdų ir metodų numatymas, tikslų išsikėlimas, tikslingas darbas, ir taikyti tiek aktyviausias tiek pasyviausias kineziterapijos rūšis dirbdamas su asmeniu po NST, siekiant stiprinti jo judėjimo funkcijas (vertinimą, atsisėdimą, persikėlimą, vėžimėlio varymą ir kt.) jėgą; pusiausvyrą; ištvermę; kvėpavimo funkciją ir kt. Daugelio autorių (Daratienės, 2011; Poderio, 2004; Gerber, 2003 ir kt.) teigimu kineziterapijos taikymo tikslai asmenims po NST

turėtų būti: sveikatos stiprinimas; ligų ir komplikacijų profilaktika; gydymas ir rehabilitacija; gyvenimo kokybės gerinimas, savarankiškumo siekimas ir kt.

Taigi asmenims po NST efektyvią ir tikslingą pagalbą gali teikti specialistas išmanantis kineziterapijos rūšis ir metodus. Mokslininkai (Daratienė, 2011; Kriščiūnas, 2006; Juocevičius, 2004 ir kt.) teigia, kad kineziterapija yra pagrindinė sudėtinė dalis ankstyvojoje reabilitacijoje. Kineziterapijos neatsiejamumas nuo ankstyvosios reabilitacijos kyla iš to, jog judėjimo funkcijų atkūrimas yra svarbiausia ko tikisi neįgalieji, jo šeimos nariai ir medicinos personalas.

Apibendrinant mokslinės literatūros duomenis, galima teigti, jog pagrindiniai veiksniai lemiantys sėkmę į savarankiškumą ir funkcinį nepriklausomumą yra tokie kineziterapeuto darbo aspektai, kaip: neįgaliojo ištyrimas, būklės įvertinimas, ankstyvosios kineziterapijos programos sukūrimas, fizinių savybių lavinimo ir judėjimo funkcijų atstatymo. Kineziterapija asmenims po NST padeda išvengti pragulų, spastiškumo, kontraktūrų, kraujotakos sutrikimų, padeda palaikyti šlapimo pūslės ir tuštinimosi veiklų funkcijas ir kt.

1.4. Taikomoji, NST patyrusių asmenų sportinė veika ir jos įtaka gyvenimo kokybei

Pasak Algėnaitės (2009), patyrus NST keičiasi neįgaliųjų socialiniai santykiai, su šeima, draugais, neįgalumas iššaukia neigiamas emocijas iš aplinkos įtakojančios asmens adaptaciją socialiniame gyvenime. Pasak Galkienės (2005) taip nutinka todėl, kad neįgalus asmuo gyvenimas keičiasi kardinaliai, jis ima kitaip mąstyti, gyventi, elgtis. Daratienės (2011) nuomone, adaptacijos procese, asmeniui patyrusiam NST ir tapus neįgalium svarbu užtikrinti psichologinį komfortą, teigiamas emocijas, tikslingą veiklos pasirinkimą. Mokslinėje literatūroje (Daratienė, 2011; Algėnaitė, 2009; Hallahan, Kauffman, 2003;) akcentuojama, jog spartus neįgaliųjų įsitraukimas į socialinę aplinką, dalyvavimas visuomeninėje veikloje, sporte, mokslo srityse suprantama kaip kaitos procesas, verčiantis naujai pažiūrėti į neįgalių asmenų galimybes, saviraišką ir didžiuotis jų pasiekimais ne tik Lietuvoje, bet ir už jos ribų.

Pasak Algėnaitės (2009), integravimosi sparta priklauso nuo to, kaip tiksliai ir visapusiškai yra įvertinti neįgaliojo socialiniai poreikiai. Aktualizuojant asmenų po NST integracijos procesą reiktų atsižvelgti į jų poreikius, realiai pripažinti pilnaverčiais socialinės aplinkos dalyviais, sudarant, padedant jiems integruotis į visuomenę, bei gerinant gyvenimo kokybę pasikeitus gyvenimui.

Pasaulio sveikatos organizacija (1993) gyvenimo kokybę apibrėžia, kaip: individualus savo paskirties gyvenime vertinimas kultūros ir vertybių sistemos kurioje individas gyvena, požiūriu, susiję su jo tikslais, viltimis, standartais bei interesais. Tai plati koncepcija,

kompleksiškai veikiama asmens fizinės sveikatos ir psichologinės būklės, nepriklausomybės laipsnio, socialinių ryšių bei ryšių su aplinka (cit. Furmanavičius, 2001)

Pasak Skučo (2003), gyvenimo kokybė glaudžiai siejasi su asmens po NST sveikata ir ypatingai su fiziniu aktyvumu. Pasak mokslininko, siekiant įgalinti asmenį po NST, sąvoka suprantama taip, kad neįgalūs asmenys gebėtų savarankiškai kontroliuoti savo gyvenimą visose gyvenimo srityse. Neįgaliojo įgalinimas, kaip procesas ir rezultatas yra glaudžiai susiję su psichosocialinėmis žmogaus kategorijomis: savivoka; savikontrolė; pasitikėjimu savimi; savigarba; gera fizinė savijauta ir kt. Šios savybės neįgaliesiems gali būti ugdomos ir per taikomąją fizinę veiklą. Mokslininkui antrina ir Ivanauskas (2009), kurio tyrimas atskleidė, jog fizinę negalę turintys asmenys į fizinę veiklą įsitraukia, nes užsiimant fiziniaus pratimais gerėja gyvenimo kokybė; jaučia didesnę pasitenkinimą gyvenimu; palankesnis požiūris į negalę; bendraminčių susiradimas; laisvalaikio praleidimas, sportinių rezultatų siekimas, įrodymas visuomenei, jog neįgaliesiems nereikia užuojautos, labdaros. Anot Adomaitienės, Mikelkevičiūtės (2001), taikomoji fizinė veikla, tai bet kokia aktyvi fizinė veikla, kurią atlieka asmenys po NST ir kurios metu yra ugdomi fiziškai. Adomaitienė (2003), pažymi, jog taikomąją fizinę veiklą būtų galima išskirti į 3 pagrindines grupes:

Rekreacinę – tai fizinių ir dvasinių žmogaus jėgų atgavimo procesas.

Ugdomąją – sporto šakų ir jų elementų taikymas fizinio ugdymo tikslais.

Varžybines – neįgaliųjų sporto šakos kultivavimas siekiant varžybinių rezultatų.

Pasak Mikelkevičiūtės (2002) neįgaliųjų dalyvavimas fizinėje veikloje ir mankštoje siejamas su pagerėjusiu fiziniu pajėgumu ir psichologine nauda. Aktyviosios sporto pratybos lemia ne tik geresnę organizmo fizinę būklę, bet ir gali daryti teigiamą poveikį psichosocialinės sveikatos, bei funkcinio nepriklausomumo rodikliams (Kardelis, Karpavičius, 2000).

Fizinio aktyvumo naudą, tyrimu įrodė, Skučas (2004) kuris gavo duomenų ne tik sporto mokslui, bet ir specialiajai psichologijai. Autorius savo tyrimu atskleidė, jog didžioji dalis (78%) sportuojančių neįgaliųjų sąmoningai suvokia ir priima savo negalią, o nesportuojantys „stengiasi apie tai negalvoti“. Tyrimas rodo, kad sportas teigiamai veikia tiriamųjų savivertę. Skučo ir Mockevičienės (2009), teigimu neįgaliųjų dalyvavimas sportinėje veikloje turi įtakos neįgaliųjų asmenų socializacijos galimybėms, funkciniam nepriklausomumui, psichosocialinei sveikatai. Mokslininkai, nurodo, jog fizinė veikla organizuojama pritaikant įvairias neįgaliųjų sporto šakas (plaukimas, vėžimėlių krepšinis, stalo tenisas ir kt.). Daugelis autorių (Ivanauskas, 2009; Skučas, Mockevičienė, 2009; Adomaitienė, 2003; Mikelkevičiūtė, 2002 ir kt.) akcentuoja, kad fizinė veikla turi įtakos asmenims po NST fizinei rehabilitacijai. Adomaitienė (2003), akcentuoja, kad fizinė veikla turi įtakos asmenims po NST fizinei rehabilitacijai. Adomaitienė (2003), pabrėžia, kad neįgalieji o ypatingai asmenys po NST fizinėje veikloje įgyja galimybių palaikyti optimalų

fizinių, jutimų, psichologinių ir socialinių funkcijų lygį, kurios padės keisti gyvenimą, siekiant didesnio funkcinio nepriklausomumo nuo aplinkinių.

Pagrindinės taikomosios fizinės veiklos mokslo krypties centrinės idėjos:

1. *Psichomotorinių problemų ekologinės sistemos*. Ją sudaro asmuo ar asmenų grupė nuolatinės sąveikos vyksme su aplinka (t.y. tarpusavio santykiai; išskylančios kliūtys, sunkumai; jų šalinimo galimybių tyrimai ir kt.), tai sveikų ir neįgalių asmenų gebėjimas gyventi kartu ir jų gyvenimo kokybės gerinimas panaudojant fizinės veiklos ir sporto priemones (Adomaitienė, 2003).

2. *Fizinė veikla*. Ji apima neįgaliųjų sportą, fizinę veiklą, jų (re) abilitaciją ir fizinę veiklą poilsio metu, siekiant rekreacijos tikslų. Tai neįgaliųjų fizinis ugdymas (Sherril, 1998).

3. *Aptarnavimo veikla*. Tai nuolatinis fizinės veiklos planavimas, programavimas ir įvertinimas išteklių, priemonių ir paslaugų koordinavimas, bei jų pritaikymas, taikomosios fizinės veiklos mokslo žinių gilinimas, plėtimas, neįgalių asmenų fizinio ugdymo, bei jų treniravimo metodologiją (Sherril, 1998).

4. *Neįgaliųjų įgalinimas*. Siekiama, kad patys neįgalieji gebėtų kontroliuoti savo gyvenimą, būtų atsakingi už save ir aplinkinius (Adomaitienė, 2003).

Apibendrinant šį poskyrį galima teigti, kad taikomąją fizinę veiklą daugelis mokslininkų apibrėžia kaip veiklą, kuri asmenims po NST užtikrina psichologinį komfortą, teigiamas emocijas, tikslingą veiklos pasirinkimą ir kt. Mokslininkai pabrėžia pozityvią taikomosios fizinės veiklos įtaką NST patyrusių asmenų gyvenimo kokybei. Taikomoji fizinė veikla padeda išvengti saviizoliacijos, depresijos ir kt., o geriausias taikomosios fizinės veiklos rodiklis, tai asmenų po NST gražinimas į šeimą, darbą, visuomenę, mokslą, aktyvų sociumo gyvenimą.

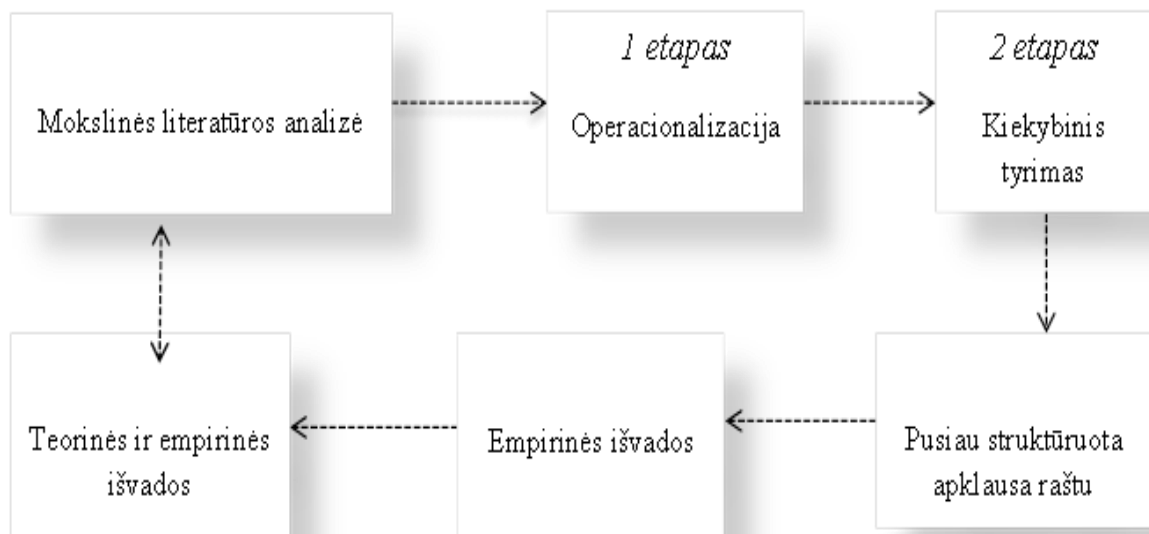
2 skyrius. NUGAROS SMEGENŲ TRAUMAS PATYRUSIŲ ASMENŲ FUNKCINIO NEPRIKLAUSOMUMO YPATUMAI: EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI

2.1. Empirinio tyrimo strategija ir etapai

Empiriniam tyrimui atlikti buvo pasirinktas kiekybinio tyrimo metodas. Remiantis Bitinu (2006), kiekybinis tyrimo metodas, reiškinius leidžia matuoti skaičiais ir siekia būti objektyviu ir patikimu; jeigu imtis sudaroma remiantis moksliniais metodais, žmonės atsako į klausimus, yra nustatomas jų atsakymų dažnis bei kitos statistinės atsakymų charakteristikos.

Šio kiekybinio tyrimo metodologinis pagrindas – NST patyrusių asmenų socialinių vaidmenų valorizacijos teorija. Asmenims po NST svarbiu veiksnium tampa funkcinis nepriklausomumas, kurio metu traumą patyrę asmenys gebėtų nepriklausomai nuo aplinkinių pagalbos veikti kasdieninėje aplinkoje, spręsti socialines ir psichologines problemas, iš esmės persitvarkyti visose gyvenimo srityse ir sėkmingai atlikti socialinius vaidmenis sociume.

Tyrimas buvo atliktas 4 etapais. Žemiau - glaustas tyrimo etapų aprašymas. Tyrimo etapai struktūruotai pavaizduoti tiriamojo darbo modelyje. Tiriamojo darbo modelis pateiktas 1 paveiksle.



1 pav. Tiriamojo darbo modelis.

1 etapas. Vykdytas 2012 m. gruodžio mėn. Šiame etape, buvo atlikta operacionalizacija (žr. 1 priedas), siekiant atskleisti pagrindines kineziterapijos rūšis ir funkcinio nepriklausomumo struktūrinius komponentus, bei nustatyti kokios kineziterapijos rūšys dažniausiai taikomos asmenims po NST. Remiantis Marčiulynaitės (2008) atliktu tyrimu „Pacientų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, savarankiško veiklos vertinimo reikšmė ergoterapijos taikymui ankstyvuju

reabilitacijos laikotarpiu“ ir mokslinės literatūros analize šiame etape buvo parengta anketa asmenims patyrusiems NST (žr. 2 priedas).

2 etapas. Vykdytas 2012-2013 m. gruodžio – vasario mėn. Šio etapo metu atliktas kiekybinis tyrimas – anketinė asmenų po NST apklausa raštu. Anketine apklausa buvo siekiama išsiaiškinti, kaip nugaros smegenų traumą patyrę asmenys vertina savarankiškumo ir kineziterapijos rūšių aspektus. Kiekybinio tyrimo imčiai sudaryti taikyta tikslinė atranka. Pagrindiniai tyrimo dalyvių atrankos kriterijai – asmenys po nugaros smegenų traumos. Tyrime dalyvavo 99 asmenys po NST iš skirtingų Lietuvos miestų. Asmenys buvo apklausti jiems patogiu metu, anketas jie pildė individualiai. Prieš pildant anketas buvo pateikta informacija apie tyrimą (pristatytas tyrimo tikslas, pateikta anketos pildymo instrukcija, atsakinėjama į iškilusius klausimus). Kiekybinio tyrimo duomenys apibendrinti statistikos metodais (aprašomoji statistika, nparametriniai testai, z įverčiai, koreliacinė analizė). Empiriniai duomenys apdoroti naudojant SPSS- PC 20.0 for Windows, Windows Microsoft Office Word 2010 ir Windows Microsoft Office Excel kompiuterinės programos.

3 etapas. Vykdytas 2013m. vasario - kovo mėn. Buvo atliktas surinktų duomenų suskirstymas, interpretavimas ir gautų duomenų apibendrinimas siejant teorinius konceptus ir empirinio tyrimo rezultatus.

2.2. Kiekybinio tyrimo metodika ir organizavimas

Empiriniam tyrimui atlikti buvo pasirinktas kiekybinis – anketinės apklausos metodas. Struktūruota apklausa raštu siekta atskleisti nugaros smegenų traumą patyrusių asmenų nuomonę apie funkcinio nepriklausomumo aspektus. Tyrimo anketa, buvo sudaryta remiantis Marčiulynaitės (2008) atliktu tyrimu „*Pacientų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, savarankiško veiklos vertinimo reikšmė ergoterapijos taikymui ankstyvuojų reabilitacijos laikotarpiu*“ ir mokslinės literatūros analize (Marčiulaitytė, 2008, Ivanauskas, 2009, Kriščiūnas, 2009, Žigienė, 2008). Klausimyną (žr. 2 priedas) sudaro 15 klausimų, iš jų 11 uždaro tipo ir 4 atviro tipo klausimai. Anketa suskirstyta į 2 blokus: *demografinį* (nominalinės skalės), skirtą išsiaiškinti respondentų lytį, veiklą, ir *pagrindinį* (ranginės skalės) – identifikuoti, NST patyrusių asmenų nuomonę apie jų funkcinio nepriklausomumo aspektus (tai respondentų nuomonė apie savarankiškumą prieš ir po traumos, kineziterapijos rūšis kurias naudojo prieš reabilitaciją ir po reabilitacijos, fizinį aktyvumą po traumos, jų įtaką savarankiškumui).

Kiekybinis tyrimas vyko nuo 2012 m. spalio mėn. iki 2013 m. vasario mėn. Buvo apklausti asmenys po NST Vilniuje (ligoninėje, sporto varžybų metu) ir Palangoje (reabilitacijos ligoninėje).

Išdalinta 115 anketų, grįžo 102, buvo atmestos 3 anketos, nes jose buvo daug neatsakytų klausimų, atrinkta tinkamų tyrimo uždaviniams 99 anketos. Tyrime dalyvavo 99 neįgalūs asmenys po NST iš skirtingų Lietuvos miestų. Tyrimo dalyviai anketas pildė individualiai. Prieš pradėdant anketinę apklausą respondentams žodžiu buvo pateikta informacija apie tyrimą: tyrimo tikslas, anketos pildymo instrukcija, buvo atsakoma į iškilusius klausimus.

Kiekybinio tyrimo duomenys apibendrinti statistikos metodais (aprašomąja statistika, neparametriniais testais, z įverčiu, koreliacine analize). Empiriniai duomenys apdoroti naudojant SPSS- PC 20.0 for Windows, Windows Microsoft Office Word 2010 ir Windows Microsoft Office Excel kompiuterines programas.

2.3. Tyrimo imties demografinė charakteristika

Kiekybinio tyrimo imčiai sudaryti taikyta atsitiktinė tikslinė atranka. Pagrindiniai tyrimo dalyvių atrankos kriterijai – asmenys po nugaros smegenų traumos. Iš visų apklausoje dalyvavusių asmenų neįgalūs vyrai sudarė didžiąją dalį apklaustų respondentų 68,7 % o 31,3% moterys. Tyrime dalyvavo 99 asmenys po NST, nuo 18 iki 55 amžiaus. Demografinė tiriamųjų charakteristika pateikiama 1 lentelėje.

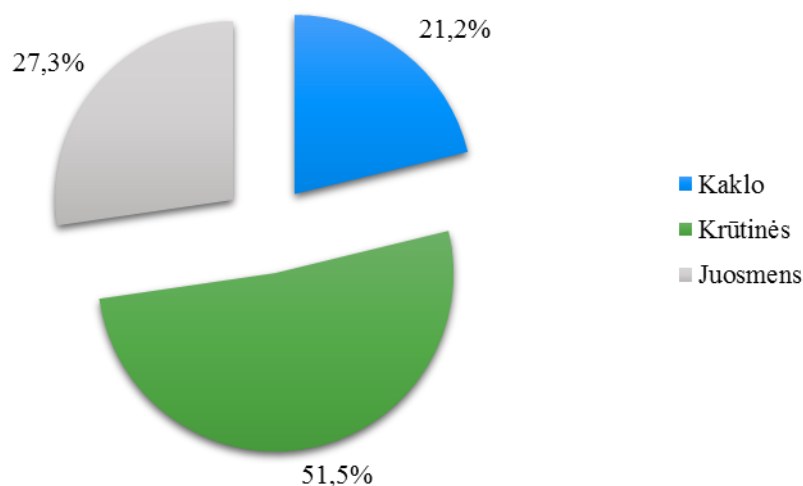
1 lentelė

Respondentų demografinė charakteristika, %

RODIKLIAI	RESPONDENTŲ GRUPĖ	NST PATYRĘ ASMENYS
LYTIS	Vyrai	68,7 %
	Moterys	31,3 %
IŠSILAVINIMAS	Aukštasis (magistras)	15,6%
	Aukštasis (bakalauras)	19,8%
	Aukštasis (kolegijos)	11,5%
	Aukštesnysis	16,7%
	Vidurinis	21,9%
	Spec. vidurinis	14,6%
AMŽIUS	18-24	17,2%
	25-34	23,2%
	35-44	43,4%
	45-55	16,2%
UŽIMTUMAS	Dirbantys	35,4%
	Bedarbiai	64,6%
BENDRAS RESPONDENTŲ SKAIČIUS	99	

Remiantis tyrimo rezultatais matome, jog didžioji dalis apklausoje dalyvavusių asmenų turi vidurinį išsilavinimą, o mažiausiai sudarė, turintys aukštąjį kolegijos išsilavinimą. Pagal respondentų užimtumą, dauguma tyrimo dalyvių yra bedarbiai ir tik maža dalis yra dirbantys.

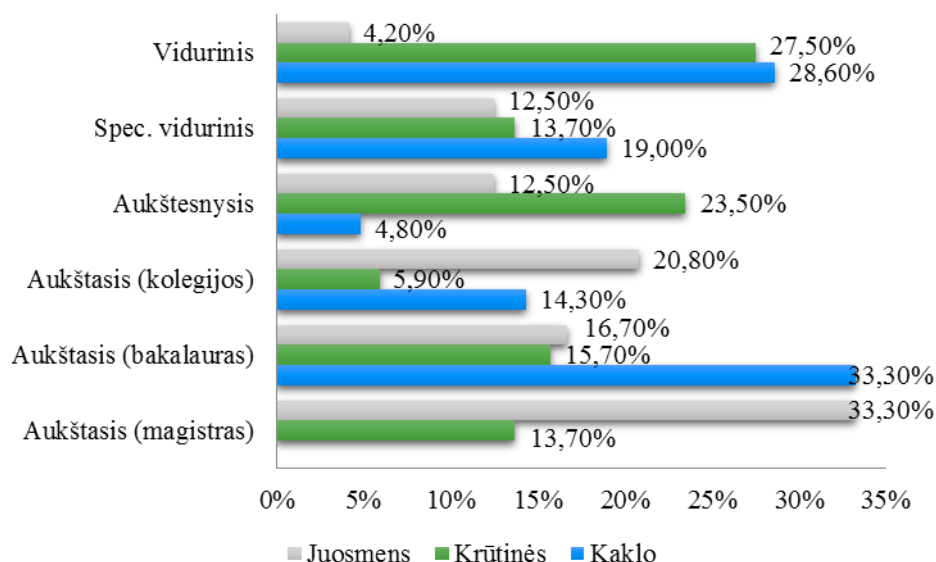
Tyrimo metu buvo siekta, išsiaiškinti, kurioje stuburo dalyje respondentai yra patyrę pažeidimą. Respondentų pagal stuburo pažeidimo vietą palyginimo duomenys pateikti 2 pav.



2 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal stuburo lygio pažeidimą, duomenys (N=99), %

Respondentų pasiskirstymas pagal pažeidimo lygį yra nevienodas. Daugiausiai tyrime dalyvavo krūtinės (Th) srityje pažeidimą patyrę asmenys, jie sudarė 51,5% visų apklaustų respondentų, mažiau nei pusę sudarė juosmens (L) srityje pažeidimą patyrę asmenys 27,3 %, o mažiausiai tyrime dalyvavo kaklo (C) srityje pažeidimą patyrę asmenys 21,2%. Gauti empirinio tyrimo duomenys glaudžiai siejasi su Kriščiūno (2006), atliktais moksliniais tyrimais, kurie atskleidė, kad maždaug pusei asmenų patyrusių NST konstatuojama paraplegija, o likusiai daliai tetraplegija ar tetraparezė.

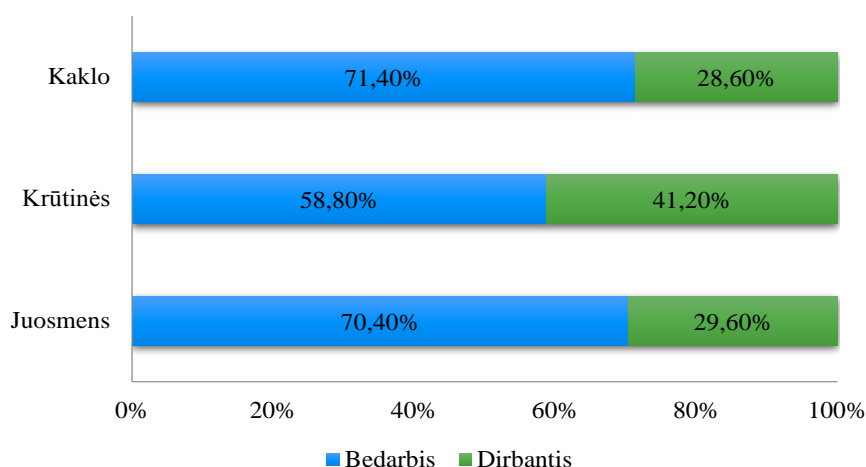
Siekta išsiaiškinti, kokį išsilavinimą turi respondentai pagal stuburo pažeidimo lygį. Tyrimo duomenims analizuoti buvo pasirinktas neparametrinis chi kvadrato testas, reikšmingumui nustatyti. Duomenys pateikti 3 paveiksle.



3 pav. Respondentų išsilavinimas pagal stuburo pažeidimo lygį, %

Išanalizavus gautus duomenis, pagal stuburo pažeidimo lygį paaiškėjo, kad trečdalis (33,30 %) respondentų (L) turi magistro išsilavinimą, kitas trečdalis (33,30%) tyrimo dalyvių (C) turi aukštąjį (bakaluro) išsilavinimą, o mažiausiai vidurinį (27,50%) ir aukštesnįjį (23,50%) sudarė, patyrę krūtinės (Th) srityje stuburo pažeidimą. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal išsilavinimą yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,013$); kuo lengvesnis pažeidimas, tuo aukštesnis išsilavinimas. Tam įtakos gali turėti tai, jog krūtinės srities pažeidimai, lyginant su juosmens ir kaklo pažeidimais yra dažnesni ir lengvesni. Anot Kriščiūno (2006) maždaug pusei ligonių būna paraplegija, o kitiems – tetraplegija ar tetraparezė.

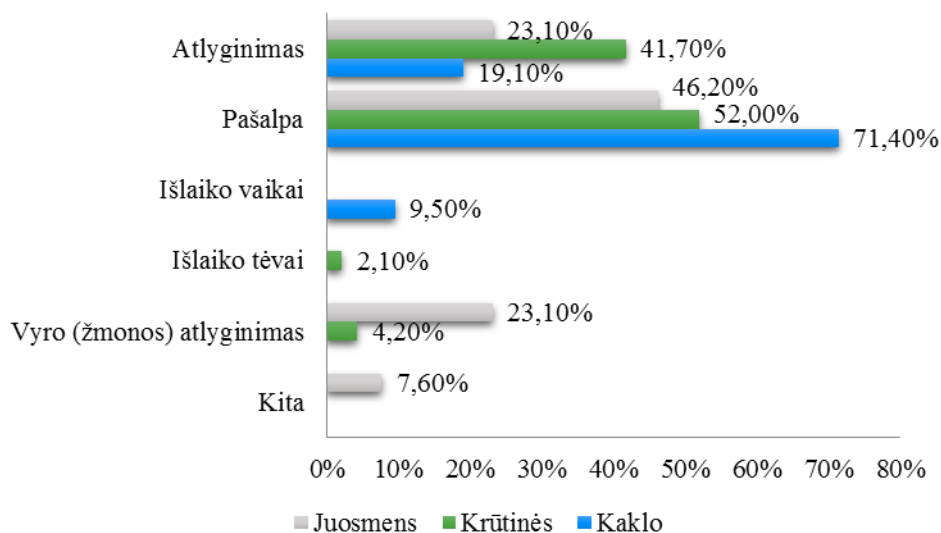
Ženklų skirtumų nepastebėta lyginant tyrime dalyvavusius respondentus su skirtingais stuburo pažeidimais, darbinį užimtumą. Duomenys pateikti 4 pav.



4 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal darbinį užimtumą, %

Didžiausias užimtumas stebimas krūtinės (Th) srityje pažeidimą patyrusių asmenų, jie sudaro didžiausią dirbančiųjų respondentų dalį (41,20 %), o mažiausią (28,60 %) dalį dirbančiųjų sudaro kaklo (C) srityje pažeidimą patyrę asmenys. Tam įtakos gali turėti nepakankamas funkcinis nepriklausomumas, nes pasak Juocevičiaus (2004), kuo aukščiau pažeistas stuburo segmentas tuo sunkesnės pasekmės, dažniausiai sunkumai kyla patyrus traumą kaklo srityje, nes yra labai apribojamas judėjimas, persikėlimas ir kt. apsitarnavimo aspektai.

Siekiant užtikrinti, kiekvieno asmens saugumą ir orų socialinėje aplinkoje funkcionavimą labai svarbų vaidmenį atlieka gaunamos individo pajamos. Remiantis tyrime dalyvavusių respondentų nuomone, galima teigti, kad NST patyrusių asmenų pagrindinės pajamos yra pašalpos ir atlyginimas. Skirtingą stuburo pažeidimą turinčių asmenų pasiskirstymas pagal pajamų šaltinį pavaizduotas 5 pav.



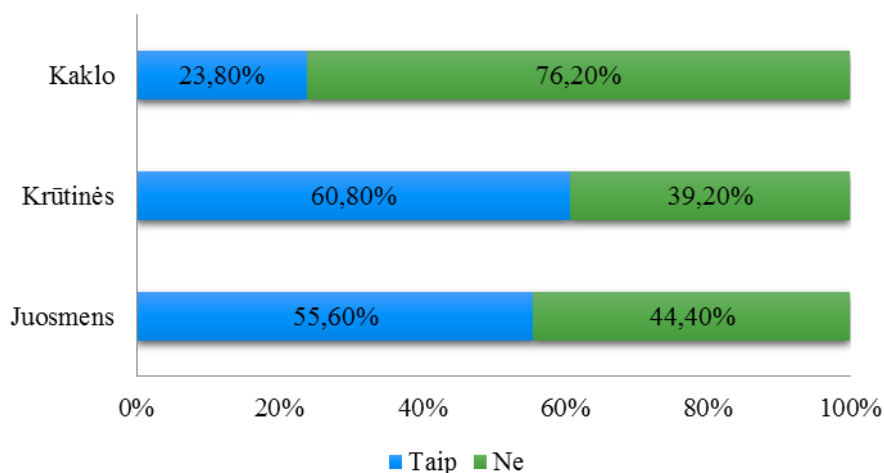
5 pav. NST patyrusių asmenų nuomone apie pajamų šaltinį pagal stuburo pažeidimo lygį, %

Respondentų nuomone, didžioji dauguma (71,40%) kaklo (C), 52,00% krūtinės (Th), 46,20% juosmens (L) stuburo pažeidimą turinčiųjų pragyvenimo šaltinis yra pašalpos. Nemaža dalis (41,70%) kaklo srityje patyrusių pažeidimą gauna atlyginimą, juosmens srityje pažeidimą patyrę daugiausiai gyvena iš atlyginimo (23,10%) arba vyro/žmonos pajamų (23,10%). Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal pajamas yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,002$).

Apibendrinant, galima teigti, jog dauguma NST patyrusių asmenų nuomone jų pragyvenimo šaltinis yra pašalpos bei atlyginimas.

2.4. Taikomoji, NST patyrusių asmenų, sportinė veikla

Siekiant atskleisti respondentų nuomonę apie jų sportinę veiklą buvo klausiama jų nuomonė ar jie priklauso sporto draugijoms? Gauti duomenys pateikiami 6 pav.

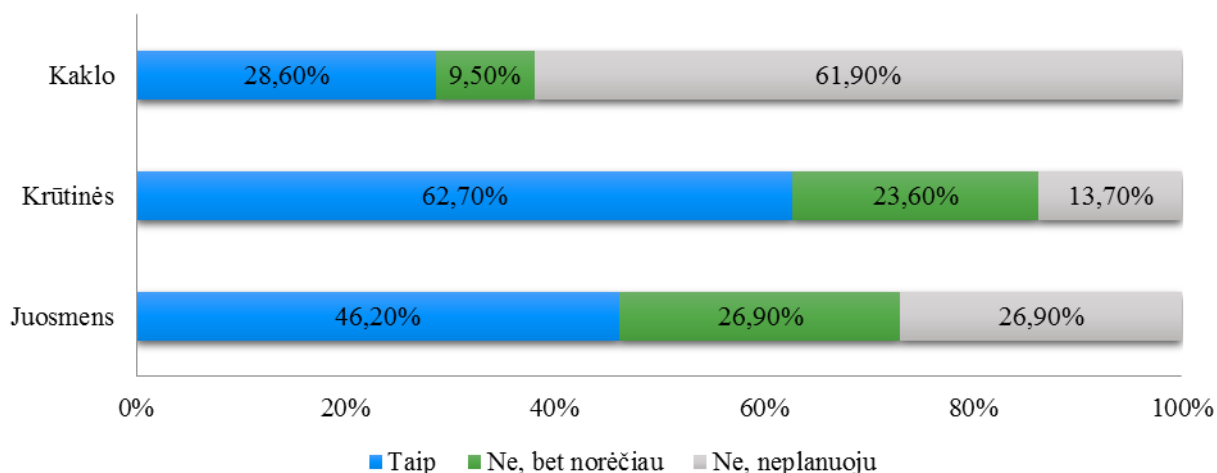


6pav. Sporto draugijų nariai pagal stuburo pažeidimo lygį, %

Remiantis tyrimo dalyvių atsakymais matome, jog daugumai respondentų labai svarbi yra fizinė veikla, didžioji dalis jų, yra sporto draugijos nariai. Apibendrinus tyrimo dalyvių nuomones stebima, kad aktyviausiai sporto draugijų veiklose dalyvauja krūtinės srityje pažeidimą patyrę asmenys, jie sudaro 60,80% apklaustųjų, juosmens srityje pažeidimą patyrę sudaro 55,60%, o mažiausiai aktyvūs sporto draugijose yra kaklo srityje patyrę traumą asmenys 23,80%.

Apibendrinant tiriamųjų nuomones galima teigti, jog dažniausiai sporto draugijoms priklauso asmenys patyrę krūtinės (Th) srityje pažeidimą, o mažiausiai pažeidimą patyrę asmenys kaklo (C) srityje. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal sportinę veiklą, yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,015$). Tai reiškia, kad NST patyrusiems asmenims sportinė veikla yra aktuali. Išanalizavus mokslinę literatūrą, pastebėta, jog autoriai (Ivanauskas, 2009; Skučas, 2003) analizavę fizinės veiklos įtaką asmenims po NST, teigia, kad fizinė veikla pagerina fizinę būklę, psichologinę savijautą, gerina gyvenimo kokybę ir kt.

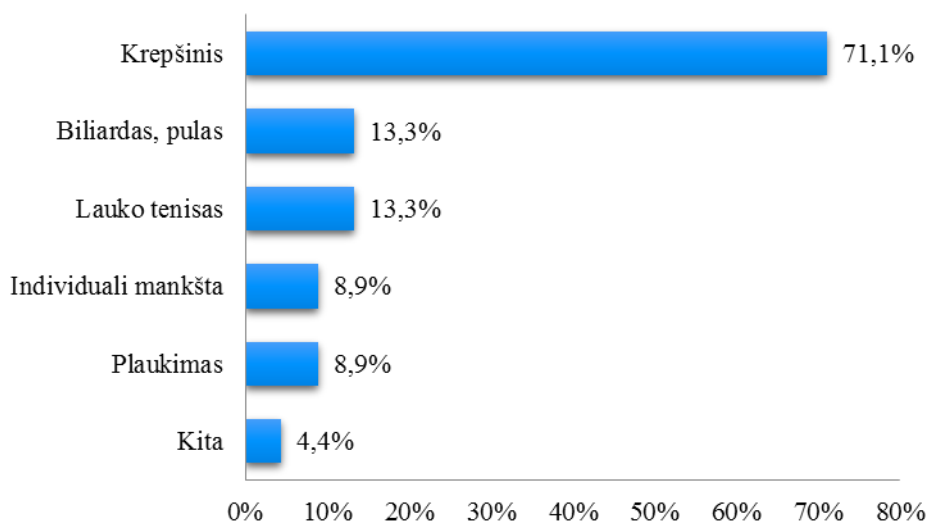
Siekiant išsiaiškinti, koks yra asmenų po NST su skirtingais stuburo pažeidimo lygiais, fizinis aktyvumas, respondentų buvo prašoma atsakyti į klausimą „Ar Jūs šiuo metu sportuojate,?“ Sportuojančių ir nesportuojančių respondentų palyginimo duomenys pateikiami 7 pav.



7 pav. Sportas pagal stuburo pažeidimo lygį, %

Respondentų atsakymai atskleidė, kad sportuojančių ir nesportuojančių respondentų pasiskirstymas pagal pažeidimo lygį yra statistiškai reikšmingas $p < 0,001$. Didžiąją sportuojančių respondentų dalį sudaro krūtinės srityje pažeidimą patyrę asmenys 62,70%, mažesniąją dalį sportuojančių sudaro 46,20% juosmens srityje pažeidimą patyrusieji, mažiausiąją dalį sportuojančiųjų sudaro kaklo srityje pažeidimą patyrę asmenys. Gauti duomenys sutampa su mokslininko Juocevičiaus (2004) duomenimis, jog paraplegijos atveju labai nukenčia rankų funkcija ji išlieka ribota, tačiau dar priklausomai nuo pažeidimo lygmens gali būti paralyžiuoti liemuo, kojos ir dubens organai ir dėl šių priežasčių aktyvus sportas dažnai tampa neprieinamas kaklo srityje pažeidimą patyrusiems asmenims.

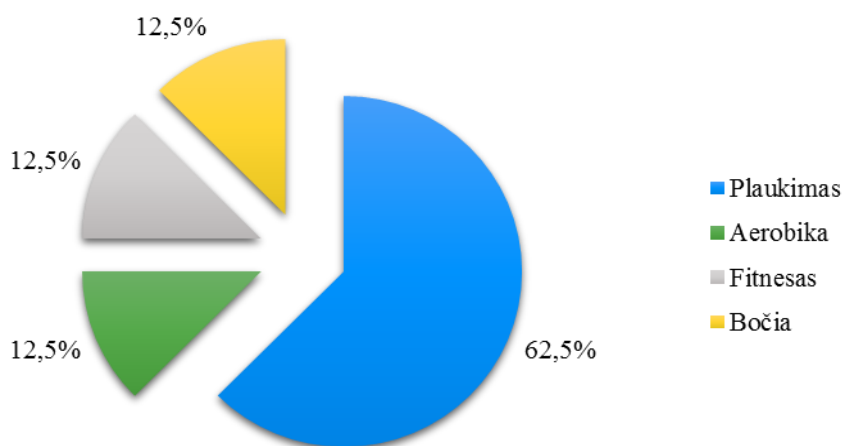
Respondentų buvo prašoma parašyti kokio sporto šaka jie užsiima. Klausimas buvo atviro tipo, respondentai paminėjo 5 pagrindines sporto šakas. Duomenys pateikti 8 pav.



8 pav. Respondentų nuomone, dažniausiai pasirenkamos sporto šakos, %

Respondentų tarpe populiariausias yra krepšinis 71,1%. Mažiau populiarios sporto šakos yra biliardas, pulas 13,3% ir lauko tenisas 13,3%, o mažiausiai populiarios sporto šakos tarp asmenų po NST yra individuali mankšta 8,9% bei plaukimas 8,9%.

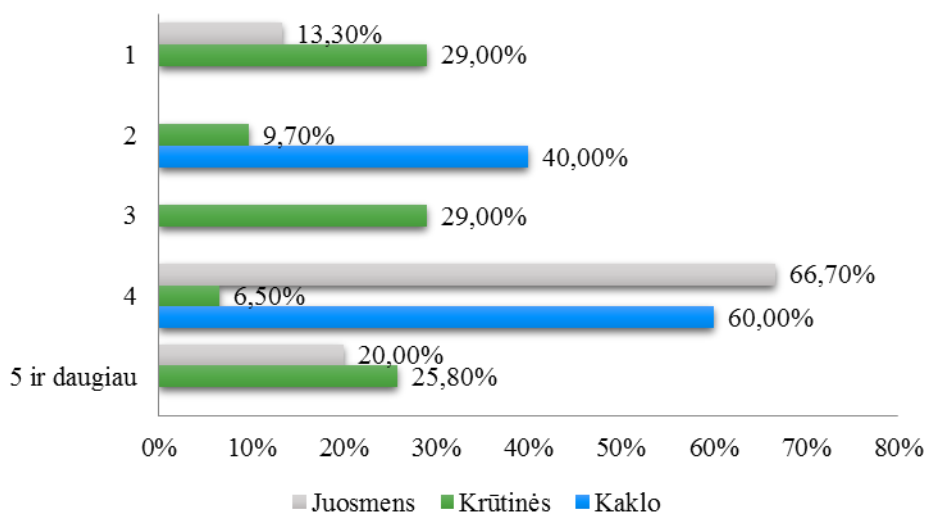
Tyrimo metu respondentams buvo pateiktas atviras klausimas, kokiomis sporto šakomis jie norėtų užsiimti ateityje, o taip pat buvo pasinaudota galimybe sužinoti, nesportuojančių respondentų nuomone, apie sporto šakas, kurias jie ateityje norėtų kultivuoti, duomenys pateikti 9 pav.



9 pav. Nesportuojančių respondentų nuomonė, apie sporto šakas, kuriomis ateityje norėtų užsiimti (N=8), %

Tyrimo dalyvių nuomone, daugiausiai 62,5 %, jie norėtų užsiimti plaukimu, o likusi dalis aerobika 12,5%, fitnesu 12,5% ir bočia 12,5%.

Tyrimo siekta palyginti respondentų su skirtingais stuburo pažeidimo lygiais treniruočių dažnumą per savaitę. Duomenys pateikti 10 pav.

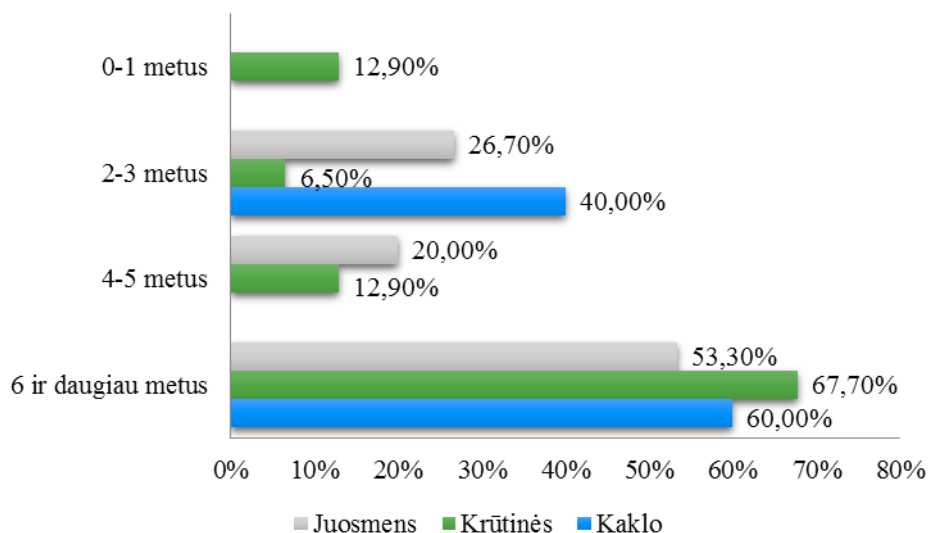


10 pav. Respondentai per savaitę sportuoja pagal stuburo pažeidimo lygi, %

Respondentų pasiskirstymas pagal pažeidimo lygį ir treniruočių dažnumą per savaitę yra skirtingas ir statistiškai reikšmingas $p < 0,000$. Atskleista, kad *krūtinės* srityje pažeidimą patyrę asmenys per savaitę treniruoja 1 kartą (29,00%), 2 kartus 9,70%, 3 kartus 29,00%, 4 kartus 6,50% ir 5 ir daugiau kartų per savaitę 25,80%. *juosmens* srityje pažeidimą patyrę asmenys treniruotėms per savaitę skiria laiko 1 kartui 13,30%, 4 kartams 66,70%, 5 ir daugiau kartams per savaitę 20,20%. Labiausiai išsiskyrė *kaklo* srityje pažeidimą patyrę asmenys jie dažniausiai sportuoja 2 kartus per savaitę 40,00% ir 4 kartus per savaitę 60,00%.

Taigi, apibendrinant pastebima, kad daugiausiai laiko treniruotėms 4 kartus per savaitę skiria *kaklo* ir *juosmens* srityje pažeidimą patyrę asmenys, o *krūtinės* srityje pažeidimą patyrę dažniausiai sportuoja 3 kartus per savaitę.

Siekiant išsiaiškinti sportuojančių respondentų, sporto stažą, jų buvo klausiama, kiek metų jie sportuoja. Respondentų atsakymų duomenys pavaizduoti 11 pav.



11 pav. Respondentų pasiskirstymas, pagal pažeidimo lygius ir metus kiek sportuoja, %

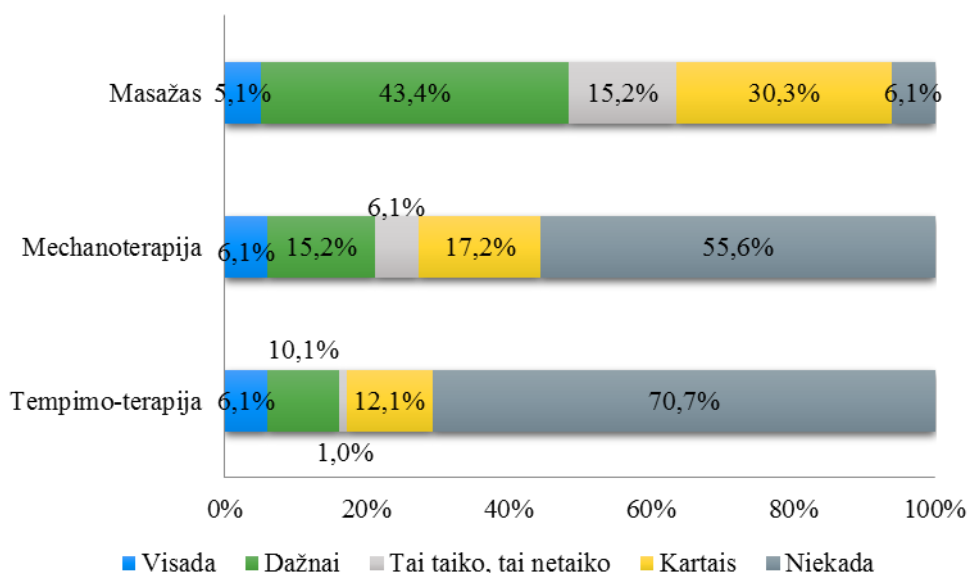
Išanalizavus gautus atsakymus paaiškėjo, kad apklaustieji sportuoja daugiau nei šešerius metus, *kaklo* (60,00%), *krūtinės* (67,70%) ir *juosmens* (53,30%).

Apibendrinant visų tyrime dalyvavusių respondentų nuomonę apie fizinį aktyvumą, paaiškėjo, kad sportuojančių ir daugiausiai sporto draugijoms priklausančių yra *krūtinės* srityje pažeidimą patyrusių asmenų. Populiariausia sporto šaka respondentų tarpe yra krepšinis. Po traumos ir rehabilitacijos dauguma nesportuojančių tyrimo dalyvių, ateityje norėtų pasirinkti plaukimą. Daugiausiai laiko, 4 kartus per savaitę treniruotėms skiria pagrindinės dvi grupės, tai *kaklo* ir *juosmens* srityje pažeidimą patyrę asmenys. Dauguma tyrimo dalyvių sportuoja daugiau nei 6 metus.

Tyrimo duomenys atskleidžia, kad dauguma tyrime dalyvavusių respondentų po NST yra sporto draugijų nariai, sportuojantys ir fiziškai aktyvūs. Tai pozityvus aspektas, nes daugelio autorių (Ivanauskas, 2009; Skučas, 2003 ir kt.) tyrimo rezultatai rodo, kad fizinis aktyvumas turi įtakos gyvenimo kokybei, psichologinei savijautai, pasitikėjimui savo jėgomis ir svarbiausia – turi teigiamos įtakos funkciniam nepriklausomumui.

2.5. NST patyrusių asmenų kineziterapijos taikymo aspektai

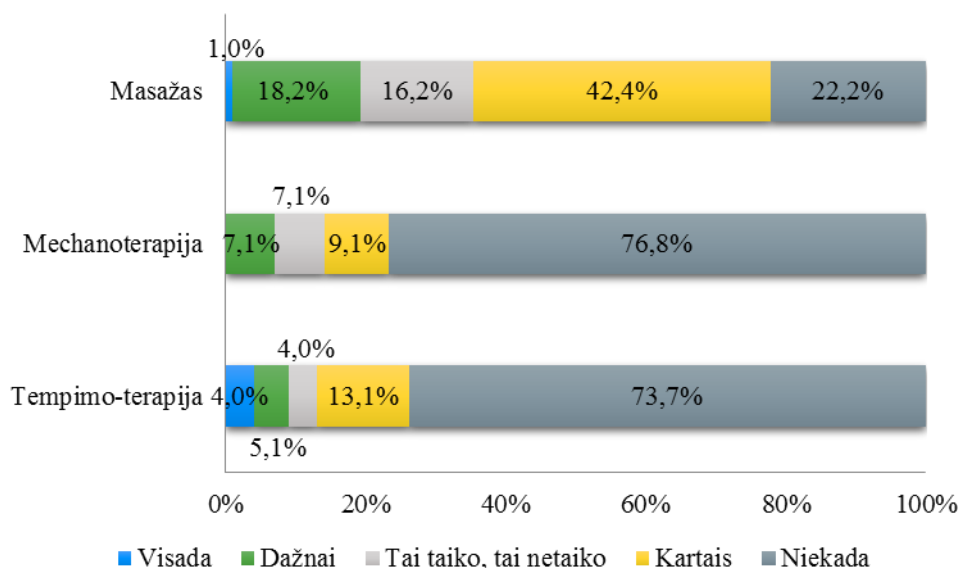
Svarbiu veiksmu siekiant funkcinio nepriklausomumo po NST tampa kineziterapija, todėl tyrimu buvo siekta atskleisti respondentų nuomonę, apie kineziterapijos rūšis, kurios jiems buvo taikomos iškart po traumos ir praėjus kuriam laikui po traumos. Duomenis apie kineziterapijos rūšis iškart po traumos iliustruoja 12 pav.



12 pav. Respondentų nuomone dažniausiai iškart po traumos taikomos pasyvosios kineziterapijos rūšys,%

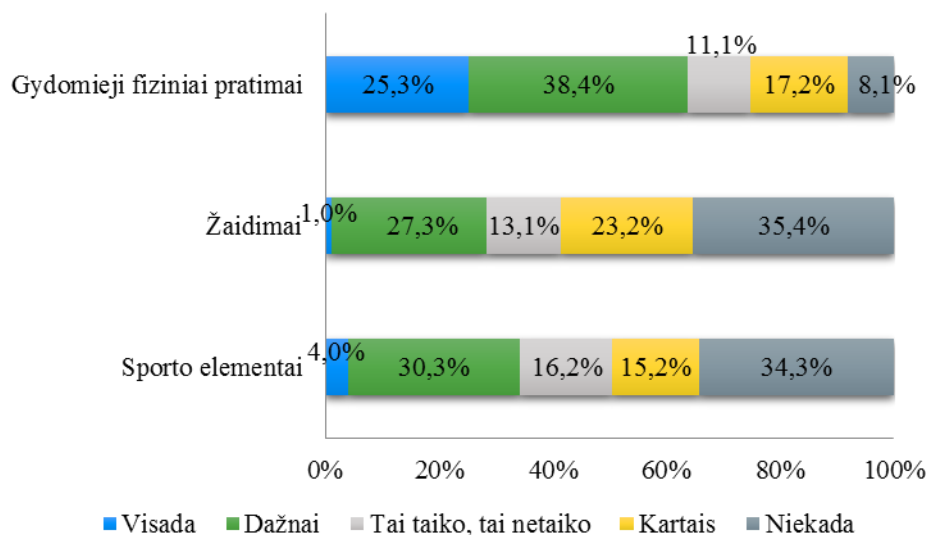
Apklaustųjų nuomone, dažniausiai po traumos buvo taikoma pasyvioji kineziterapijos rūšis - *masažas* 43,4%, mažiau buvo taikoma *mechanoterapija* ir mažiausiai *tempimo terapija*. Gauti duomenys sutampa su teorinės mokslinės literatūros duomenimis. Pasak Gasparkienės (2000), atsižvelgiant į tai, kad po NST asmenims yra daug pažeidžiamų organizmo funkcionavimo sistemų, tokių kaip kraujotakos sutrikimai, šlapimo ir tuštinimosi funkcijų sutrikimai, pragulų susidarymas, spastiškumas, kontraktūros ir kt. išryškėja poreikis pradėti taikyti kineziterapiją; *masažas* yra labai svarbus siekiant išvengti paminėtų organizmo funkcijų sutrikimų.

13 pav. pateikiamos respondentų nuomonės apie kineziterapijos rūšis, kurias tyrimo dalyviai taiko dabartiniu metu.



13 pav. Respondentų nuomone po reabilitacijos taikomos pasyviosios kineziterapijos rūšys,%

Remiantis tyrimo rezultatais dažniausiai respondentams po stuburo traumos šiuo metu taikomas masažas. Daugumai tyrimo dalyvių šiuo metu mažiausiai taikoma mechanoterapija ir tempimo terapija. 14 pav. pateiktos respondentų nuomonės, kokią aktyviają kineziterapijos rūšį tik po traumos jiems taikė.



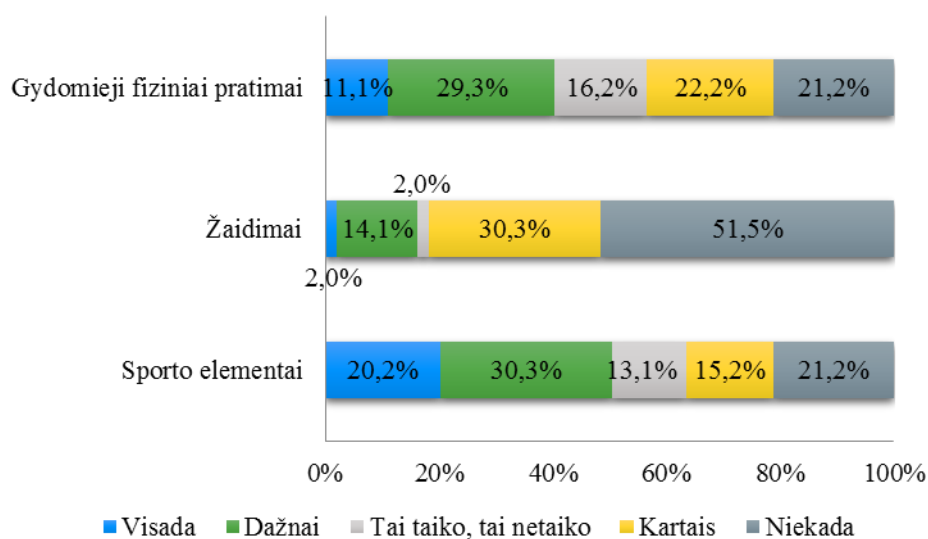
14 pav. Respondentų nuomonė, apie iškart po traumos taikomas aktyviasias kineziterapijos rūšis,%

Tyrimo dalyvių nuomone, tik po traumos visada 25,3 % ir dažniausiai 38,4%, buvo taikomi, gydomieji fiziniai pratimai. Mažiau buvo taikomi žaidimai (kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu

organizmui) ir mažiausiai *sporto elementai* (plaukimo, irklavimo, slidinėjimo, važinėjimas vežimėlių ir kt.) aktyvioji kineziterapija.

Apibendrinant galima teigti, kad populiariausia aktyviosios kineziterapijos rūšis, respondentų nuomone, tik po traumos - *gydomieji fiziniai pratimai* (tai fiziniai pratimai naudojami gydymui ir profilaktikai).

Atliekant tyrimą buvo svarbi respondentų nuomonė apie dabartiniu laikotarpiu taikomas aktyviasias kineziterapijos rūšis. Duomenys kokias aktyviasias kineziterapijos rūšis taiko asmenims po NST pateikiami 15 pav.



15 pav. Respondentų nuomonė apie šiuo metu taikomas aktyviosios kineziterapijos rūšis,%

Respondentų nuomone, dabartiniu metu, dažniausiai taikomi *gydomieji fiziniai pratimai* (visada 11,1%, dažnai 29,3%, tai taikoma tai netaikoma 16,2%, kartais taikoma 22,2%) ir *sporto elementai* (visada 20,2%, dažnai 30,3%, tai taikoma, tai netaikoma 13,1%, kartais 15,2%) mažiausiai šiuo metu taikomi *žaidimai* (visada 2,0%, dažnai 14,1% tai taiko, tai netaiko 2,0%, kartais 30,3 %).

Apibendrinant tyrimo dalyvių nuomones apie taikomą pasyviąją kineziterapiją, paaiškėjo, kad po traumos ir praėjus ilgesniam laikui po įgytos traumos respondentams dažniausiai taikomas ir taikytas *masažas*. Mažiausiai tyrimo dalyviams taikoma *mechenoterapija* bei *tempimo terapija*. Tik po traumos respondentams dažniausiai taikyti *gydomieji fiziniai pratimai*, ir *žaidimai*, tačiau praėjus ilgesniam laikui po traumos dažniausiai tyrimo dalyviams buvo taikyti *gydomieji fiziniai pratimai* (pvz. fiziniai pratimai, gydomoji gimnastika ir pan.) ir *sporto elementai* (pvz. plaukimas, irklavimas, slidinėjimas, važinėjimas vežimėliu ir kt.). Tuo tarpu mažiau taikyti *žaidimai* (kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu organizmui).

NST patyrusių asmenų nuomonė apie taikomas pasyviausias kineziterapijos rūšis tik įgijus stuburo traumą ir praėjus ilgesniam laikui po traumos pagal stuburo pažeidimo lygį. Duomenys pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė

Respondentų nuomone dažniausiai taikomos pasyviosios kineziterapijos rūšys tik po traumos ir praėjus ilgesniam laikui po traumos, pagal pažeidimo lygį, %

Kineziterapijos rūšys	Dažnumas	Pažeidimo lygis						p < 0,05	
		Tik po traumos			Praėjus ilgesniam laikui po traumos			Tik po traumos	Praėjus ilgesniam laikui po traumos
		C	Th	L	C	Th	L		
Masažas	Visada	9,50%	-	11,10%	4,80%	-	-	0,138	0,559
	Dažnai	52,40%	43,10%	37,00%	19,00%	15,70%	22,20%		
	Taikau, Netaikau	19,00%	13,70%	14,80%	23,80%	11,80%	18,50%		
	Kartais	14,30%	35,30%	33,30%	28,60%	51,00%	37,00%		
	Niekada	4,80%	7,80%	3,70%	23,80%	21,60%	22,20%		
Mechanoterapija	Visada	-	7,80%	7,40%	-	-	-	0,600	0,517
	Dažnai	9,50%	17,60%	14,80%	9,50%	9,80%	-		
	Taikau, Netaikau	9,50%	3,90%	7,40%	4,80%	7,80%	7,40%		
	Kartais	23,80%	19,60%	7,40%	-	9,80%	14,80%		
	Niekada	57,10%	51,00%	63,00%	85,70%	72,50%	77,80%		
Tempimo-terapija	Visada	9,50%	7,80%	-	4,80%	5,90%	-	0,014	0,026
	Dažnai	4,80%	15,70%	3,70%	4,80%	7,80%	-		
	Taikau, Netaikau	-	2,00%	-	-	2,00%	11,10%		
	Kartais	-	17,60%	11,10%	-	23,50%	3,70%		
	Niekada	85,70%	56,90%	85,20%	90,50%	60,80%	85,20%		

Daugumai respondentų pagal stuburo pažeidimo lygį tik po traumos buvo taikomas masažas. Masažas, daugiausiai 52,40%, pagal stuburo pažeidimo lygį buvo taikytas asmenims turintiems kaklo srityje pažeidimą, mažiausiai 43,10% krūtinės srityje pažeidimą turintiems tyrimo dalyviams. Tuo tarpu mažiausiai yra taikomos pasyviosios kineziterapijos rūšys pagal stuburo pažeidimo lygius mechanoterapija (atliekama specialiai sukonstruotais aparatais) ir tempimo terapija (gydimo metodas, kai tempiant mechaniniu būdu pagal išilginę ašį, stengiamasi atitraukti, pailginti tam tikras žmogaus kūno vietas).

Pasyviają kineziterapijos rūšį, NST patyrę asmenys pagal pažeidimo lygį, tempimo terapiją (gydimo metodas, kai tempiant mechaniniu būdu pagal išilginę ašį, stengiamasi atitraukti, pailginti tam tikras žmogaus kūno vietas) išskyrė kaip reikšmingiausią. Remiantis mokslininkų nuomone (Kriščiūnas, 2009; Juocevičius, 2004; Daratienė, 2011 ir kt.), tempimo terapija viena svarbiausių reabilitacijos laikotarpiu ir po jos, nes dažnai po NST rimta problema tampa skausmas, dėl nervų elementų ir kraujagyslių spaudimo. Minėti mokslininkai nurodo, kad

šių pratimų kompleksas aktyvina kraujotaką, tonizuoja CNS, skatina gyti ir padeda išvengti komplikacijų.

Tyrimė buvo siekta atskleisti NST patyrusių asmenų nuomonę, apie taikomas aktyvias kineziterapijos rūšis tik po traumos ir praėjus ilgesniam laikui po traumos pagal stuburo pažeidimo lygį. Duomenys pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė

Respondentų nuomonė apie dažniausiai taikomas aktyvias kineziterapijos rūšis tik po traumos ir praėjus ilgesniam laikui po traumos, pagal pažeidimo lygį, %

Kineziterapijos rūšys	Dažnumas	Pažeidimo lygis						p < 0,05	
		Tik po traumos			Praėjus ilgesniam laikui po traumos			Tik po traumos	Praėjus ilgesniam laikui po traumos
		C	Th	L	C	Th	L		
Gydomieji fiziniai pratimai	Visada	28,60%	19,60%	33,30%	23,80%	3,90%	14,80%	0,171	0,286
	Dažnai	52,40%	37,30%	29,60%	23,80%	33,30%	25,90%		
	Taikau, Netaikau	9,50%	11,80%	11,10%	19,00%	15,70%	14,80%		
	Kartais	4,80%	19,60%	22,20%	19,00%	21,60%	25,90%		
	Niekada	4,80%	11,80%	3,70%	14,30%	25,50%	18,50%		
Žaidimai	Visada	4,80%	-	-	-	3,90%	-	0,473	0,057
	Dažnai	23,80%	31,40%	22,20%	9,50%	19,60%	7,40%		
	Taikau, Netaikau	14,30%	11,80%	14,80%	4,80%	2,00%	-		
	Kartais	14,30%	29,40%	18,50%	23,80%	33,30%	29,60%		
	Niekada	42,90%	27,50%	44,40%	61,90%	41,20%	63,00%		
Sporto elementai	Visada	4,80%	2,00%	7,40%	9,50%	25,50%	18,50%	0,408	0,003
	Dažnai	19,00%	39,20%	22,20%	14,30%	33,30%	37,00%		
	Taikau, Netaikau	19,00%	13,70%	18,50%	14,30%	19,60%	-		
	Kartais	19,00%	17,60%	7,40%	14,30%	15,70%	14,80%		
	Niekada	38,10%	27,50%	44,40%	47,60%	5,90%	29,60%		

Apklaustųjų nuomone, visiems tik po traumos, pagal pažeidimo lygį, dažniausiai buvo taikomi *gydomieji fiziniai pratimai*, kurie apima (fizinius pratimus jėgai stiprinti, raumenims ir jų grupėms, sąnariams, judamojo aparato atstatymui, naujų funkcijų įgijimui). Tyrimo dalyvių nuomone, daugiausiai taikomi *gydomieji fiziniai pratimai* buvo kaklo srityje pažeidimą turintiems asmenims lyginant su kitomis stuburo pažeidimų grupėmis. *Tik po traumos žaidimai* (kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu organizmui) ir *sporto elementai* (tai specialiai organizuoti judesiai, pasižymintys bendru poveikiu organizmui) dažniausiai buvo taikomi krūtinės srityje pažeidimą patyrusiems asmenims, lyginant su kitais stuburo pažeidimo lygiais. Praėjus ilgesniam laikui po stuburo traumos mažiau yra taikomi *gydomieji fiziniai pratimai* visoms pažeidimų grupėms, dažniau *gydomieji fiziniai pratimai* yra taikomi kaklo srityje turintiems asmenims, lyginant su kitais stuburo pažeidimo lygiais. *Žaidimai* (kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai

organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu organizmui) - aktyvioji kineziterapijos rūšis dažniausiai yra taikoma praėjus ilgesniam laikui, kaklo ir krūtinės srityje turintiems asmenims priešingai nei liemens srityje turintiems asmenims. Teorinės mokslinės literatūros autoriai nurodo, jog *žaidimai* stiprina asmenų po NST raumenis, jėgą, padeda siekti funkcinio nepriklausomumo ir kt. ir yra viena svarbiausių kineziterapijos rūšių po traumos (Žigienė, 2008, Kriščiūnas, 2009 ir kt.). *Sporto elementai* (tai specialiai organizuoti judesiai, pasižymintys bendru poveikiu organizmui) - aktyvioji kineziterapijos rūšis dažniausiai yra taikoma praėjus ilgesniam laikui krūtinės ir liemens srityje turintiems asmenims priešingai nei kaklo srityje turintiems asmenims.

Apibendrinant pastebima, kad asmenims patyrusiems NST tik po traumos pagal pažeidimo lygį, labiausiai yra taikomi *gydomieji fiziniai pratimai* ir jie labiausiai yra taikomi krūtinės srityje patyrusiems asmenims lyginant su kitomis stuburo pažeidimo grupėmis. *Žaidimai* (kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu organizmui) ir *sporto elementai* (tai specialiai organizuoti judesiai, pasižymintys bendru poveikiu organizmui) dažniau buvo taikomi krūtinės srityje pažeidimą turintiems asmenims, lyginant su kitais stuburo pažeidimo lygiais.

Praėjus ilgesniam laikui po stuburo traumos mažiau yra taikomi *gydomieji fiziniai pratimai* visoms pažeidimų grupėms, tuo tarpu, dažniau *gydomieji fiziniai pratimai* yra taikomi kaklo srityje turintiems asmenims, lyginant su kitais stuburo pažeidimo lygiais. *Žaidimai* (kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu organizmui) - dažniau taikomi kaklo ir krūtinės srityje turintiems asmenims. *Sporto elementai* (tai specialiai organizuoti judesiai, pasižymintys bendru poveikiu organizmui) – dažniau taikomi krūtinės ir liemens srityje turintiems asmenims priešingai nei kaklo srityje turintiems asmenims. Šią kineziterapijos rūšį respondentai po stuburo traumos ir praėjus ilgesniam laikui po jos išskiria kaip svarbiausią.

Kokių veiklų trūksta funkciniam nepriklausomumui ugdyti tik po traumos, asmenims patyrusiems NST, buvo pateiktas atviro tipo klausimas „*Kokių kineziterapijos rūšių funkciniam nepriklausomumui ugdyti pasigedote ankstyvuoju reabilitacijos laikotarpiu*“? respondentų nuomonės pateiktos 4 lentelėje.

NST patyrusių asmenų nuomonė, apie trūkstamas veiklas funkciniam nepriklausomumui ugdyti tik po traumos (N=27)

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
NST patyrusių asmenų nuomonė, apie trūkstamas veiklas funkciniam nepriklausomumui ugdyti tik po traumos	Fizinio krūvio trūkumas	Daugiau fizinio krūvio; vaikščiojimas su vaikštyne, dviratis kojom, prasitampymas; daugiau mankštų patarimų kaip sportuoti individualiai; praktiškai visų įmanomų; daugiau fizinio krūvio; daugiau mankštų patarimų kaip sportuoti individualiai; praktiškai visų įmanomų; sportas stiprinti raumenis; sporto.
	Reabilitacijos stoka asmenims po NST	Reabilitacijos stoka; alternatyvių, modernių; įvairovės; daugiau kineziterapijos; visų, nes prieš 25 metus Lietuvoje reabilitacijų nebuvo; nebuvo jokios reabilitacijos prieš 22 metus.
	Vežimėlio valdymo užsiėmimų, asmenims po NST poreikis	Vežimėlio valdymo įgūdžių formavimo ir ugdymo; vežimėlio valdymo; persėdimo į mašiną; mokintis persėsti apsirengti į lovą, iš lovos į mašiną persėsti; vežimėlio valdymo.
	Masažo poreikis	Trūko masažo; trūko masažo; trūko masažo; „metams bėgant ir dėl stuburo pažeidimo labai trūksta masažų.
	Informacijos apie traumą ir stovyklų veiklas poreikis	Informacijos apie galimybes pagal traumas pobūdį stovyklas ir jų veiklą.
	Bendrų ugdymo užsiėmimų su „sveikaisiais“ stoka	Bendrų pamokų su šalia būsiančiais sveikaisiais.
	Pagalbos trūkumas reabilitacijos metu	Praktiškai negavau pagalbos.

Apibendrinant apklausoje dalyvavusių respondentų nuomones apie trūkstamas veiklas funkciniam nepriklausomumui ugdyti tik po traumos, galima teigti, jog labiausiai *tik po traumos* respondentams trūksta *fizinio krūvio*, kuris padėtų asmenims po NST fiziškai stiprėti ir tapti funkciškai nepriklausomais. Kaip vienas iš svarbesnių veiksnių, kurių trūko tiriamieji paminėjo, reabilitacijos tęstinumą, jų nuomone vienos reabilitacijos po traumos nepakanka, išsakė poreikį, jog reikėtų daugiau dėmesio skirti į vežimėlio valdymo įgūdžių tobulinimą, masažo, informacijos apie traumas pobūdį, stovyklų veiklą, bendrų užsiėmimų su šalia esančiais sveikaisiais (asmenimis, kurie traumą yra įgiję anksčiau ir jau yra sustiprėję fiziškai, mažiau funkciškai priklausomais nuo aplinkinių). Apklausus asmenis po NST buvo nuomonė, jog reabilitacijos metu negavo jokios pagalbos. Tačiau, kuriems reabilitacija tik po traumas visai nepadėjo, tarp apklaustųjų buvo tik vienas asmuo.

Taigi apibendrinant respondentų nuomones tarp labiausiai trūkstamų veiklų *tik po traumas* yra *fizinis krūvis* ir *reabilitacijos tęstinumas*.

Kokių kineziterapijos rūšių funkciniam nepriklausomumui ugdyti pasigendate po reabilitacijos? šiuo klausimu buvo siekta atskleisti respondentų nuomonę apie veiklas

funkciniam nepriklausomumui ugdyti praėjus kuriam laikui po traumos. Tiriamųjų nuomonės pateikiamos 5 lentelėje.

5 lentelė

NST patyrusių asmenų nuomonė apie labiausiai pasigendamas veiklas funkciniam nepriklausomumui ugdyti praėjus tam tikram laikui po traumos

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
NST patyrusių asmenų nuomonė apie labiausiai pasigendamas veiklas funkciniam nepriklausomumui ugdyti praėjus tam tikram laikui po traumos	Fizinės veiklos stoka	Fizinių pratimų; daugiau pratimų, mankštų; sporto; trūksta aktyvių praktinių metodų; bendravimas, raumenų stiprinimas treniruokliais; alternatyvių modernių metodų kaip delfinų terapija, hipoterapija.
	Vežimėlio pritaikymo specialisto poreikis	Nėra vežimėlio pritaikymo specialisto; specialistų trūkumas (vežimėlio).
	Pasyviosios mankštos poreikis	Daugiau mankštų, pratimų patalpoje parodymas; pasitampymų; kojų lankstymo, kad nebūtų kontraktūrų.
	Poreikis visoms veikloms	Praktiškai visų trūksta.

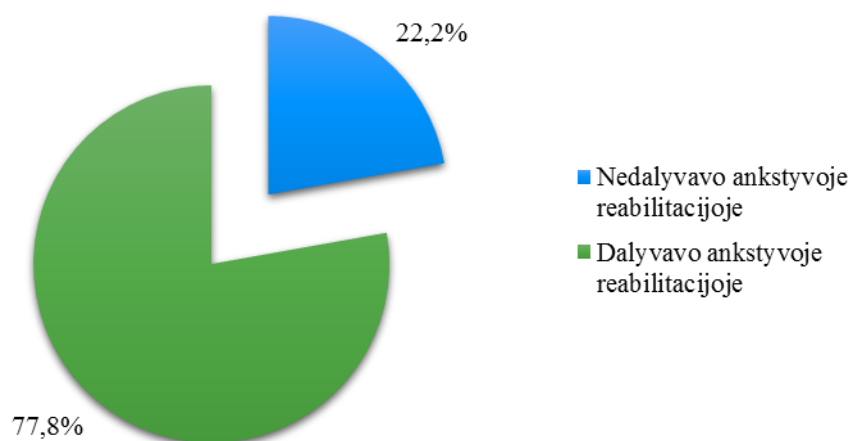
Apibendrinant respondentų nuomones, pastebima, kad ir praėjus kuriam laikui *po traumos* jaučiamas poreikis *fizinei veiklai* ugdyti, kaip ir iškart po traumos, pastebima, jog tiramieji praėjus kuriam laikui po traumos vis dar jaučia poreikį, dėl *vežimėlio pritaikymo*, galima daryti prielaidą, kad asmenims po NST iškart po traumos yra labai mažai teikiama informacijos apie vežimėlio valdymą ir pritaikymą. Daugelis apklausos dalyvių taip pat išreiškė poreikį *pasivyiosioms mankštoms* praėjus kuriam laikui po traumos.

Taigi galima daryti išvadą, kad praėjus kuriam laikui po traumos kaip ir tik po traumos išlieka dvi svarbiausios veiklos siekiant funkcinio nepriklausomumo, tai stoka *fizinės veiklos* ir *vežimėlio pritaikymo ir valdymo poreikis*.

2.6. NST patyrusių asmenų funkcinės būklės pakitimo apžvalga

Dažniausiai asmenys patyrę NST, susiduria su funkcinės būklės sutrikimais/pakitimais, kaip judėjimas neįgaliojo vežimėliu, persikėlimo problemomis, nekontroliuojamomis organizmo funkcijomis (svarbiausi šlapimo pūslės ir žarnyno sutrikimai). Dėl šių priežasčių asmenys po NST dažniausiai tampa priklausomais nuo aplinkinių atliekant kasdienes veiklas (judėjimas vežimėliu, persikėlimas vonia, dušas, tualetas, šluostymasis ir pan.) todėl, labai svarbu NST patyrusiems asmenims kuo greičiau įgyti funkcinį nepriklausomumą ankstyvojoje reabilitacijoje.

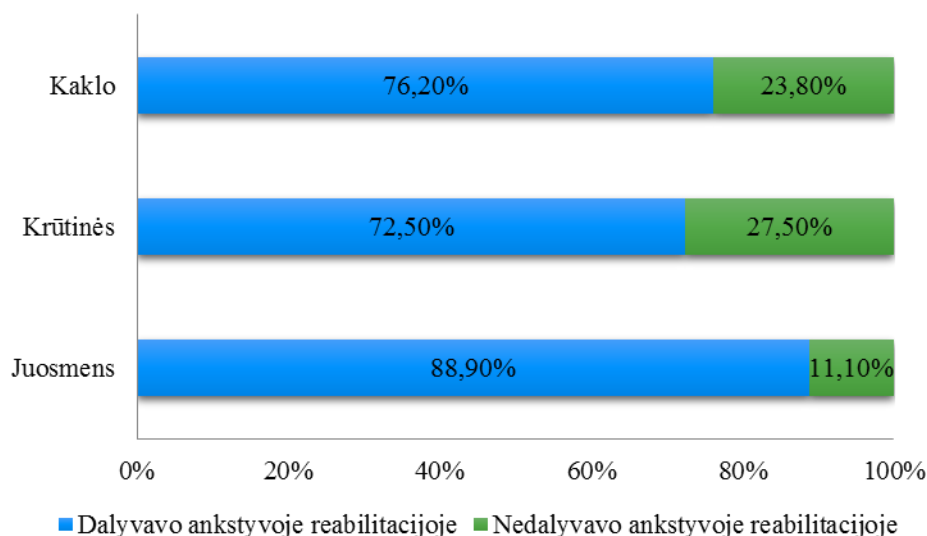
Apklauso metu respondentams buvo paaiškinta kas yra ankstyvoji rehabilitacija ir buvo prašoma atsakyti į klausimą, kiek iš jų yra dalyvavę ankstyvojoje rehabilitacijoje ir kiek nėra dalyvavę ankstyvojoje rehabilitacijoje, duomenys pateikti 16 pav.



16 pav. NST patyrusių asmenų pasiskirstymas pagal dalyvavimą ankstyvojoje rehabilitacijoje, %

Respondentai nurodė, kad dauguma jų yra dalyvavę ankstyvojoje rehabilitacijoje (77,8 proc.) ir tik maža dalis apklaustųjų nurodė nėra dalyvavę ankstyvojoje rehabilitacijoje (22,2 proc.).

Apklauso metu respondentų buvo prašoma nurodyti stuburo pažeidimo lygį ir ne/dalyvavimą ankstyvojoje rehabilitacijoje. Duomenų palyginimas pagal stuburo pažeidimo lygį ir ne/dalyvavimą ankstyvojoje rehabilitacijoje duomenys pateikti 17 pav.

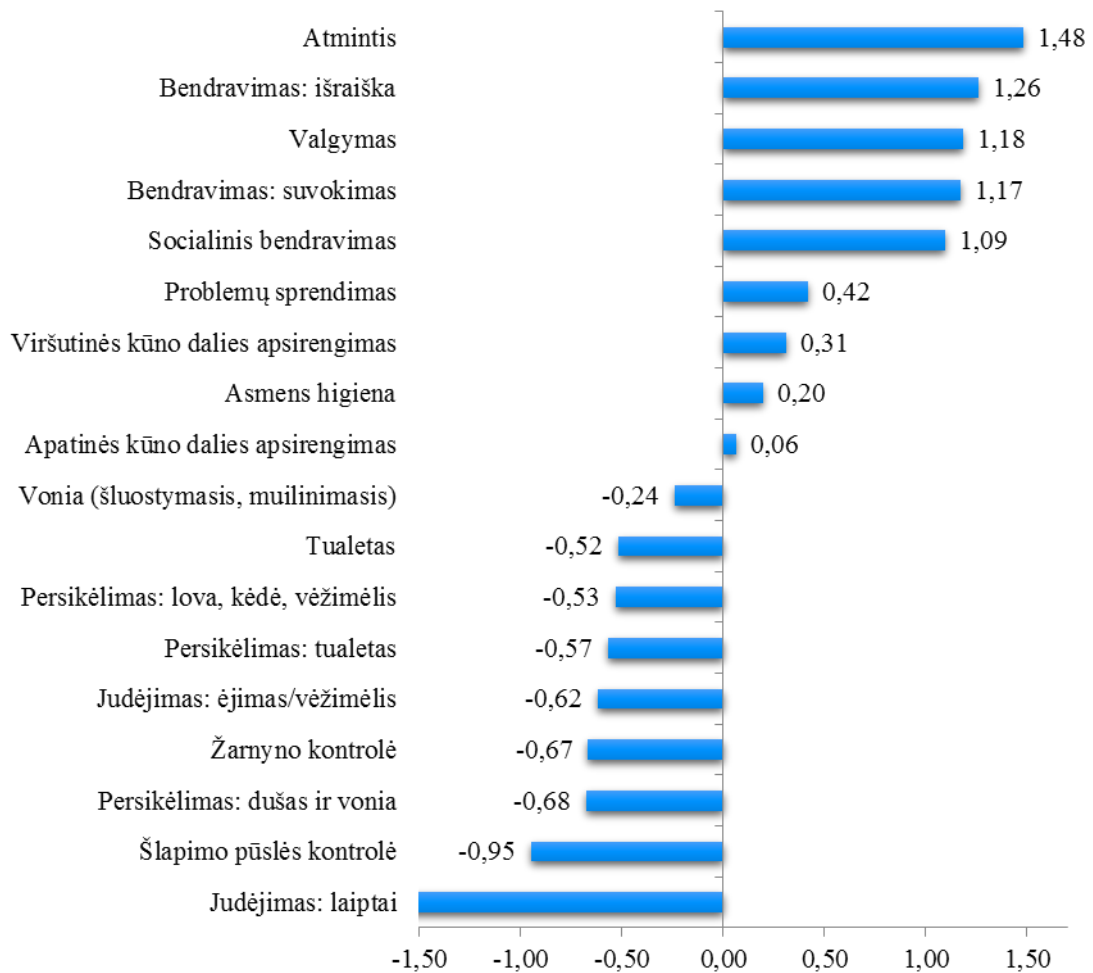


17 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal dalyvavimą ankstyvojoje rehabilitacijoje pagal stuburo pažeidimo lygį (N=99), %

Respondentų nuomone, ankstyvojoje reabilitacijoje daugiausiai dalyvavo juosmens srityje pažeidimą patyrę asmenys (88,90%).

Neįgaliųjų gyvybinių funkcijų atgavimas/palaikymas, naujų įgijimas, tai vienas svarbiausių poreikių neįgaliesiems siekiant funkcinio nepriklausomumo. Funkcinis nepriklausomumas, tai gyvenimas nepriklausomai nuo aplinkinių, gebėjimas tenkinti savo norus, poreikius, maksimaliai kontroliuoti organizmo funkcijas. Gebėjimas būti nepriklausomu higienoje, judėjime ir kt. po NST yra prielaida siekti aukštesnių tikslų. Siekiant įvertinti asmenų po NST nuomonę prieš ir po reabilitacijos funkcinę būklę buvo naudojamas standartinio normaliojo skirstinio z - *įvertis* dažnai statistikoje taikoma normavimo skalė, kurioje vidurkis visuomet yra lygus 0, o standartinis nuokrypis lygus 1. Jis yra naudojamas tada, kai klausimas yra vertinamas penkiabalėje arba didesnėje skalėje. Taigi, norint nustatyti, kurie teiginiai yra vertinami geriau ar blogiau transformuojami duomenys į *standartinio normaliojo skirstinio z skalę* (Čekanavičius, Murauskas 2000). Teigiami z įverčiai rodo nuokrypį nuo normavimo vidurkio į palankių vertinimų sritį, o atitinkamai neigiami rodo nuokrypį į nepalankių vertinimų sritį. Šiame darbe z skalė taikoma NST patyrusių asmenų nuomonei įvertinti apie funkcinę būklę prieš ir po reabilitacijos. Įverčiai įgaunantys teigiamas reikšmes, rodo, kad atitinkamai respondentai savo apsitarnavimo funkcijas vertina palankiau, tuo tarpu, neigiami įverčiai rodo, jog tyrimo dalyvių nuomone apsitarnavimo įgūdžių prieš ir po reabilitacijos nepakankama.

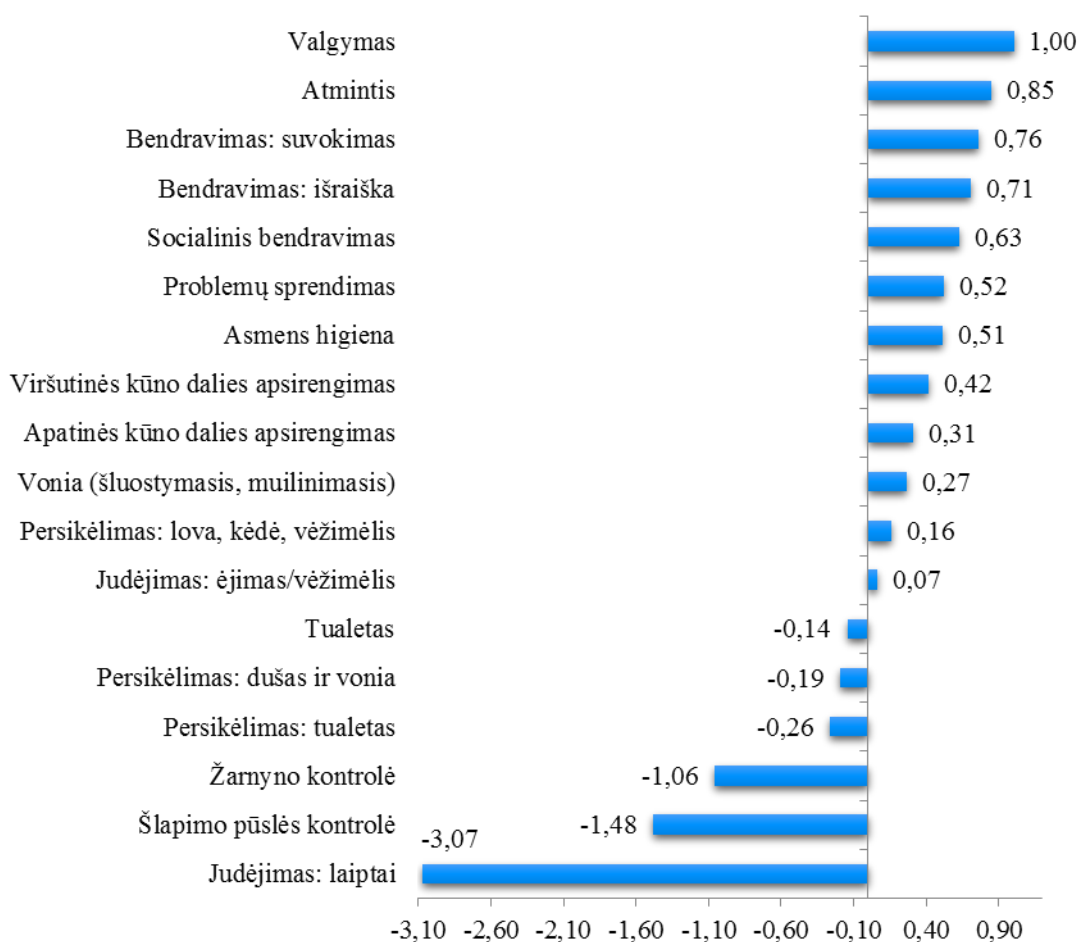
NST patyrusių asmenų nuomonė apie jų funkcinę būklę prieš reabilitaciją matuojama z įverčiu ir pateikiama 18 pav.



18 pav. NST patyrusių asmenų nuomonė apie jų funkcinę būklę prieš reabilitaciją, matuojant z įverčiu (N=77)

Šiuo klausimų bloku buvo siekta atskleisti respondentų nuomonę, apie funkcinės būklės įsivertinimą po reabilitacijos. Funkcinę būklę respondentai *prieš reabilitaciją* geriausiai įvertino: atmintį (1,48), bendravimą (1,26), valgymą (1,18), bendravimo suvokimą (1,17), socialinį bendravimą (1,09). Tuo tarpu, blogiausiai vertina judėjimą laiptais (-2,41), šlapimo pūslės kontrolę (-0,95), persikėlimą į dušą, vonią (-0,68), žarnyno kontrolę (-0,67), judėjimą vėžimėliu (-0,62), persikėlimą į tualetą (-0,57), lovą, kėdę vėžimėlį (-0,53).

NST patyrusių asmenų nuomonės apie funkcinę būklę *po reabilitacijos* matuotos z įverčiu pateikiamos 19 pav.



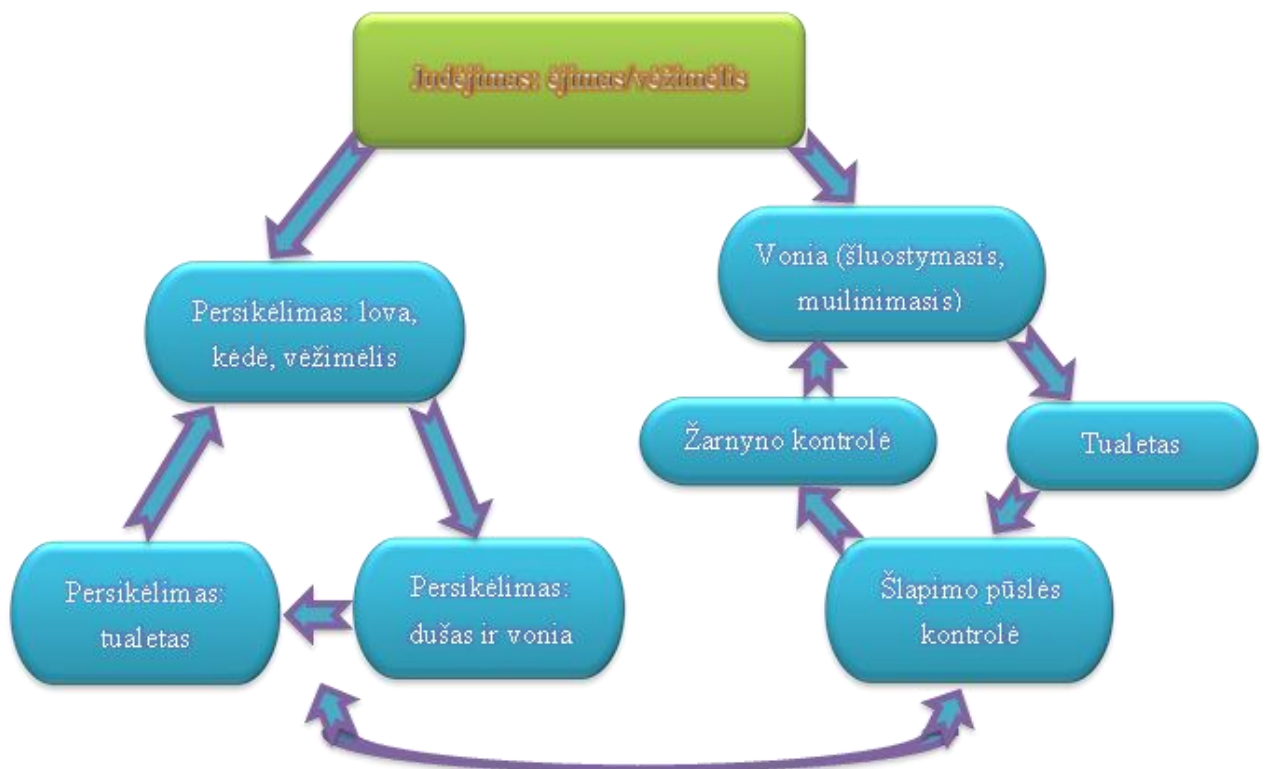
19 pav. NST patyrusių asmenų nuomonė apie funkcinę būklę po reabilitacijos, matuojant ž įverčiu (N=77)

Respondentų nuomone, geriausiai funkcinę būklę *po reabilitaciją* įvertino: *valgymo* (1,00), *atminties* (0,85), *bendravimo suvokimą* (0,76), *bendravimo išraišką* (0,71), *socialinį bendravimą* (0,63), *problemų sprendimą* (0,52), *asmens higieną* (0,51). Tuo tarpu, blogiausiai vertina *judėjimą laiptais* (-3,07), *šlapimo pūslės kontrolę* (-1,48), *žarnyno kontrolę* (-1,06).

Apibendrinus respondentų nuomones, matyti, jog *teigiamai* vertinamos funkcinės būklės prieš ir po reabilitacijos yra: *atmintis, bendravimas suvokimas, bendravimo išraiška, socialinis bendravimas, problemų sprendimas, valgymas, asmens higiena ir kt.*, o *neigiamai* vertina *savarankišką judėjimą laiptais, šlapimo pūslės, žarnyno kontrolę, persikėlimą į tualetą, dušą, vonią*. Tuo tarpu, respondentų nuomone *po reabilitacijos* pagerėjo apsitarnavimo *įgūdžiai, judėjimas vėžimėliu, maudymasis vonioje (šluostymasis, muilinimasis) bei persikėlimas į lovą, kėdę, vėžimėlį*.

Išaiškinti, kaip tarpusavyje susiję prieš ir po reabilitacijos NST patyrusių asmenų funkcinė būklė buvo atlikta koreliacinė analizė. Atlikus koreliacinę analizę paaiškėjo, kad prieš ir po reabilitacijos NST patyrusių asmenų funkcinė būklė glaudžiai koreliuoja su *judėjimu*

vežimėliu, persikėlimas į lovą, kėdę, vežimėlį (prieš: $r=795$, $p<0,000$ ir po $r=626$, $p<0,000$), persikėlimas į dušą, vonią (prieš: $r=795$, $p<0,000$ ir po $r=626$, $p<0,000$), persikėlimas tualete (prieš: $r=789$, $p<0,000$ ir po $r=619$, $p<0,000$), taip pat, judėjimas vežimėliu glaudžiai koreliuoja su vonia (šluostymasis, muilinimasis) (prieš: $r=795$, $p<0,000$ ir po $r=626$, $p<0,000$), tualetu (prieš: $r=730$, $p<0,000$ ir po $r=730$, $p<0,000$), šlapimo pūslės kontrole (prieš: $r=766$, $p<0,000$ ir po $r=644$, $p<0,000$), žarnyno kontrole (prieš: $r=688$, $p<0,000$ ir po $r=411$, $p<0,000$).⁰⁰ Taigi, NST patyrusių asmenų funkcinė būklė labai stipriai susijusi su minėtais apsitarnavimo veiksniais. Šių apsitarnavimo funkcijų tarpusavio ryšį iliustruoja schema (20 pav.), (išsamesni duomenys pateikiami 3 ir 4 prieduose, 1 ir 2 lentelėse).



20 pav. NST patyrusių asmenų funkcinė būklė, prieš ir po reabilitacijos, tarpusavio sąveika

Atlikus tyrimą ir paaiškėjo asmenų nuomonė po NST reikšmingiausi apsitarnavimo aspektai, kurie tarpusavyje turi ypatingą ryšį, tai judėjimas: *ėjimas/ vežimėlis*; *vonia: šluostymasis, muilinimasis*; *persikėlimas: dušas, vonia*; *persikėlimas: vežimėlis, kėdė, lova*; *šlapimo pūslės kontrolė*; *žarnyno kontrolė, tualetas*, tik gebėjimas būti nepriklausomu šiuose faktoriuose, įtakos galimybes būti maksimaliai funkciškai nepriklausomu ir visuomenėje.

2.7. NST patyrusių asmenų nuomonė apie svarbiausius funkcinio nepriklausomumo aspektus

Siekiant atskleisti NST patyrusių asmenų nuomonę ir įsivertinimą apie jų funkcinį nepriklausomumą prieš traumą ir po traumos nustatymui buvo naudotasi vidurkiu (M) iš *Anova* testo ir $p < 0,05$ statistiškai reikšmingam skirtumui nustatyti *chi kvadratas*. Bendrą funkcinį nepriklausomumą prieš traumą respondentai įsivertino gerai. Tuo tarpu, po traumos, tyrimo dalyvių nuomone funkcinis nepriklausomumas ženkliai pakito jį NST patyrę asmenys įsivertino patenkinamai. Gauti duomenys pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė

NST patyrusių asmenų nuomonė apie funkcinį nepriklausomumą prieš ir po traumos

Veiksniai nustatantys savarankiškumą	Prieš traumą		Po traumos	
	M	p < 0,05	M	p < 0,05
Laisvė	8,89	0,000	6,19	0,001
Savarankiškumas	9,33	0,000	6,18	0,010
Komunikacija	9,32	0,000	7,42	0,000
Materialinė padėtis	7,99	0,000	6,07	0,000
Sveikata	8,96	0,000	5,5	0,002
Tapatumas (asmens savybių visuma)	8,47	0,000	6,66	0,000
Gyvenimo sąlygos	8,54	0,000	6,3	0,000
Poilsis, kūryba	8,27	0,000	6,42	0,001
Dalyvavimas bendruomenės veikloje	7,6	0,001	5,65	0,005
Šeima: jos įtaka	8,12	0,000	7,26	0,000
Religija (laisvas praktikavimo pasirinkimas)	7,31	0,000	6,51	0,000
Savęs vertinimas (būseną, požiūris į gyvenimą, pasitenkinimas savo būtimi ir kt.)	8,58	0,000	5,93	0,001
Individualių poreikių patenkinimas ir vertinimas	8,49	0,000	5,64	0,004
Socialinė adaptacija	8,65	0,000	6,1	0,000
Funkciniai įgūdžiai (darbiniai, ekonominiai, nepriklausomybė ir kt.)	8,58	0,000	5,85	0,003
Aplinkos ir būsto pritaikymas	9,1	0,000	5,91	0,001
Užimtumas ir įsidarbinimas	8,79	0,000	5,4	0,231

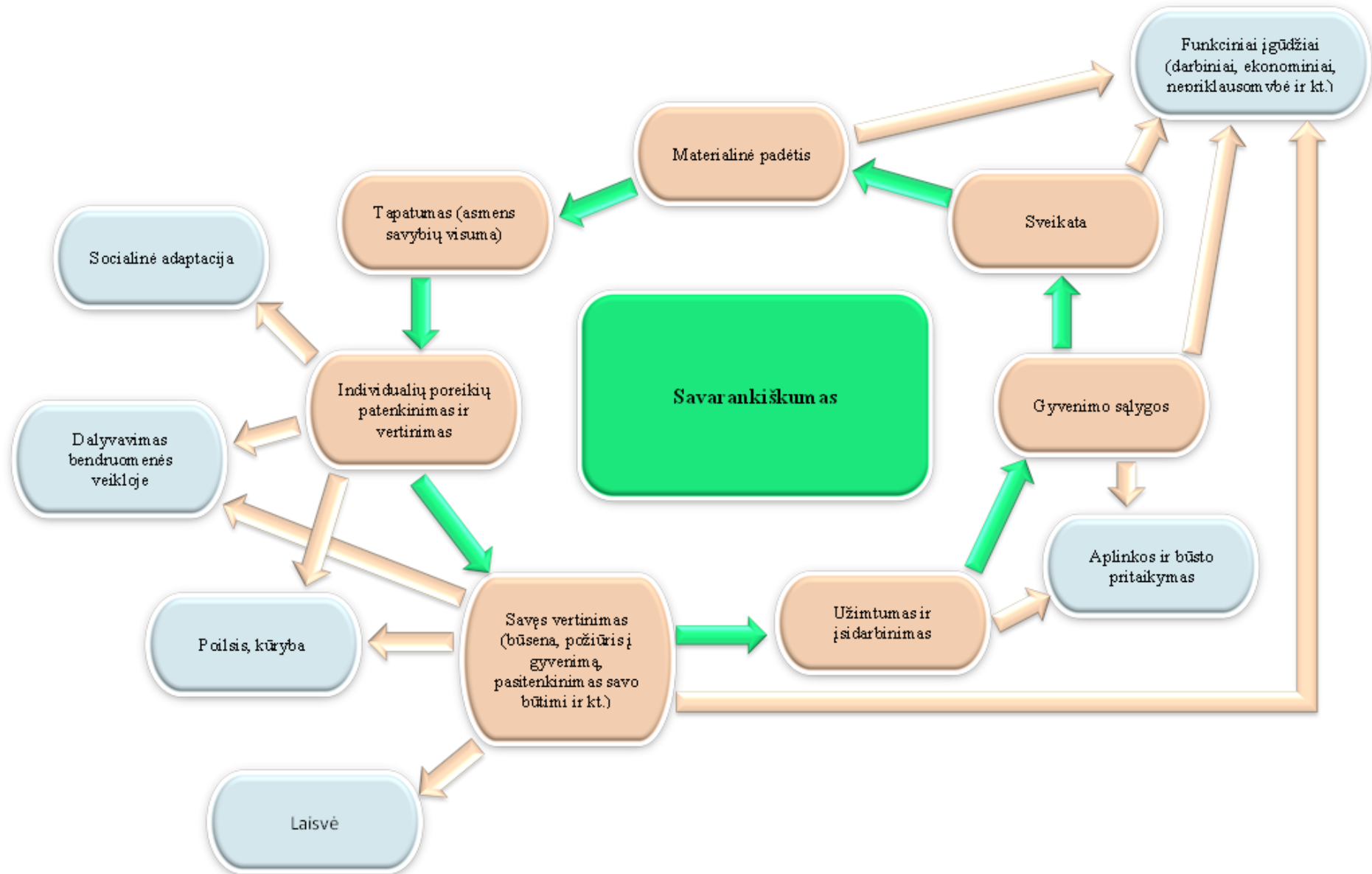
Atskleista respondentų nuomonė apie geriausiai įsivertintus nepriklausomumo veiksnius prieš traumą, tai savarankiškumas (9,33); komunikacija (9,32); aplinkos ir būsto pritaikymas (9,1); sveikata (8,96); užimtumas ir įsidarbinimas (8,79), mažiausiais balais įsivertino, savo materialinę padėtį (7,99), dalyvavimą bendruomeninėje veikloje (7,6); religiją (laisvas praktikavimo pasirinkimas) (7,31). Po traumos respondentai didžiausiais balais įsivertino komunikaciją (7,42); šeimą: jos įtaką (7,26); tapatumą (asmens savybių visumą) (6,66). Tuo tarpu, mažiausi balai tenka, sveikatai (5,5); individualių poreikių patenkinimui ir vertinimui (5,64); dalyvavimą bendruomenės veikloje (5,65); funkciniai įgūdžiai (darbiniai, ekonominiai, nepriklausomybė ir kt.) (5,85).

Apibendrinant respondentų nuomones ir įsivertinimus, galima teigti, kad jiems yra reikšmingi visi prieš ir po traumos funkcinio nepriklausomumo veiksniai, tačiau po traumos respondentams, tampa nereikšmingas užimtumas ir įsidarbinimas. Galima daryti prielaidą, jog dauguma respondentų patyrusių stuburo pažeidimą tampa neįgaliais (juda vėžimėliais, susiduria su dubens organų pakitimais ir pan.), dėl šių priežasčių daugelis negali dirbti, todėl jiems nėra toks svarbus po traumos įsidarbinimo aspektas.

Prieš traumą, tyrimo dalyviai geriausiai įsivertino: *savarankiškumą, komunikaciją, aplinkos ir būsto pritaikymą, sveikatą, laisvę ir užimtumą – įsidarbinimą*, o blogiausiai įvertino savo *materialinę padėtį, dalyvavimą bendruomeninėje veikloje, religiją (laisvas praktikavimo pasirinkimas)*. **Po traumos** tyrimo dalyviai geriausiai įsivertino *komunikaciją, šeimą, jos įtaką ir tapatumą (asmens savybių visumą)*, o blogiausiai įvertino: *sveikatą, individualių poreikių patenkinimą ir vertinimą, dalyvavimą bendruomenėje veikloje, funkcinius įgūdžius (darbiniai, ekonominiai, nepriklausomybė ir kt.)*.

Siekiant nustatyti NST patyrusių asmenų nuomonę apie funkcinės būklės ir funkcinio nepriklausomumo *po traumos* ir *po reabilitacijos* tarpusavio ryšį. Atlikus koreliacinę analizę paaiškėjo, kad NST patyrusių asmenų funkcinė būklė (apsitarnavimo aspektai) labai stipriai koreliuoja su savarankiškumu, o pastarasis labai glaudžiai koreliuoja su *materialine padėtimi* ($r=727$, $p<0,000$), *sveikata* ($r=862$, $p<0,000$), *tapatumu (asmens savybių visuma)* ($r=708$, $p<0,000$), *gyvenimo sąlygomis* ($r=542$, $p<0,000$), *savęs vertinimu (būsena, požiūris į gyvenimą, pasitenkinimas savo būtimi ir kt.)* ($r=765$, $p<0,000$), *individualių poreikių patenkinimu ir vertinimu* ($r=669$, $p<0,000$), *užimtumu ir įsidarbinimu* ($r=679$, $p<0,000$). Taigi, NST patyrusių asmenų funkcinis nepriklausomumas labai stipriai susijęs su NST patyrusių asmenų funkcinė būkle. Šių funkcijų tarpusavio ryšius iliustruoja schema (21 pav.), (išsamesni duomenys pateikti 5 priede, 3 lentelėje).

21 pav. NST patyrusių asmenų funkcinės būklės ir funkcinio nepriklausomumo ryšys (r)



Asmenims po NST sutrinka daugelis sistemų, kurios lemia funkcinis sutrikimus ir funkcinį priklausomumą, vieni iš jų mobilumo sutrikimai, apsitarnavimo, dubens organų funkcijų pakitimai, kurie reikšmingiausi asmenims po NST, dėl ilgalaikio biosocialinių funkcijų sutrikimo darbingumo praradimas, savivertės sumažėjimas ir kt. Dėl šių priežasčių asmenims po NST yra labai svarbu ugdytis funkcinį nepriklausomumą ir gyvybinių funkcijų atgavimą, jų palaikymą, sutrikimų kompensavimą. Funkcinis nepriklausomumas dažniausiai prasideda nuo gebėjimo savarankiškai ir nepriklausomai nuo aplinkinių judėti, susitvarkyti funkcinę būklę t.y. šlapimo ir žarnyno funkcijų kontrolę, nes tai vieni reikšmingiausių veiksnių įtakojančių asmenų funkcinį nepriklausomumą po NST. Tik gebėdamas susitvarkyti organizmo funkcijas (šlapimo pūslės, žarnyno funkcijų kontrolę), gebėdamas gyventi įprastomis normaliomis sąlygomis, neįgalus asmuo galės funkciškai nepriklausomai toliau sėkmingai veikti socialiniame gyvenime.

Tik gebėdamas nepriklausomai susitvarkyti organizmo funkcijas, laisvai judėti aplinkoje asmuo po NST turės galimybę siekti reikšmingų visoms socialinėms grupėms socialinių vaidmenų, kaip darbo, santykių, poilsio srityse.

Išvados

1. Mokslo šaltiniuose nugaros smegenų trauma (NST) traktuojama kaip stuburo smegenų pažeidimas, kurios pasekmė, prarastos judėjimo ar jutimo funkcijos. Asmenims po NST kineziterapija, rehabilitacija ir fizinė veikla daro teigiamą poveikį, gerina judėjimo, apsitarnavimo ir kt. funkcijas, padeda spręsti psichologines bei socialines problemas.

2. Apibendrinus respondentų nuomones paaiškėjo, kad daugeliui tyrime dalyvavusių apklaustųjų labai svarbi sportinė veikla, daugelis jų priklauso sporto draugijoms. Atskleista, kad daugiausiai sportuoja *krūtinės* srityje pažeidimą patyrę asmenys. Populiariausia sporto šaka, kuria užsiima tyrime dalyvavę neįgalieji, yra *krepšinis*.

3. Iškart po traumos taikoma pasyvioji kineziterapijos rūšis *masažas*, aktyvioji kineziterapijos rūšis kurią taiko iškart po traumos yra *gydomieji fiziniai pratimai*. Praėjus ilgesniam laikui po traumos dažniau taikomi *žaidimai* ir *sporto elementai*.

4. Atskleista respondentų nuomonė apie jų funkcinės būklės pakitimus prieš ir po rehabilitacijos:

4.1. Prieš ir po rehabilitacijos respondentai teigiamai vertina *atmintį, bendravimo suvokimą, bendravimo išraišką, socialinį bendravimą, problemų sprendimą* ir kt. Neigiamai vertina *savarankišką judėjimą laiptais, šlapimo pūslės ir žarnyno kontrolę, persikėlimą duše, tualete, vonioje*.

4.2. Po rehabilitacijos respondentų nuomone pagerėjo *apsitarnavimo įgūdžiai, judėjimas vėžimėliu, maudymasis vonioje, bei persikėlimas: lova, kėdė, vėžimėlis*.

5. Tyrimo rezultatai atskleidė daugumos respondentų požiūrį, jog funkcinis nepriklausomumas labai priklauso nuo asmens funkcinės būklės (apsitarnavimo aspektai labai stiprų ryšį turi su savarankiškumu, o pastarasis glaudžiai siejasi su sveikata, tapatumu (asmens savybių visuma) gyvenimo sąlygomis, savęs vertinimu (būsena, požiūris į gyvenimą, pasitenkinimas savo būtimi ir kt.), individualių poreikių patenkinimu ir vertinimu, užimtumu ir įsidarbinimu).

Hipotezė, kad dalyvavimas rehabilitacijoje, įvairių kineziterapijos rūšių (aktyviųjų ir pasyviųjų) taikymas bei aktyvus dalyvavimas sportinėje veikloje turi įtakos ne tik NST patyrusių asmenų funkciniam nepriklausomumui, bet ir jų socialinių vaidmenų valorizacijai (socialinio vaizdinio gerinimui visuomenėje), pasitvirtino; taigi vieni svarbiausių funkcinio nepriklausomumo aspektų asmenims po NST yra tinkamai parinktos kineziterapijos rūšys, sportinė veikla ir rehabilitacija.

Literatūra

1. Adomaitienė, R. (2003). *Taikomoji neįgaliųjų fizinė veikla*. Kaunas: LKKA.
2. Adomaitienė, R., Mikelkevičiūtė, J. (2001). *Negalios fenomenas socialinių teorijų požiūriu*. *Ugdymas, kūno kultūra, sportas*, 4(41), 4 – 14.
3. Algėnaitė, I. (2009). *Socialinio tinklo edukacinės galimybės įgalinant stuburo traumą patyrusius žmones transformuoti karjerą*. Daktaro disertacija. Klaipėda.
4. Ambrozaitis, V.K., Kontautas, E., Špakauskas, B. ir kt.(2006).*Nugaros smegenų pažeidimo patofiziologija*. *Medicina* 42(3), 255-261.
5. Ambrozaitis, K.V. (2003). *Stuburo ir nugaros smegenų chirurgija*. Kaunas.
6. Baranauskienė, I. (2003). *Nežymiai sutrikusio intelekto jaunuolių profesinio rengimo ir profesinės adaptacijos saveika*. Daktaro disertacija: socialiniai mokslai, edukologija (07 S).- Šiauliai.
7. Bitinas, B. (2006). *Edukologinių tyrimų metodologiniai vingiai*. <http://www.su.lt/filemanager/download/3796/12.pdf> (Žiūrėta 2013-01-27).
8. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2000). *Statistika ir jos taikymai I*. Vilnius.
9. Dadelienė, R., Juocevičius, A. (2001). *Asmenų, pažeidusių nugaros smegenis juosmens srityje, fizinių ir funkcinių galių kaita per 4-8 savaičių reabilitacijos laikotarpį*. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas* 2(39), p. 9-15.
10. Daratienė, J. (2011). *Pacientų po nugaros smegenų pažeidimų reabilitacijos pokyčiai*. *Sveikatos mokslai*, 1, 3833 – 3836. Vilnius.
11. Europos komisija (2005). *Vadovas projektų rengėjams*. http://ec.europa.eu/education/programmes/llp/leonardo/guides/lt_6.pdf (Žiūrėta 2013-04-22).
12. Furmanavičius, T. (2001). *Gyvenimo kokybės tyrimai medicinoje*. *Biomedicina*, 2, 128 – 132. Kaunas.
13. Galkienė, A. (2005). *Heterogeninių grupių didaktika: specialieji poreikiai bendrojo lavinimo mokykloje*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
14. Gasparkienė, O. (2000). *Kinezitrapija gydant judamojo aparato sužalojimus: mokomoji priemonė LKKA studentams*. Kaunas: LKKA.
15. Gerber, S. (2003). *Reported pressure ulcer prevention and management techniques by persons with spinal cord injury*. [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(96\)90251-8/abstract](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(96)90251-8/abstract) (žiūrėta 2013-02-02).
16. Hallahan, D. P., Kauffman, J. M. (2003). *Ypatingieji mokiniai. Specialiojo ugdymo įvadas*. Vilnius: Alma littera.

17. Hammond, M.C., Burns, S.C. (2005), *Taip, tu gali! Asmenų po nugaros smegenų pažeidimo savipriežiūros vadovas*. Kaunas: Naujasis lankas.
18. Ivanauskas, M. (2009). *Fizinę negalią turinčių asmenų, dalyvaujančių sportinėje veikloje, gyvenimo kokybė*. Magistro diplominis darbas. Šiauliai.
19. Juocevičius, A., Būtėnaitė, L. (2010). *Lietuvos pacientų nugaros traumų ypatumai 1994 – 2008 m. Gerontologija*, 11 (2), 95 – 102. Vilnius.
20. Juocevičius, A. (2004). *Pacientų su nugaros smegenų pažeidimais fizinės treniruotės efektyvumas. Sveikatos mokslai*, 1 (32), 15-19.
21. Kardelis, K., Karpavičius, K. (2000). *Skirtingo fizinio aktyvumo sveikų ir fiziškai neįgalių paauglių psichosocialinės sveikatos rodiklių lyginamoji analizė. Neįgalusis ugdytinis švietimo sistemos kaitos kontekste* (p. 51 – 57). LKKA
22. Kilkutė, S., Marčiulynaitė, N. (2012). *Pacientų, patyrusių NSP, funkcinės ir emocinės būklės sąsajos. Sveikatos mokslai*, 3, 50 – 53. Vilnius
23. Krikščiūnienė, G. (2008). *Nugaros smegenų trauma patyrusių asmenų dalyvavimo darbo rinkoje socioeducaciniai veiksniai*. Magistro diplominis darbas. Šiauliai.
24. Kriščiūnas, A. (2009). *Reabilitacijos pagrindai*. Kaunas. Vitae Litera.
25. Kriščiūnas, A., Klimtys, A., Savickas, R. (2008). *Reabilitacija*. Kaunas.
26. Kriščiūnas, A. (2006). *Vadovas asmenims po nugaros smegenų pažeidimo ir visiems šalia esantiems*. Vilnius.
27. Kriščiūnas, A., Drigotaitė, N. (2006). *Komplikacijos po nugaros smegenų pažeidimo ankstyvuojanti reabilitacijos laikotarpiu. Medicina*, 42 (11), 877 – 880. Kaunas.
28. Kriščiūnas, A. (2005). *Reabilitacijos sistema Lietuvoje (praeitis, dabartis, ateitis). Medicina*, 41 (3), 246 – 250. Kaunas.
29. Kriščiūnas, A., Mingaila, S. (2005). *Komplikacijų įtaka pacientų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, savarankiškumui ankstyvosios reabilitacijos laikotarpiu. Medicina*, 41 (8), 649 – 654. Kaunas.
30. Kriščiūnas, A., Klimavičius, A., Kimtys, A. (1996). *Reabilitacija*. Kaunas.
31. Krutulytė, G., Vatėnienė, K. (1998). *Fizinė medicina ir reabilitacija*. Vilnius.
32. Klumbys, L. (2001). *Nervų sistemos chirurgija*. Kaunas: Naujasis lankas.
33. Lietuvos statistikos departamentas. (2004). Gyventojai ir soc. statistika. <http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectTable/Omrade0.asp?SubjectCode=S3&ShowNews=OFF&PLanguage=0> (žiūrėta 2013 – 04 – 15).
34. Myers, G. D. (2000). *Psichologija*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.

35. Marčiulynaitė, N. (2008). *Pacientų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, savarankiško veiklos vertinimo reikšmė ergoterapijos taikymui ankstyvuoju reabilitacijos laikotarpiu*. Magistro diplominis darbas. Kaunas.
36. Mažeikis, G., Ruškus, J. (2007). *Neįgalumas ir socialinis dalyvavimas*. VšĮ Šiaulių universiteto leidykla. Šiauliai.
37. Medicinos enciklopedija. (1993). t. 2. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų l-kla.
38. Mikelkevičiūtė, J. (2002). *Taikomosios fizinės veiklos poveikis nežymiai protiškai atsilikusių paauglių savęs vertinimu ir kompetencijos suvokimu*. Daktaro disertacija Kaunas: LKKA
39. Mingaila, S. (2005). *Ligonų po nugaros smegenų pažeidimų funkcinės būklės ir sutrikusios veiklos korekcija, taikant ergoterapiją, ankstyvuoju reabilitacijos laikotarpiu*. Daktaro disertacija. Kaunas.
40. Nacionalinė žmonių su negalia socialinės integracijos 2003 – 2012 metų programa (2002). Valstybės žinios. LRV 2002 m. birželio 7 d. nutarimas 850, p. 75-92.
41. Pasaulinė sveikatos organizacija (1993). <http://www.who.int/en/> (žiūrėta 2013 – 02 – 04).
42. Pėrec, D. (2003). *Motyvai, įtakojantys asmenis su judėjimo negalia po nugaros smegenų pažeidimo dalyvauti reabilitacijos procese*. Magistro diplominis darbas. Kaunas.
43. Poderys, J. (2004). *Kineziologijos pagrindai*. Kaunas. KMU
44. Ruškus, J. (2002). *Negalės fenomenas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
45. Sakalas, A., Vanagas, P ir kt. (2000). *Pramonės įmonių vadyba*. Kaunas: Technologija.
46. Sherril, C. (1998). *Adaptec physicalactivity, recreationandsport: Crossdisciplinaryandlifespan (5 ed)*. Dubuque, IA: BrownandBenchmark.
47. Skučas, K. (2004). *Taikomosios fizinės veiklos įtaka neįgaliųjų, judančių vežimėliu, biosocialiniams įgūdžiams*. *Specialusis ugdymas*, 2 (15), 147 – 152.
48. Skučas, K., Mockevičienė, D. (2009). *Nugaros smegenų pažeidimą patyrusių asmenų gyvenimo kokybę sąlygojantys veiksniai*. *Specialusis ugdymas*, 2 (21), 35 – 42.
49. Skučas, K. (2003). *Taikomosios fizinės ir sportinės veiklos vaidmuo fiziškai neįgaliųjų socializacijoje: socialiniai mokslai, edukologija: daktaro disertacija*. Šiauliai.
50. Stineman, M.G., Marino, R.J., Deutsch, A. (1999). *Functional strategy for classifying patients after traumatic spinal cord Injury*. *Spinal Cord*, 37, 717 – 725.
51. Šukys, U., Juocevičius, A. (2002). *Ligonų, patyrusių sunkią galvos smegenų traumą reabilitacijos efektyvumo analizė*// Lietuvos reabilitologų asociacijos konferencijos „Reabilitacijos metodų ir priemonių efektyvumas“. Birštonas

52. Tasiemski, T. (2000). *Treningsamoooslugi o technikijazdywozkeminwalidzkim. Poradnykdlapacjenta, jegorodzyni, opiekunow i personalu medycznoreabilitacyjnego. Fundacija aktywnejrehabilitacyji. Lenkijos aktyviosios reabilitacijos draugijos metodinė medžiaga.* Warszawa.
53. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2009). *Statistika I ir jos taikymai.* Vilnius: TEV.
54. Vaitkevičiūtė, V. (2007). *Tarptautinių žodžių žodynas Vilnius: Žodynas.*
55. Valentienė, R. (2005). *Ligonių po nugaros smegenų pažeidimo slauga ankstyvosios stacionarinės reabilitacijos laikotarpiu.* Magistro darbas. Kaunas.
56. Vaivadienė, E. (2005). *Komandinio darbo modelis Alytaus apskrities bendrojo lavinimo mokyklose.* Magistro darbas. Vilnius: VPU.
57. Vinikaitytė, J. (2009). *Orumo samprata: neįgalių asmenų sutelktos grupės žvalgomojo tyrimo rezultatai. Jaunųjų mokslininkų darbai, nr.1(22), p. 214-224.*
58. Žigienė, K. (2008). *Reabilitacijos ir fizioterapijos pagrindai.* Kaunas.
59. Wallace, D., Duncan P. W., Lai, S.M. (2002). *ComparisonoftheresponsivenessoftheBarthelIndexandMotorComponentoftheFunctionalIndependenceMeasureinstroke. J ClinEpidemiol. 9 (55), 922 – 8.*

Lina Janušaitė

**ASPECTS OF FUNCTIONAL INDEPENDENCE OF THE INDIVIDUALS
WITH SPINAL CORD INJURIES**

for the Master Thesis

Summary

Scientific analysis literature has shown that a spinal cord injury (SCI) is one of the most relevant medical problems and one of the most serious injuries which results in the affected structure and integrity of a spine. The above-mentioned lesions lead to a variety of functional, morphological spinal cord and spinal nerve root changes, which results in a severe disability and functional dependence. In scientific sources functional independence is treated as a person's ability to function independently and without assistance in one's daily activities.

The hypothesis that the participation in the rehabilitation, the use of various types of physical therapy (active and passive) and the active participation in sporting activities have an impact not only on functional independence of the individuals with SCIs but also on their social role valorization is presented.

The questionnaire survey method was used to conduct an investigation with the purpose to identify the aspects of functional independence of the individuals with SCIs. The study results are summarized with the help of statistical methods (descriptive statistics, non-parametric tests, z scores, correlation analysis).

The study has involved 99 individuals with SCIs.

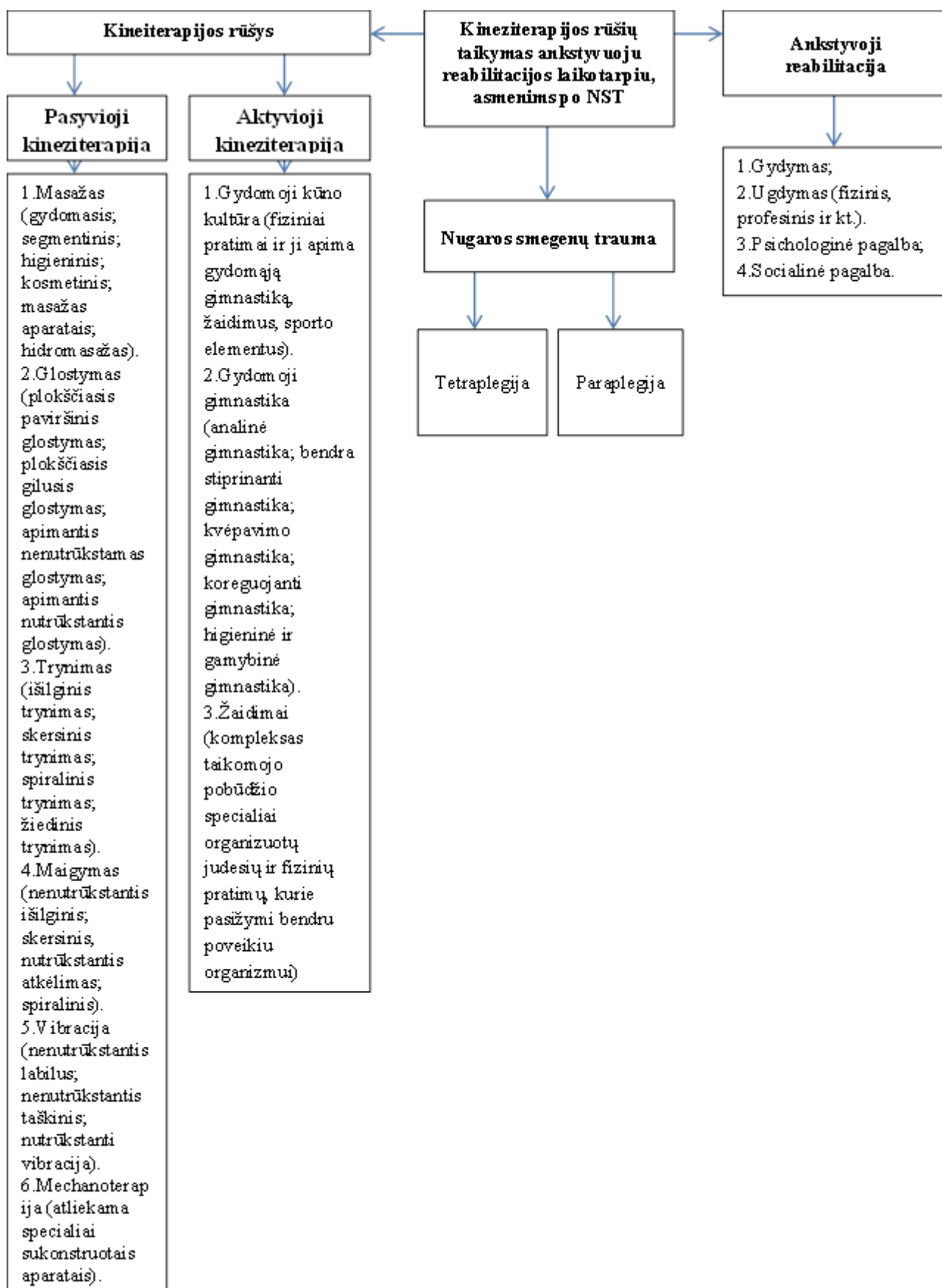
Empirical part examines the aspects of functional independence of the individuals with SCIs. The main conclusions of the empirical study can be summarized as follows:

- After a spinal cord injury massage is usually used, while physiotherapy and stretching therapy are employed the least. Therapeutic exercise is the main active type of physical therapy, which is limited only to the patients with spinal cord injuries.
- The respondents who have suffered a spinal cord injury have generally positively evaluated their memory, communication, perception of communication, expression of communication, social communication, social interaction, problem-solving, while they had a negative view of self-movement up and down the stairs, bladder and bowel control, relocation in the shower, toilet or bath both before and after the rehabilitation.
- According to the respondents, their self-care skills, movement in a wheelchair, bathing and relocation (bed, chair, wheelchair) have improved after the rehabilitation.
- The results have disclosed that the majority of the respondents assume that functional independence depends on a person's functional status, which is linked to independence, while the latter is closely related to health, identity (set of personal characteristics), living conditions, self-esteem (appearance, attitude towards life, satisfaction with one's being, and so on), satisfaction and evaluation of the personal needs, employment and occupation.

Key words: spinal cord injury, functional independence, applicable physical activity, rehabilitation, types of physical therapy.

PRIEDAI

Operacionalizacija



Mielas Respondente,

Šiaulių universiteto socialinės gerovės ir negalės studijų fakulteto taikomosios kūno kultūros vadybos studijų programos II kurso magistrantė *Lina Janušaitė* atlieka tyrimą, kurio tikslas – identifikuoti, NST patyrusių asmenų funkcinio nepriklausomumo aspektus. Jūsų nuomonė yra labai svarbi, todėl prašome atsakyti į visus anketos klausimus. Apklausa yra ANONIMINĖ – nei vardo, nei pavardės rašyti nereikia.

Iškilius klausimams, galite skambinti tel. nr. 868345658 arba rašyti e. p. lina.janusaitė@gmail.com

Jums tinkančius atsakymus įrašykite arba pažymėkite šitaip X									
1. Lytis (pažymėkite apskritimą) →				<input type="radio"/> Moteris		<input type="radio"/> Vyras			
2. Jūsų amžius (įrašykite) →								
3. Šeimyninė padėtis (pažymėkite apskritimą)		<input type="radio"/> Susituokęs(usi)	<input type="radio"/> Nesusituokęs(usi)	<input type="radio"/> Gyvenu kartu nesusituokęs(usi)	<input type="radio"/> Išsiskyręs(usi)	Kita (įrašykite).....			
4. Jei esate sukūręs šeimą, tai kada?			<input type="radio"/> Prieš tampant neįgaliu			<input type="radio"/> Tapus neįgaliu			
5. Jūs gyvenate: (žymėkite tik vieną) <input type="radio"/> Nuosavame bute/name <input type="radio"/> Tėvų bute/name <input type="radio"/> Vaikų bute/name <input type="radio"/> Nuomojamame bute/name <input type="radio"/> Bendrabutyje <input type="radio"/> Pastovios gyvenamosios vietos neturiu <input type="radio"/> Kitur (įrašykite).....				6. Jūsų pagrindinis pajamų šaltinis yra: (žymėkite tik vieną) <input type="radio"/> Atlyginimas <input type="radio"/> Pašalpa <input type="radio"/> Išlaiko vaikai <input type="radio"/> Išlaiko tėvai <input type="radio"/> Vyro (žmonos) atlyginimas <input type="radio"/> Kita (įrašykite).....					
7. Jūsų užsiėmimas (kur ir kuo dirbate?)			8. Jūsų išsilavinimas						
(įrašykite).....		Bedarbis	Nebaigtas vidurinis	Vidurinis	Spec. vidurinis	Aukštesnysis	Aukštasis (kolegijos)	Aukštasis (bakalauras)	Aukštasis (magistras)
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ar Jūs šiuo metu sportuojate? <input type="radio"/> Taip (įrašykite kur ir kokią sporto šaką)..... <input type="radio"/> Ne, bet norėčiau (įrašykite kur ir kokią sporto šaką)..... <input type="radio"/> Ne, neplanuoju									
10. Laisvalaikis (galimi keli atsakymai)		<input type="radio"/> Skaitau knygas	<input type="radio"/> Bendrauju su draugais	<input type="radio"/> Lankau dienos centrą	<input type="radio"/> Sportuoju	<input type="radio"/> Užsiimu rankdarbiais	Kita (įrašykite)		

11. Fizinis aktyvumas					
1. Esate kokios nors sporto draugijos narys? Taip O Ne O					
Jei atsakėte Taip (pažymėkite):	1	2	3	4	5 ir daugiau
2.Kiek kartų per savaitę sportuojate (treniruojatės)?	O	O	O	O	O
Pažymėkite	0-1	2-3	4-5	6 ir daugiau	
3.Kiek metų sportuojate (treniruojatės)?	O	O	O	O	
12. Jūsų nugaros smegenų pažeidimo vieta, (pažymėkite) Kaklo O Krūtinės O Juosmens O					
13. Kelintas pažeistas stuburo slankstelis? (rašykite) _____					

14. Jūsų nuomone kurie iš paminėtų teiginių labiausiai nusako Jūsų savarankiškumą iki traumos ir po traumos? (vertinkite skalėje nuo 1 iki 10, kur 1- labai blogai, o kur 10 – labai gerai)

Teiginiai nusakantys savarankiškumą	Jūsų nuomonė apie savarankiškumą iki traumos										Jūsų nuomonė apie savarankiškumą po traumos									
	Labai blogai					Labai gerai					Labai blogai					Labai gerai				
1.Laisvė	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.Savarankiškumas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.Komunikacija	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.Materialinė padėtis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.Sveikata	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.Tapatumas (asmens savybių visuma)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.Gyvenimo sąlygos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.Poilsis,kūryba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.Dalyvavimas bendruomenės veikloje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.Šeima: jos įtaka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.Religija (laisvas praktikavimo pasirinkimas)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.Savęs vertinimas (būsena, požiūris į gyvenimą, pasitenkinimas savo būtimi ir kt.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.Individualių poreikių patenkinimas ir vertinimas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.Socialinė adaptacija	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.Funkciniai įgūdžiai (darbiniai, ekonominiai, nepriklausomybė ir kt.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.Aplinkos ir būsto pritaikymas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.Užimtumas ir įsidarbinimas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15. Kokių kineziterapijos rūšių funkciniam nepriklausomumui ugdyti pasigedote ankstyvuojų reabilitacijos laikotarpiu?

(įrašykite).....

16. Kokių kineziterapijos rūšių funkciniam nepriklausomumui ugdyti pasigendate po reabilitacijos?

(įrašykite).....

17. Kineziterapijos rūšys, kurias taikėte/taikote po nugaros smegenų traumas (Pažymėkite labiausiai tinkantį atsakymą X)

Kineziterapijos rūšys	Kineziterapijos rūšys kurias taikėte po traumas					Kineziterapijos rūšys kurias taikote šiuo metu				
	Nieka da	Kartais	Tai taikau Tai netai kau	Dažnai	Visada	Nieka da	Kartais	Tai taikau Tai netai kau	Dažnai	Visada
Pasyviosios kineziterapijos rūšys										
1. Masažas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Mechanoterapija (atliekama specialiai sukonstruotais aparatais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Tempimo-terapija (gydymo metodas, kai tempiant mechaniniu būdu pagal išilginę ašį, stengiamasi atitraukti, pailginti tam tikras žmogaus kūno vietas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktyviosios kineziterapijos rūšys										
4. Gydomoji kūno kultūra (fiziniai pratimai ir ji apima gydomąją gimnastiką, žaidimus, sporto elementus).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Žaidimai (kompleksas taikomojo pobūdžio specialiai organizuotų judesių ir fizinių pratimų, kurie pasižymi bendru poveikiu organizmui)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Sporto elementai (plaukimas, irklavimas, slidinėjimas, važinėjimas vėžimėliu ir kt.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Įsivertinkite savo savarankiškumą (Funkcinio Nepriklausomumo Testu) prieš ankstyvąją reabilitaciją ir po ankstyvosios reabilitacijos (vertinimo balai, priede)

Savarankiškumas (FNT)	Prieš reabilitaciją	Po reabilitacijos
1. Valgymas		
2. Asmens higiena		
3. Vonia (šluostymasis, muilinimasis)		
4. Viršutinės kūno dalies apsirengimas		
5. Apatinės kūno dalies apsirengimas		
6. Tualetas		
7. Šlapimo pūslės kontrolė		
8. Žarnyno kontrolė		
9. Persikėlimas: lova, kėdė, vėžimėlis		
10. Persikėlimas: tualetas		
11. Persikėlimas: dušas ir vonia		
12. Judėjimas: ėjimas/vėžimėlis		
13. Judėjimas: laiptai		
14. Bendravimas: suvokimas		
15. Bendravimas: išraiška		
16. Socialinis bendravimas		
17. Problemų sprendimas		
18. Atmintis		

Ačiū už sugaištą laiką ☺

NST patyrusių asmenų funkcinės būklės ir funkcinio nepriklausomumo ryšys

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Laisvė	/	0,625**	0,540**	0,583**	0,669**	0,426**	0,486**	0,536**	0,623**	0,569**	0,193	0,410**	0,154	0,383**
2. Savarankiškumas	0,625**	/	0,727**	0,862**	0,708**	0,542**	0,491**	0,327*	0,765**	0,669**	0,244	0,482**	0,550**	0,679**
3. Materialinė padėtis	0,540**	0,727**	/	0,809**	0,567**	0,756**	0,580**	0,381**	0,754**	0,670**	0,436**	0,736**	0,561**	0,645**
4. Sveikata	0,583**	0,862**	0,809**	/	0,589**	0,634**	0,535**	0,321*	0,806**	0,706**	0,372**	0,649**	0,509**	0,59**
5. Tapatumas (asmens savybių visuma)	0,669**	0,708**	0,567**	0,589**	/	0,334*	0,522**	0,415**	0,664**	0,489**	0,178	0,420**	0,145	0,379**
6. Gyvenimo sąlygos	0,426**	0,542**	0,756**	0,634**	0,334*	/	0,719**	0,384**	0,737**	0,69**	0,315*	0,632**	0,616**	0,408**
7. Poilsis, kūryba	0,486**	0,491**	0,580**	0,535**	0,522**	0,719**	/	0,598**	0,746**	0,736**	0,486**	0,599**	0,439**	0,371**
8. Dalyvavimas bendruomenės veikloje	0,536**	0,327*	0,381**	0,321*	0,415**	0,384**	0,598**	/	0,464**	0,629**	0,529**	0,518**	0,194	0,178**
9. Savęs vertinimas (būseną, požiūris į gyvenimą, pasitenkinimas savo būtimi ir kt.)	0,623**	0,765**	0,754**	0,806**	0,664**	0,737**	0,746**	0,464**	/	0,839**	0,305*	0,679**	0,483**	0,515**
10. Individualių poreikių patenkinimas ir vertinimas	0,569**	0,669**	0,670**	0,706**	0,489**	0,690**	0,736**	0,629**	0,839**	/	0,656**	0,750**	0,624**	0,542**
11. Socialinė adaptacija	0,193	0,244	0,436**	0,372**	0,178	0,315*	0,486**	0,529**	0,305*	0,656**	/	0,668**	0,47**	0,355**
12. Funkciniai įgūdžiai (darbiniai, ekonominiai, nepriklausomybė ir kt.)	0,410**	0,482**	0,736**	0,649**	0,420**	0,632**	0,599**	0,518**	0,679**	0,750**	0,668**	/	0,539**	0,394**
13. Aplinkos ir būsto pritaikymas	0,154	0,550**	0,561**	0,509**	0,145	0,616**	0,439**	0,194	0,483**	0,624**	0,470**	0,539**	/	0,676**
14. Užimtumas ir įsidarbinimas	0,383**	0,679**	0,645**	0,590**	0,379**	0,408**	0,371**	0,178	0,515**	0,542**	0,355**	0,394**	0,676**	/

** P=0,001 *P=0,005

NST patyrusių asmenų funkcinė būklė, prieš reabilitaciją, tarpusavio ryšys

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Valgymas	/	0,682**	0,692**	0,568**	0,669**	0,659**	0,579**	0,597**	0,606**	0,598**	0,568**	0,576**
2. Asmens higiena	0,682**	/	0,810**	0,537**	0,519**	0,759**	0,712**	0,694**	0,574**	0,623**	0,579**	0,577**
3. Vonia (šluostymasis, muilinimasis)	0,692**	0,810**	/	0,637**	0,701**	0,724**	0,552**	0,553**	0,593**	0,599**	0,581**	0,604**
4. Viršutinės kūno dalies apsirengimas	0,568**	0,537**	0,637**	/	0,792**	0,585**	0,403**	0,470**	0,474**	0,468**	0,455**	0,428**
5. Apatinės kūno dalies apsirengimas	0,669**	0,519**	0,701**	0,792**	/	0,715**	0,536**	0,559**	0,520**	0,576**	0,551**	0,555**
6. Tualetas	0,659**	0,759**	0,724**	0,585**	0,715**	/	0,879**	0,878**	0,782**	0,883**	0,838**	0,730**
7. Šlapimo pūslės kontrolė	0,579**	0,712**	0,552**	0,403**	0,536**	0,879**	/	0,941**	0,791**	0,847**	0,829**	0,766**
8. Žarnyno kontrolė	0,597**	0,694**	0,553**	0,470**	0,559**	0,878**	0,941**	/	0,794**	0,887**	0,858**	0,688**
9. Persikėlimas: lova, kėdė, vėžimėlis	0,606**	0,574**	0,593**	0,474**	0,520**	0,782**	0,791**	0,794**	/	0,875**	0,909**	0,801**
10. Persikėlimas: tualetas	0,598**	0,623**	0,599**	0,468**	0,576**	0,883**	0,847**	0,887**	0,875**	/	0,949**	0,789**
11. Persikėlimas: dušas ir vonia	0,568**	0,579**	0,581**	0,455**	0,551**	0,838**	0,829**	0,858**	0,909**	0,949**	/	0,795**
12. Judėjimas: ėjimas/vėžimėlis	0,576**	0,577**	0,604**	0,428**	0,555**	0,730**	0,766**	0,688**	0,801**	0,789**	0,795**	/

** P=0,001 *P=0,005

NST patyrusių asmenų funkcinė būklė, po reabilitacijos, tarpusavio ryšys

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Valgymas	/	0,371**	0,402**	0,515**	0,478**	0,427**	0,314**	0,343**	0,447**	0,400**	0,403**	0,434**
2. Asmens higiena	0,371**	/	0,819**	0,620**	0,555**	0,629**	0,468**	0,508**	0,624**	0,538**	0,505**	0,331**
3. Vonia (šluostymasis, muilinimasis)	0,402**	0,819**	/	0,776**	0,720**	0,660**	0,479**	0,573**	0,790**	0,701**	0,672**	0,451**
4. Viršutinės kūno dalies apsirengimas	0,515**	0,620**	0,776**	/	0,869**	0,512**	0,451**	0,546**	0,688**	0,634**	0,577**	0,406**
5. Apatinės kūno dalies apsirengimas	0,478**	0,555**	0,720**	0,869**	/	0,600**	0,512**	0,497**	0,688**	0,649**	0,598**	0,538**
6. Tualetas	0,427**	0,629**	0,660**	0,512**	0,600**	/	0,677**	0,578**	0,702**	0,702**	0,649**	0,730**
7. Šlapimo pūslės kontrolė	0,314**	0,468**	0,479**	0,451**	0,512**	0,677**	/	0,861**	0,637**	0,665**	0,609**	0,644**
8. Žarnyno kontrolė	0,343**	0,508**	0,573**	0,546**	0,497**	0,578**	0,861**	/	0,714**	0,735**	0,673**	0,411**
9. Persikėlimas: lova, kėdė, vėžimėlis	0,447**	0,624**	0,790**	0,688**	0,688**	0,702**	0,637**	0,714**	/	0,937**	0,931**	0,590**
10. Persikėlimas: tualetas	0,400**	0,538**	0,701**	0,634**	0,649**	0,702**	0,665**	0,735**	0,937**	/	0,954**	0,619**
11. Persikėlimas: dušas ir vonia	0,403**	0,505**	0,672**	0,577**	0,598**	0,649**	0,609**	0,673**	0,931**	0,954**	/	0,626**
12. Judėjimas: ėjimas/vėžimėlis	0,434**	0,331**	0,451**	0,406**	0,538**	0,730**	0,644**	0,411**	0,590**	0,619**	0,626**	/

** P=0,001 *P=0,005