

*Mokslinis straipsnis*

## Asmenų po nugaros smegenų pažeidimo savarankiškumo, fizinės aplinkos ir užimtumo sąsajų vertinimas

A. Adomavičienė<sup>1,2</sup>, A. Juocevičius<sup>1,2</sup>, I. Raudonytė<sup>1,2</sup>, A. Valiulis<sup>1</sup>, J. Bernatavičius<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra

<sup>2</sup> Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centras

### Santrauka

Pasaulinė sveikatos organizacija pripažįsta aplinkos svarbumą, pabrėždama jos dvejopą poveikį tiek sveikam, tiek neįgaliajam, tiek senyvo amžiaus žmogui: padeda funkcionuoti arba sudaro kliūtis. Pritaikyta aplinka neįgaliesiems sudaro sąlygas savarankiškumui kasdieninėse ir darbinėse veiklose, teigiamai veikia neįgaliojo identitetą, užtikrina jo visavertį socialinį dalyvavimą bei užimtumą [1]. *Tyrimo tikslas:* nustatyti ir įvertinti asmenų po nugaros smegenų pažeidimo funkcinio savarankiškumo, fizinės aplinkos ir užimtumo sąsajas. *Tyrimo metodai:* tyrimas buvo atliktas 2012–2013 metais „Landšafto terapijos ir rekreacijos centre“ Monciškių kaime, Šventojoje. Tyrime dalyvavo 79 asmenys po nugaros smegenų pažeidimo. Tyrimo metu buvo vertinamas asmenų po NSP funkcinis savarankiškumas ir mobilumas taikant FNT ir Bartelio indeksą. Taikant TFK versiją asmenims po NSP, buvo vertinamos kūno funkcijos, veiklos ir jų ribotumai, bei dalyvumas ir suvaržymai. Vertinant TFK aplinkybių (aplinkos ir asmenybinių veiksmų) komponentus buvo analizuojami galimi aplinkos kliuviniai ar lengviniai. LSQ (*Life Situation Questionnaire*) klausimynas

buvo taikomas vertinant asmenų po NSP aktyvumą kasdieninėse ir darbinėse veiklose ir užimtumas.

### Raktažodžiai:

NSP, TFK, funkcinis savarankiškumas, užimtumas, fizinės aplinkos pritaikymas

### Įvadas

Nugaros smegenų pažeidimas yra viena sunkiausių traumų, kuri sutrikdo asmens biopsichosocialines funkcijas. Asmuo patyręs stuburo traumą gali ne tik laikinai, tačiau ir visam gyvenimui prarasti savarankiško mobilumo, judėjimo bei apsitarnavimo galimybes, nepriklausomumą kasdieninėse ir darbinėse veiklose, prarasti socialinę padėtį visuomenėje bei profesines galimybes ir materialinę gerovę [2]. Pasaulinė sveikatos organizacija 2001 metais pateikė Tarptautinę funkcionavimo, neįgalumo ir sveikatos klasifikaciją (TFK), kaip biopsichosocialinį modelį, apimančią ir leidžiantį įvertinti visus asmens funkcionavimo aspektus [1, 3].

Tarptautinėje funkcionavimo, neįgalumo ir sveikatos klasifikacijoje atsispindi biopsichosocialinis požiūris į negalią, sintezuojantis skirtingus sveikatos modelius – biologinį, individualų ir socialinį. Asmens funkcionavimas yra sveikatos būklės ir aplinkos bei asmenybės veiksmų sąveika, kuri yra dinamiška: vieno elemento

---

Adresas: A. Adomavičienė

Vilniaus universiteto ligoninės

Santariškių klinikų Reabilitacijos,

fizinės ir sporto medicinos centras

J. Kairiūkščio g. 2,

08411 Vilnius

El. paštas: [ausra.adomaviciene@gmail.com](mailto:ausra.adomaviciene@gmail.com)

pokyčiai sukelia kito arba kitų elementų pokyčius, pats neįgalumas gali turėti įtakos sveikatos būklei [3, 4]. Egzistuoja daug aplinkos apibūdinimų, tačiau vienas iš teisingiausių būtų, kad aplinka yra fizinės, psichosocialinės, politinės ir kultūrinės aplinkos visuma, kurioje neįgalusis gyvena. Ir visi šie veiksniai turi didelę įtaką žmogaus savarankiškumui tiek kasdieninėse, tiek darbinėse veiklose bei jo užimtumui. O kad žmogus būtų savarankiškas, jo gyvenamoji, darbo, laisvalaikio, judėjimo ir kt. aplinkos turi būti adaptuotos jo poreikiams [2, 5].

TFK dalyvavimą kasdieninėje veikloje apibūdina, kaip sąveiką tarp žmogaus funkcinių galimybių ir aplinkos, kurioje jie gyvena [1, 3, 4]. Įvairūs aplinkos veiksniai gali turėti įtakos neįgalaus ar senyvo amžiaus žmogaus funkciniam ribotumui ir apriboti savarankiškumo veiksmą. Aplinka gali būti kaip pagalbinė priemonė prarastosioms funkcijoms kompensuoti ir asmens dalyvumo bei savarankiškumo užtikrinimui [2, 6]. Tyrimais įrodyta, kad namų aplinka turi įtakos asmens funkciniam savarankiškumui. Harris ir kt. savo darbe nurodo, kad asmenys, turintys judėjimo negalią, namų aplinkoje praleidžia didžiąją savo laiko dalį ir jiems yra daug sunkiau prisitaikyti prie nepritaikytos aplinkos [2]. Daugelio sričių specialistai: gerontologijos, psichologijos, ergoterapijos ir reabilitacijos aiškinasi poveikį tarp aplinkos pritaikymo ir savarankiškumo bei užimtumo [4, 5]. Atlikti tyrimai įvairiose pasaulio šalyse parodė, kad žmogus turėdamas adaptuotą gyvenamąją aplinką yra daug savarankiškesnis, negu gyvenantys įprastoje, nepritaikytoje aplinkoje. Dėl to blogėja žmonių savijauta, mažėja užimtumas, o didėja priklausomumas ir blogėja gyvenimo kokybė [7, 8]. S. L. Stark ir kt. savo tyrime apie gyvenamosios aplinkos pritaikymą išsiaiškino, kad senyvo amžiaus asmeniui, nors kartą nepavykus atlikti veiklos dėl aplinkos kliuvinių, daugiau jis šios veiklos nebando ir atlikti. Tai įrodo, kad gyvenamosios aplinkos pritaikymas yra svarbus ne tik žmonių kasdieniniam savarankiškumui, tačiau įtakoja ir jų užimtumą, o ypač senyvo amžiaus asmenims bei neįgaliesiems [6, 8, 9].

Užimtumas – pagrindinė ergoterapijos sritis. „Užimtumas – tai veikla, kuri yra atliekama kasdieną“. Užimtumas suteikia gyvenimui pilnumo ir prasmę [13]. Užimtumas – kasdienės veiklos, kurios įvardija, organizuoja, suteikia vertę ir prasmę individams ir kultūrai. Užimtumas tai visos veiklos, kuriomis žmonės užima save, įskaitant savęs priežiūrą, džiaugimąsi gyvenimu, bendradarbiavimą su savo bendruomenės socialinėmis ir ekonominėmis struktūromis [14]. Ergoterapijos pagrindas yra žmogaus veikla ir užimtumas, kuri apibrėžiama kaip „įprastas kasdienis triūsas“ [10]. Kanados ergoterapeutų

asociacija apibūdina užimtumą kaip veiksmus ar užduotis, kuriems atlikti reikia laiko ir energijos – tai apsitarnavimas, darbas bei laisvalaikio užsiėmimai. O G. Kielhofner, apibendrinamas žmogaus veiklą (užimtumą), ją apibūdina kaip reikšmingą darbą, laisvalaikio ar kasdienio gyvenimo užsiėmimus žmogaus fizinės ir socialinės aplinkos kontekste [10, 11]. Užimtumas susideda iš trijų sričių: 1. Kasdienė veikla, kuri apima savęs išlaikymą, kasdienį tualetą, apsirengimą, prausimąsi, valgymą, mobilumą, bendravimą bei lytinį gyvenimą. 2. Produktyvioji veikla arba darbas apima namų išlaikymą, rūpinimąsi kitais, mokymąsi ir profesinę veiklą. 3. Žaidimai arba laisvalaikis apima žaidimus arba laisvalaikio praleidimą priklausomai nuo paciento amžiaus [12].

„Ergoterapija“ apibrėžiama kaip gydymo metodas, kurio tikslas – pacientų gyvybinių funkcijų atgavimas, jų palaikymas, sutrikimų kompensavimas. Taikant ergoterapiją, galima pagerinti pacientų kasdieninę veiklą bei savarankiškumą [15, 14]. Ši veikla turi padėti pacientams savarankiškai gyventi, atsižvelgiant į jų norus, poreikius [12, 16]. A. Wilcock ergoterapiją vertina kaip esminę neįgalaus žmogaus gyvenimo dalį, kur pagrindinę vietą užima užimtumas. Ji teigia, kad veikla būtina ir leidžia žmogui patenkinti įgimus biologinius, socialinius bei kultūrinius poreikius, kad asmuo galėtų adaptuotis prie naujai pasikeitusių aplinkos sąlygų [16].

**Tyrimo tikslas** – nustatyti ir įvertinti asmenų po nugaros smegenų pažeidimo funkcinio savarankiškumo, fizinės aplinkos ir užimtumo sąsajas.

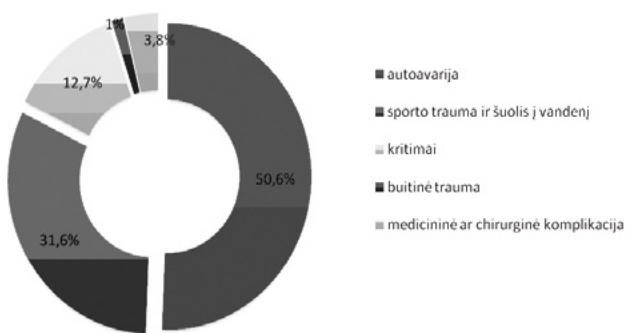
### **Tyrimo kontingentas ir metodai**

Tyrimas buvo atliktas 2012–2013 metais „Landšafto terapijos ir rekreacijos centre“ birželio–rugpjūčio mėnesiais vykusiose vasaros stovyklose, kurias organizuoja Lietuvos Paraplegikų Asociacija. Tyrime dalyvavo 79 asmenys po nugaros smegenų pažeidimo.

Tyrimui atlikti buvo pasirinktas anketinės apklausos metodas, taikant LSQ (*Life Situation Questionnaire*) klausimyną, kurio tikslas buvo išsiaiškinti asmenų po NSP fizinės, socialinės ir ekonominės būklės aspektus tiesiogiai susijusius su jų savarankiškumu kasdieninėse, darbinėse veiklose ir užimtumu. Tiesioginio tyrimo metu buvo vertinamas asmenų po NSP funkcinis savarankiškumas ir mobilumas pagal FNT ir Bartelio indeksą. TFK pilnoji versija asmenims po NSP (angl. *Core set for spinal cord injury*) buvo pasirinkta, kad įvertinti informaciją apie kūno funkcijas, veiklas ir dalyvumą ir jų ribotumus ir suvaržymus, bei įvertinti aplinkos veiksnius ir aplinkybes.

## Rezultatai ir jų aptarimas

Tyrime dalyvavo 79 asmenys po nugaros smegenų pažeidimo, 34 (43,3 proc.) tiriamųjų patyrę NSP kaklinėje stuburo dalyje, 36 (45,6 proc.) respondentai NSP patyrę krūtininėje stuburo dalyje, o 9 (11,4 proc.) juosmens stuburo dalyje. 70 (88,6 proc.) tiriamųjų buvo vyrai, o 9 (11,4 proc.) moterys. Tiriamųjų amžiaus vidurkis  $35 \pm 8,76$  metai, jauniausiam asmeniui buvo 21 metų, o vyriausiam 55 metai. NSP priežastys: 40 (50,6 proc.) – autoavarija, 25 (31,6 proc.) – sporto trauma ir šuolis į vandenį, 10 (12,7 proc.) – kritimai, 3 (3,8 proc.) – medicininė ar chirurginė komplikacija (1 pav.). Laikotarpis,



1 pav. Nugaros smegenų pažeidimo priežastys

praėjęs po NSP, vidutiniškai siekė  $8,55 \pm 5,514$  metų (1,3–26 metai).

Remiantis PSO pagal gyvenimo trukmę vyresni žmonių skirstomi į jaunas žmogus (iki 40–44 metų), vidutinio amžiaus žmogus (45–59 metai), pagyvenęs (60–74), senas (75–89) bei 90 ir vyresni ilgaamžiai. Todėl analizuojant savarankiškumą kasdieninėse ir darbinėse veiklose, tiriamieji buvo suskirstyti į grupes pagal amžių: 1 grupė – 58 (73,4 proc.) jaunesnio amžiaus tiriamieji (iki 40 metų), 2 grupė – 21 (26,6 proc.) vyresnio amžiaus (virš 40 metų) tiriamasis. Įvertinus funkcinį savarankiškumą taikant FNT ir Barthel index testus, rezultatai rodo, kad vyresnio amžiaus grupės tiriamieji yra savarankiškesni nei jaunesnio amžiaus tiriamieji. Jauno amžiaus tiriamųjų bendras FNT vidurkis  $108,78 \pm 10,13$  balai, kai vyresnio amžiaus tiriamųjų –  $114,05 \pm 8,896$  balai. Jaunų tiriamųjų grupės bendras Barthel index rezultatas  $69,57 \pm 13,8$  balai, atitinkamai 2 grupės –  $75,71 \pm 10,75$  balai (lentelė).

Galima būtų teigti, kad didesnis savarankiškumo lygis stebimas vyresnių tiriamųjų tarpe, kadangi tiriamieji ilgesnį laiką gyvena neįgaliojo vežimėlyje ir per ilgesnį laiką yra geriau adaptavęsi apsitarnaujant, tvarkantis buityje ar dirbant darbe. Tyrimo rezultatai rodo,

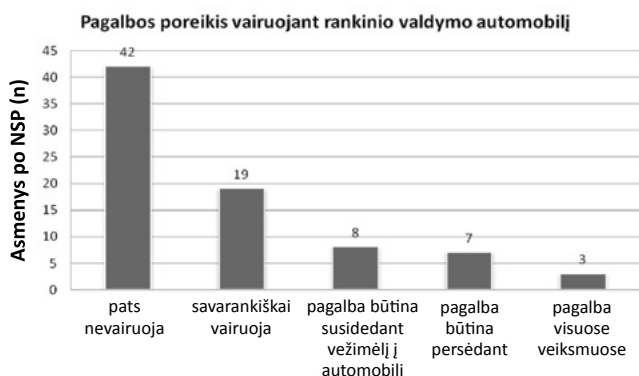
Lentelė. Funkcinio savarankiškumo pasiskirstymas tarp tiriamųjų grupių

	FNT rezultatai (vidurkis)	Barthel rezultatai (vidurkis)	p
1 grupė (jauno amžiaus tiriamieji)	$108,78 \pm 10,13$	$69,57 \pm 13,8$	$p > 0,005$
2 grupė (vyresnio amžiaus tiriamieji)	$114,05 \pm 8,89$	$75,71 \pm 10,75$	$p > 0,005$

kad didesnis funkcinis aktyvumas ir užimtumas stebimas taipogi vyresnių tiriamųjų grupės (virš 40 metų) tarpe. Jaunų tiriamųjų grupės 29 tiriamieji nurodo, kad jiems būtina šeimos narių pagalba tvarkantis kiekvieną dieną namų ruošoje bei atliekant buitines darbus, kai vyresnių grupės tik 6 tiriamieji teigia, kad šeimos pagalba būtina kiekvieną dieną jiems tvarkantis namuose, o 14 nurodo kaip pagalbą „kartais“. Lyginant tiriamųjų savarankišką išvykimą iš namų, apsipirkimą parduotuvėse, bei biurokratinių reikalų tvarkymą stebima panaši tendencija, rodanti vyresnių asmenų po NSP didesnę aktyvumą bei savarankiškumą. Išvyksta į parduotuves ar tvarkyti reikalus jaunų grupės tiriamieji vidutiniškai 1–3 kartus per mėnesį, kai vyresnių grupės tiriamieji nurodo išvykstantys 3–4 kartus per mėnesį. Daugeliu atvejų asmenų po NSP savarankiškumas ir užimtumo galimybės priklauso nuo gyvenamosios vietos, gyvenamojo būsto aplinkos pritaikymo bei gebėjimo savarankiškai vairuoti specialųjį rankinio valdymo automobilį, bei nuo aplinkinių pagalbos poreikio.

53 (67,1 proc.) tiriamieji gyvena mieste, o 26 (32,9 proc.) kaime. Nuosavame name gyvena 33 (41,8 proc.) tiriamųjų, iš kurių 16 (21,6 proc.) gyvenamoji aplinka yra pilnai pritaikyta pagal jų negalią. Vertinant pagal TFK aplinkos veiksmų komponentus, 55 proc. tiriamųjų nurodo gyvenimą nuosavame name kaip aplinkos veiksmų didelį lengvinį, 46 (58,2 proc.) tiriamųjų gyvena daugiabučiame name, iš kurių 27 (56,3 proc.) namų aplinka pritaikyta tik dalinai: dažniausiai pritaikytas tik įvažiavimas į namus (nuožulna ar pandusas), pritaikyta vonia ar tualetas. Vertinant pagal TFK, 45 proc. tiriamųjų tokią gyvenamąją aplinką vertina kaip vidutinį ir nedidelį kliuvinį. 49 (62,4 proc.) tiriamieji yra savarankiški judant namų aplinkoje, neturi sunkumų patenkant į iš būsto, o viešojoje aplinkoje susiduria su dažniausiai nepritaikytos aplinkos barjeriais: laiptais, per stacioniais nuožulnomis, slenksčiais ir siauromis durimis. Nepritaikytos ar blogai pritaikytos aplinkos veiksniai mažina asmenų po NSP savarankiškumą bei riboja užimtumo galimybes [17, 18].

Savarankiškas vairavimas yra vienas pagrindinių veiksnių, žymiai praplečiančių asmenų po NSP užimtumo galimybes. 37 (69,7 proc.) tiriamieji savarankiškai vairuoja specialųjį rankinio valdymo automobilį, patys persėda ir susideda neįgaliojo vežimėlį į/iš automobilio. Tik 8 (6,6 proc.) iš jų, t. y. asmenims su tetraplegija, reikalinga pagalba susidedant neįgaliojo vežimėlį į automobilį. Persėdant į automobilį, minimali pagalba reikalinga 7 (18,6 proc.) tiriamųjų, o 3 (7,3 proc.) – reikalinga didelė pagalba tiek persėdant, tiek susidedant vežimėlį į automobilį (2 pav.).



2 pav. Asmenų po NSP pagalbos poreikis vairuojant rankinio valdymo automobilį

dirbiniai, medžio darbai, darbai pagal užsakymus). Asmenys po NSP nurodo pagrindinius veiksnius, ribojančius neįgaliųjų darbinės galimybes: 19 (24,1 proc.) tiriamųjų nurodo nepritaiktą darbo aplinką, 28 (34,1 proc.) nepritaiktą darbo vietą ir 7 (13 proc.) nepritaiktas darbo funkcijas bei neigiamą darbdavio požiūrį į neįgaliuosius – 33 (41,5 proc.) tiriamieji. Asmenų po NSP darbo suradimui ir išlaikymui turi įtakos ir savarankiškas vairavimas. 28 dirbantys tiriamieji savarankiškai vairuoja automobilį, 4 dirbantieji yra dalinai savarankiškai vairuojant, t. y. reikia pagalbos susidedant vežimėlį į/iš automobilio. 72,5 proc. dirbančių tiriamųjų pagal TFK aplinkos veiksnių įvertinimą, galimybę savarankiškai vairuoti automobilį, nurodo kaip visišką lengvinys, kai daugumai nedirbančių tai didelis kliuvynys.

Mūsų tyrime dalyvavusių asmenų po NSP savarankiškumas bei užimtumas priklauso ne tik nuo individualių fizinės ir funkcinės būklės galimybių, tačiau ne mažiau svarbūs yra fizinės aplinkos veiksniai. Funkciškai savarankiškesni asmenys dažniausiai yra aktyvesni kasdieninėse ir darbinėse veiklose, pasižymi didesniu užimtumu. Tačiau fizinė aplinka dažnai apriboja jų užimtumą, o nuolatinis kito asmens pagalbos poreikis verčia šiuos žmones užsisklęsti, būti uždariems ir mažiau aktyviems [18, 19].

Tyrimo metu buvo nustatyti statistiškai patikimi koreliaciniai ryšiai tarp asmenų po NSP funkcinio savarankiškumo ir tiriamųjų amžiaus ( $r_{xy} = 0,318$ ,  $p < 0,01$ ). Statistiškai patikimi ir stiprūs koreliaciniai ryšiai nustatyti tarp asmenų po NSP savarankiškumo ir jų gyvenamosios fizinės aplinkos pritaikymo elementų: gyvenamosios vietos ( $r_{xy} = 0,458$ ,  $p < 0,00$ ), gyvenamojo būsto pritaikymo ( $r_{xy} = 0,742$ ,  $p < 0,02$ ), savarankiškumo buityje/namų ruošoje ( $r_{xy} = 0,356$ ,  $p < 0,01$ ), gebėjimo savarankiškai apsipirkti ( $r_{xy} = 0,123$ ,  $p < 0,03$ ), specialaus rankinio valdymo automobilio vairavimo ( $r_{xy} = 0,587$ ,  $p < 0,00$ ) bei darbinio užimtumo veiklų ( $r_{xy} = 0,102$ ,  $p < 0,04$ ) ir darbo vietos pritaikymo ( $r_{xy} = 0,556$ ,  $p < 0,00$ ). Nustatyti stiprūs ryšiai rodo asmenų po NSP savarankiškumo bei užimtumo sąsajas su fizine aplinka.

Tyrimo metu buvo nustatyti statistiškai labai patikimi ir stiprūs koreliaciniai ryšiai tarp Bartelio, FNT atskirų veiklų komponentų rezultatų ir TFK veiklų atitikmenų vertinimo balų ( $p < 0,01$ ). Tai rodo, kad TFK siejasi su senai ir plačiai taikomomis savarankiškumą ir funkcinę būklę vertinančiomis metodikomis. Sveikatos būklė, asmenybės ir aplinkos veiksniai gali sumažinti asmens fizinį aktyvumą, galimybes dalyvauti įvairioje veikloje, slopinti darbinę motyvaciją bei didinti savarankiškumo praradimo riziką ribojant dalyvavimo socialinėje ir profesinėje veikloje galimybes [4, 19].

## Išvados

Asmenų po NSP savarankiškumą lemia ne tik asmens fizinė sveikata, bet ir įvairūs aplinkos veiksniai gali turėti įtakos žmogaus funkciniam savarankiškumui, mobilumui bei sukelti ribotumus kasdieninėse ir darbinėse veiklose. Tinkamai pritaikyta fizinė aplinka gali būti kaip pagalbinė priemonė asmenų po NSP prarastosioms funkcijoms kompensuoti ir asmens dalyvumo bei savarankiškumo kasdieninėse ir darbinėse veiklose užtikrinimui. Fizinė aplinka tiesiogiai veikia neįgalaus asmens integraciją, dalyvavimo visuomeniniame gyvenime galimybes ir užimtumą, nes aplinkos prieinamumas suteikia galimybę laisvai, be kliūčių ir apribojimų judėti ar naudotis aplinkoje esančiais objektais.

## Literatūra

1. TFK. Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija, 2004.
2. Harris S, James E, Snow P. Pre-discharge occupational therapy home assessment visits: Towards an evidence base. *Austral Occup Ther J.* 2008; 55: 85–95.

3. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health. WHO: Geneva, 2001.
4. International Classification of Functioning, Disability and Health – Children and Youth version. ICF-CY. World Health Organization, 2007.
5. Wahl HW, Fange A, Oswald F, Gitlin LN, Iwarson S. The home environment and disability-related outcomes in aging individuals: What is the empirical evidence? *Gerontologist*. 2009; 49(3): 355–67.
6. Stark SL, Somerville EK, Morris JC. In home occupational of the home evaluation (I-HOPE). *Am J Occup Ther*. 2010; 64(4): 580–659.
7. Korolevič A. Aplinkos pritaikymas neįgaliesiems. Konferencijos medžiaga. 2009.
8. Vasiliauskas K., Ivaškienė V. Fiziškai neįgaliųjų žmonių fizinis ugdymas ir saviugda. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija, 2001.
9. Lobo F. The leisure and work occupations of young people. *J Occup Sci*. 2002; 6(1): 27–33.
10. Christiansen CH, Baum Occupational therapy: enabling function and well-being. 2nd ed. Slack inc., 1997: 5–118.
11. Definitions of occupational therapy. Draft four. WFOT 2003. Available from: <http://www.wfot.org/officefiles/Definitions-Draft42003.pdf>
12. Occupational therapy practice guidelines for adults with stroke. Aota practice guidelines series. *J Am Occup Ther*. 1999; 1: 3–90.
13. American occupational therapy association (i 995). *Am J Occup Ther*. 49: 1015–8.
14. Law M, Polatajko H, Baptiste W, Townsend E. Core concepts of occupational therapy. In: Townsend E (ed.). *Enabling Occupation: An Occupational Therapy Perspective*. Ottawa, 1997: 29–56.
15. Mingaila S, Kriščiūnas A. Ergoterapija nugaros smegenų pažeidimui gydyti. *Medicina (Kaunas)*. 2004; 40(8): 816–9.
16. Wilcock AA. A theory of human need for occupation. *J Occup Sci*. 2002; 9: 3–9.
17. Lysack C, Komanecky M, Kabel A, Cross K, Neufeld S. Environmental factors and their role in community integration after SCI. *Can J Occup Ther*. 2007; 74(243).
18. Krausea JS, Terzab JV, Dismukea CE. Factors associated with labor force participation after spinal cord injury. *J Vocat Rehab*. 2010; 33: 89–99.
19. Rimmer JH. Use of the ICF in identifying factors that impact participation in physical activity among people with disabilities. *Disab Rehabil*. 2006; 28(17): 1087–95.

*Straipsnis įteiktas redakcijai 2013 m. sausio 17 d.,  
priimtas spaudai 2013 m. kovo 21 d.*

## EVALUATION OF RELATIONS BETWEEN FUNCTIONAL INDEPENDENCE, PHYSICAL ENVIRONMENT AND OCCUPATIONS OF PERSON'S WITH SCI

A. Adomavičienė<sup>1,2</sup>, A. Juocevičius<sup>1,2</sup>, I. Raudonytė<sup>1,2</sup>, A. Valiulis<sup>1</sup>, J. Bernatavičius<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Rehabilitation, Physical and Sport Medicine, Faculty of Medicine, Vilnius University

<sup>2</sup> Center of Rehabilitation, Physical and Sport Medicine of Vilnius University Hospital Santariškių klinikos

### Abstract

World Health Organization (WHO) recognizes importance of environment, emphasizing it's double influence both healthy and disabled and elderly persons: it helps or constitute an obstacles to function. Adapted environment constitute conditions for disabled persons in their independence of daily activities and in labor activities, have positive influence for disabled person's

identity, ensure his full-rate social participation and occupation. The aim: determine and evaluate correlation between functional independence, physical environment and occupation in people's after spinal cord injury (SCI). Methods: The study was carried out in "Landscape therapy and recreation centre", located in Monciškių village, Šventoji, during 2012–2013 years. There were 79 persons after spinal cord injury involved in study. In a study were observed person's after SCI functional independence and mobility by using FIM and Barthel index. With using a validated ICF Core Set for SCI were evaluated body functions, activities and their limitations and participation and restriction. In evaluation of ICF components of environment and personal factors were analysed possible obstacles and facilitates of environment. In evaluation of activity in daily and work activities and occupation in person's after SCI were used "Life Situation Questionnaire" (LSQ).

### Key words:

SCI, ICF, functional independence, occupations, physical environment