

ERGOTERAPIJOS UŽSIĖMIMŲ EFEKTYVUMAS VAIKŲ, SERGANČIŲ ŪMINE LIMFOBLASTINE LEUKEMIJA, KASDIENEI VEIKLAI IR GYVENIMO KOKYBEI

Justinas Blaževičius, Aurelija Šidlauskienė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra

Raktažodžiai: ergoterapija, leukemija, gyvenimo kokybė (GK), vaikai, kasdienės veiklos.

Santrauka

Lietuvoje, kaip ir kitose šalyse, vaikai dažniausiai serga ūminėmis limfoblastinėmis leukemijomis (ŪLL) ir centrinės nervų sistemos navikais. Onkohematologinių ligų gydymas chemoterapija dažnai sukelia šalutinius poveikius, kurie gali tiesiogiai paveikti vaikų gyvenimo kokybės sumažėjimą. Dėl chemoterapijos sukeltų neigiamų šalutinių poveikių, sumažėjusios bendros raumenų jėgos, pasireiškiančių skausmingų dizestezių, sensorinių sutrikimų, giliųjų sausgyslių susilpnėjimo, balanso ir kordinacijos sutrikimų vaikas nebegali visavertiškai dalyvauti sporto veiklose. Ergoterapijos užsiėmimai padeda vaikams pilnavertiškai dalyvauti kasdieninėse veiklose, kurių dėka gerinama fizinė bei psichinė būklė. Ergoterapijos intervencijos pagrindinis tikslas – gyvenimo kokybės gerinimas. Gyvenimo kokybės pablogėjimas gali turėti įtakos veiklų disbalansui. Iš viso tyrime dalyvavo 54 pacientai, sergantys ūmine limfoblastine leukemija. Visiems tiriamiesiems buvo atlikta 15 ergoterapijos procedūrų. Tyrimo metu buvo vertinami šie kriterijai: skausmas, nuovargis, nerimas, gyvenimo kokybė, dinamometrija, psichologinė būklė. Taikant ergoterapijos užsiėmimų procedūras nustatytas statistiškai reikšmingas pagerėjimas visose amžiaus grupėse, vaikai geriau įvertino savo gyvenimo kokybę. Nustatyta, kad ergoterapijos užsiėmimai turėjo statistiškai reikšmingą įtaką vaikų dinamometrijos rezultatams.

Įvadas

Lietuvos vėžio registro duomenimis, 2010-2011 metais kraujo vėžys (leukemija) buvo dažniausiai diagnozuojama piktybinių navikų rūšis vaikų amžiaus grupėje nuo gimimo

iki 14 metų [1-2]. Nuo 2011 iki 2015 metų onkohematologine liga susirgo ir dėl gydymo kreipėsi į VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialo Onkohematologijos skyrių 208 vaikai, iš jų ŪLL susirgo 94 vaikai. Išsivysčiusiose šalyse kraujo vėžys yra antra pagal dažnumą mirties priežastis tarp vaikų, vyresnių nei 1 metai. Taikant Vinkristino chemoterapiją dažniausiai pažeidžiama rankų motorika [3]. Kortikosteroidai sąlygoja avaskulinę nekrozę daugiausia svorio gaunančiuose sąnariuose. Taip pat taikant chemoterapiją padidėja rizika išsivystyti osteoporozei, smegenų disfunkcijai ar trumpalaikiai paraplegijai [4]. Onkologinės ligos ir jų gydymas turi stiprų poveikį kasdienėms vaikams bei dalyvavimui mėgėjiškose arba sudėtingesnio lygio sporto srityse [5]. Dėl chemoterapijos sukeltų neigiamų šalutinių poveikių sumažėjusi bendra raumenų jėga, pasireiškiančios skausmingos dizestezijos, sensoriniai sutrikimai, giliųjų sausgyslių susilpnėjimas, balanso ir kordinacijos sutrikimai turi neigiamą įtaką vaikų fiziniams gebėjimams, dėl kurių vaikas nebegali pilnavertiškai dalyvauti sportinėse veiklose [6-7].

Darbo tikslas: įvertinti ergoterapijos užsiėmimų įtaką vaikų kasdienėms veikloms ir gyvenimo kokybei, sergant ūmine limfoblastine leukemija.

Tyrimo objektas ir metodai

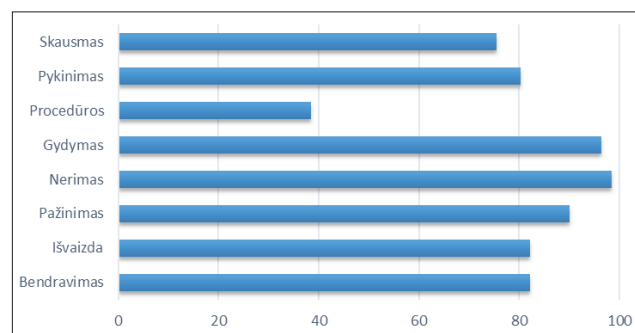
Tyrimo objektas: vaikų, sergančių ūmine limfoblastine leukemija, kasdinių veiklų atlikimas ir gyvenimo kokybė hospitalizacijos metu.

Tyrimo metodai. Tyrime dalyvavo 54 pacientai, sergantys ūmine limfoblastine leukemija, iš jų 51,85 proc. berniukų ir 48,15 proc. mergaičių. Tyrimas buvo atliekamas anketinės apklausos būdu. Tyrimas vyko VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialo Vaikų ligoninėje, Onkohematologijos skyriuje nuo 2013 m. rugsėjo iki 2015 m. kovo mėnesio. Visiems tiriamiesiems buvo atlikta 15 ergoterapijos procedūrų. Tiriamieji buvo ištirti du kartus: ergoterapijos užsiėmimų pradžioje ir pabaigoje. Visi sergantys vaikai gulėjo su lydinčiu asmeniu. Pirminio ištyrimo metu buvo

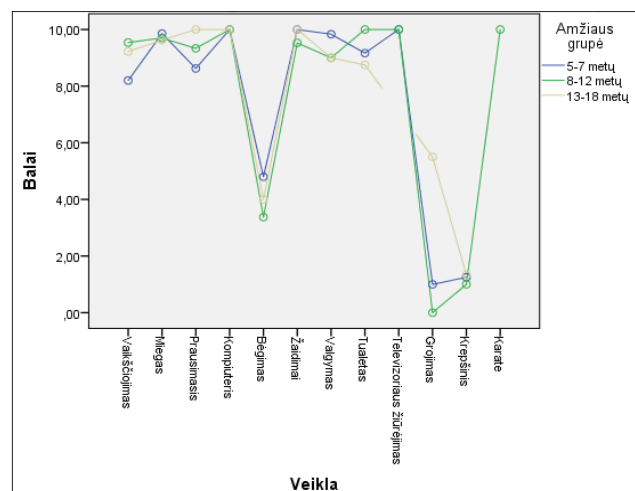
taikomas nestruktūrizuotos apklausos metodas. Vaikai ir jų tėvai buvo apklausiami tiesioginiu būdu, siekiant išsiaiškinti jų užimtumą, kasdieninių veiklų atlikimą ir pasitenkinimą jomis, fizinius ir emocinius sunkumus. Pacientai buvo atrinkti atsitiktinės atrankos būdu. Tyrime pacientų skausmo intensyvumui nustatyti naudota PedsQL skausmo skalė, gyvenimo kokybei – PedsQL gyvenimo kokybės klausimynas, PedsQL nuovargio skalės modifikuotas gyvenimo kokybės klausimynas, kasdienėms veikloms – KVVVT ir dinamometrijos rodmenys, psichologinei būklei – HAD (depresijos ir nerimo įvertinimo) skalė ir PedsQL nerimo skalė. Duomenų analizė atlikta naudojant statistinės analizės „IBM SPSS statistics 20“ ir „Excel 2013“ programas.

Rezultatai ir jų aptarimas

Tyrimo metu buvo analizuojami 54 vaikų, sergančių ŪLL ligomis, ir jų tėvų atsakymų į PedsQL onkologinėms ligoms pritaikytą skalę, rezultatai. Analizuojant vaikų ir jų



1 pav. Vaikų onkologinėms ligoms pritaikytos PedsQL skalės vaikų vertinimas po ergoterapijos užsiėmimų

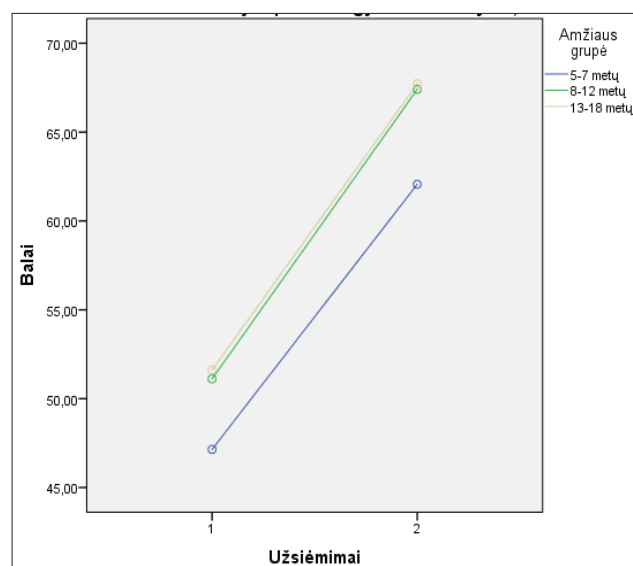


2 pav. Veiklų atlikimo pasitenkinimas po ergoterapijos užsiėmimų, pagal amžiaus grupes

tėvų pateiktus duomenis, siekta ne tik nustatyti ergoterapijos procedūrų efektyvumą, bet aprašyti sergančių vaikų GK bei palyginti ją pagal amžiaus grupes ir įvertinti vaikų, jų tėvų GK vertinimo skirtumus. Tyrime dalyvavusių vaikų amžius – nuo 5 iki 18 metų (vidurkis \pm SD $9,39 \pm 3,6$). Analizuojant PedsQL onkologinėms ligoms pritaikytos skalės rezultatus pirminio ištyrimo metu, nustatyta, kad ŪLL sergantys vaikai visose amžiaus grupėse daugiausia sunkumų turėjo dėl procedūrų baimės ($31,79 \pm 31,97$), gydymo metu patiriamo skausmo ($54,40 \pm 24,18$), bendravimo ($55,40 \pm 18,96$) bei gydymo eigoje atsiradusio pykinimo ($57,31 \pm 13,89$). Vaikus mažiausiai kankino baimė dėl paskirto gydymo ($85,96 \pm 12,42$), nerimas dėl pakitusios išvaizdos ($82,41 \pm 9,67$), mažiausiai turėjo pažinimo sunkumų ($83,52 \pm 10,35$) ar nerimavo dėl savo ateities ($92,59 \pm 9,8$).

Atlikus pakartotinį vertinimą, visose amžiaus grupėse matome išlikusią procedūrų baimę ($38,49 \pm 25,7$), tačiau kitose vertinimo srityse yra ženklus pagerėjimas: nerimas ($98,46 \pm 3,27$) ir gydymas ($96,45 \pm 5,51$) vaikams kėlė mažiausiai nepasitenkinimo (1 pav.).

Suskirsčius atsakymus pagal amžiaus grupes, 5-7 metų amžiaus grupėje vaikams daugiausia problemų buvo dėl skausmo patiriamo procedūrų metu, 8-12 metų amžiaus grupėje, taip pat buvo būdingas fizinis skausmas, sukeliamas gydymo metu, 13-18 metų amžiaus grupėje, daugiausia sunkumų kilo dėl pykinimo, atsiradusio gydymo metu. Pakartotinio tyrimo metu po 15 procedūrų nustatyta, kad bendras balų sumos pagerėjimas nuo $67,92 \pm 8,75$ balų iki $80,47 \pm 7,01$, pokytis statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). 5-7 metų amžiaus



3 pav. Ergoterapijos užsiėmimų poveikis vaikų gyvenimo kokybei vaikų vertinimu

vaikai geriau įvertino savo problemų sumažėjimą bendraujant su medicinos personalu bei sumažėjus pykinimą, kuris buvo gydymo metu ($p < 0,05$). 8-12 metų amžiaus grupėje didžiausias teigiamas pokytis matomas bendraujant su medicinos personalu ir sumažėjęs pykinimas gydymo metu, pokyčiai statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$). 13-18 metų amžiaus grupės didžiausi teigiami pokyčiai nustatyti dėl gydymo metu atsiradusių kognityvinių funkcijų problemų sumažėjimo ir sumažėjusių problemų bendraujant su personalu ($p < 0,05$).

Vertinant PedsQL onkologinėmis ligomis sergančių vaikų vertinimo skalės gautus bendrus, vaikų tėvų, rezultatus pirminio ištyrimo metu, nustatyta, kad tėvai, kaip ir jų vaikai, daugiausia iškilusių problemų nustatė dėl gydymo metu vaikams sukulto skausmo ($35,64 \pm 33,43$). Apskaičiavus visus rezultatus buvo nustatyta, kad ergoterapijos užsiėmimai turėjo statistiškai reikšmingą poveikį vaikams visose amžiaus grupėse ($p = 0,000 < 0,05$) tiek tėvų, tiek vaikų požiūriu (1 lentelė).

Analizuojant KVVVT rezultatus, išsiaiškinta, kad visi vaikai susidūrė su veiklos atlikimo problemomis. Nustatyta, kad ergoterapijos užsiėmimai turėjo statistiškai reikšmingą įtaką kasdienės veiklos atlikimui ($p = 0,000 < 0,05$), poveikis buvo nevienodas visoms veikloms ($p = 0,000 < 0,05$), tačiau vienodas visoms amžiaus grupėms ($p = 0,194 > 0,05$),

1 lentelė. GK vertinimas po ergoterapijos užsiėmimų

Subskalė	Amžius	Vaikai	Tėvai	Vidurkis	P reikšmė
Skausmas	5-7 metai	67,86	64,29	66,07	0,083
	8-12 metų	78,13	74,48	76,30	0,050
	13-17 metų	86,11	79,17	82,64	0,051
Pykinimas	5-7 metai	74,52	69,29	71,90	0,000
	8-12 metų	84,58	83,13	83,85	0,005
	13-17 metų	82,44	80,78	81,61	0,081
Procedūros	5-7 metai	16,27	14,68	15,48	0,329
	8-12 metų	47,36	47,01	47,19	0,770
	13-17 metų	66,67	62,96	64,81	0,104
Gydymas	5-7 metai	96,03	95,24	95,63	0,428
	8-12 metų	96,18	95,83	96,01	0,328
	13-17 metų	98,15	97,22	97,69	0,347
Nerimas	5-7 metai	98,81	98,81	98,81	1,000
	8-12 metų	98,61	98,96	98,78	0,328
	13-17 metų	97,22	95,37	96,30	0,347
Pažinimas	5-7 metai	87,38	86,90	87,14	0,162
	8-12 metų	91,04	90,83	90,94	0,802
	13-17 metų	93,89	89,44	91,67	0,035
Išvaizda	5-7 metai	83,73	84,92	84,33	0,186
	8-12 metų	81,60	81,25	81,42	0,328
	13-17 metų	80,56	78,70	79,63	0,347
Bendravimas	5-7 metai	69,05	73,41	71,23	0,038
	8-12 metų	90,97	96,53	93,75	0,006
	13-17 metų	89,81	98,15	93,98	0,009

o ergoterapijos užsiėmimų poveikis skirtingoms amžiaus grupėms ir veikloms statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p = 0,377 > 0,05$). Ergoterapijos užsiėmimai turėjo statistiškai reikšmingą įtaką pasitenkinimui kasdienių veiklų atlikimu ($p = 0,000 < 0,05$). Užsiėmimų poveikis buvo nevienodas visoms veikloms ($p = 0,000 < 0,05$), tačiau vienodas visoms amžiaus grupėms ($p = 0,182 > 0,05$) (2 pav.).

Ergoterapijos užsiėmimų poveikis skirtingoms amžiaus grupėms ir veikloms statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p = 0,513 > 0,05$). Ergoterapijos užsiėmimai turėjo statistiškai reikšmingą įtaką vaikų dinamometrijos rezultatams ($p = 0,000 < 0,05$), šis poveikis buvo skirtingas tarp amžiaus grupių ($p = 0,000 < 0,05$) (3 pav.).

Vertinant rankų dinamometrijos rezultatų įtaką vaikų, sergančių ŪLL, gyvenimo kokybei bei kasdinei veiklai atlikti nustatyta, kad ergoterapijos užsiėmimai turėjo statistiškai reikšmingą įtaką vaikų dinamometrijos rezultatams ($p = 0,000 < 0,05$), šis poveikis buvo skirtingas tarp amžiaus grupių ($p = 0,000 < 0,05$). Tikrinant rankų dinamometrijos daromą įtaką vaikų gyvenimo kokybei ir kasdinei veiklai bei pasitenkinimui, nustatyta, kad 5-7 metų amžiaus grupėje dinamometrijos pokytis buvo susijęs statistiškai reikšmingu ($p = 0,046 < 0,05$) ryšiu tik su gyvenimo kokybės pokyčiu, ryšys teigiamas (didesnis dinamometrijos pokytis skatina didesnį gyvenimo kokybės pokytį), visais kitais atvejais dinamometrijos pokytis neturėjo jokios įtakos nei gyvenimo kokybei, nei kasdienių veiklų vertinimui.

Pasaulyje vis daugiau atliekama tyrimų, kuriuose vertinama onkologine liga sergančių vaikų gyvenimo kokybė ar gyvenimo pokyčiai. Annelies Hartman (2008) teigia, kad ligos atveju vaiko savigarba sumenkėja. Vaikams savigarba priklauso nuo kelių faktorių. Vienas iš jų – atletinė kompetencija. Vaikai jaučia savigarbą, „būdami tokie pat kaip jų varžovai“, „sugebantys prisitaikyti grupėje“ ir „nebūdami skirtingi“ [8]. Panašus tyrimas, vertinantis gyvenimo kokybę, buvo atliktas 2008 metais Lietuvoje, J. Makari apsigintoje daktaro disertacijoje buvo ištirta 112 vaikų, kuriems buvo neseniai diagnozuota onkologinė liga [9]. 2009 m. Dehkordi A. ir kt. atliko tyrimą, kurio metu nustatė, kad pacientų, gaunančių keletą ir daugiau chemoterapijos ciklų, gyvenimo kokybė yra geresnė, viena iš problemų buvo baimė, nerimas dėl ateities [10]. Taip pat 2016 metais atliktame tyrime buvo vertinamos su sveikata susijusios gyvenimo kokybės ir poreikių sąsajos, kurių metu nustatyta, kad yra stiprus ryšys tarp ligos simptomų ir emocinio funkcionavimo [11]. Visuose tyrimuose teigiama, kad siekiant pagerinti vaikų, sergančių onkologine liga, gyvenimo kokybę, reikia mažinti socialinę atskirtį, baimes ir nerimą.

Išvados

1. 5 – 18 metų vaikai savo fizinę sveikatą įvertino prasciau nei psichosocialinę. Pagrindinės vaikų nerimo ir nusiskundimų priežastys: procedūrų baimės, gydymo metu patiriamas bei gydymo eigoje atsiradęs pykinimas. Vaikams, sergantiems ŪLL ligomis, taikant ergoterapijos užsiėmimų procedūras nustatytas statistiškai reikšmingas pagerėjimas visose amžiaus grupėse.

2. 5 – 18 metų vaikų gyvenimo kokybės aspektus tėvai vertino panašiai kaip ir jų vaikai. Tačiau tėvai dažniau negu vaikai išskyrė dėl ligos atsiradusius fizinės sveikatos, emocijų, bendravimo su medikais ir bendro nuovargio sunkumus.

3. Įvertinus vaikų, sergančių ŪLL ligomis, veiklų atlikimo ir pasitenkinimo jomis pokyčius prieš ir po ergoterapijos užsiėmimų, naudojant Kanadietiškos veiklos vertinimo testą, nustatytas statistiškai reikšmingas teigiamas pokytis atliekant kasdienes veiklas ($p=0,000<0,05$).

4. Ergoterapijos užsiėmimai turėjo statistiškai reikšmingą įtaką vaikų dinamometrijos rezultatams ($p=0,000<0,05$), šis poveikis buvo skirtingas tarp amžiaus grupių ($p=0,000<0,05$).

Literatūra

1. Vilniaus universiteto Onkologijos institutas. Vėžio kontrolės ir profilaktikos centras Vėžys Lietuvoje 2010 metais. Sudarė Smailytė, G., Aleknavičienė, B. 2010; 6-8.
2. Vilniaus universiteto Onkologijos institutas. Vėžio kontrolės ir profilaktikos centras Vėžys Lietuvoje 2011 metais. Sudarė Smailytė G., Aleknavičienė B., 2011; 5-6.
3. Sabarre C, Rassekh S. 51. Vincristine and fine motor function of children with acute lymphoblastic leukemia. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 2015 Jul 11 (4); 237-239.
4. Hartman J.E.M. Motor performance following chemotherapy for childhood cancer. *Olandija*, 2009; 47-50.
5. Gotte M, Dip, Taraks S, Boos J. Sports in pediatric oncology: the role(s) of physical activity for children with cancer. *Journal of Pediatric Hematology/ Oncology* 2014; 36:85-90.
<https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000000101>
6. Hartman JEM. Motor performance following chemotherapy for childhood cancer. *Olandija*, 2009; 52-74.
7. Ramchandren S, Leonard M, Mody RJ, Donohue JE, Moyer J, Hutchinson R, Gurney JG. Peripheral neuropathy in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Journal of the Peripheral Nervous System* 2009; 14:1-11.
<https://doi.org/10.1111/j.1529-8027.2009.00230.x>
8. Spieth LE, Harris CV. Assessment of health-related quality of life in children and adolescents: an integrative review. *J Pediatr Psychol* 1996;21(2):175-93.
<https://doi.org/10.1093/jpepsy/21.2.175>
9. Makari J., Zaborskis A., Labanauskas L., Ragelienė L. Onkologinėmis ligomis sergančių vaikų gyvenimo kokybė Lietuvoje. Kauno medicinos universiteto Vaikų ligų klinika, Biomedicinių tyrimų institutas, Vilniaus universiteto vaikų ligoninė. *Medicina (Kaunas)*, 2007; 43(9): 726-727.
10. Jokubaitienė A. Onkologinių pacientų su sveikata susijusi gyvenimo kokybė ir psichosocialiniai poreikiai. Vilniaus universitetas, 2016.
11. Dehkordi A, Heydarnejad MS, Fatehi D. Quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy. *Oman Med J* 2009 Jul; 24(3): 204-207.
<https://doi.org/10.5001/omj.2009.40>

THE INFLUENCE OF OCCUPATIONAL THERAPY ACTIVITIES ON DALY LIVING AND QUALITY OF LIFE OF CHILDREN HAVING ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKAEMIA

J. Blaževičius, A. Šidlauskienė

Key words: acute lymphoblastic leukaemia, occupational therapy, occupation, quality of life, daily activities, children.

Summary

According to the Lithuanian Cancer Registry, in 2010-2011, blood cancer (leukemia) was the most commonly diagnosed type of malignant tumor in the age group of children from birth to age 14 [4-5]. From 2011 to 2015, 208 children became ill with oncohematologic disease and were referred to the Vilnius University Hospital Santaros clinics branch of the Vilnius University Hospital for treatment, of whom 94 children (13) were diagnosed with ULL. In developed countries, blood cancer is the second leading cause of death among children older than 1 year (14).

The use of Vincristine chemotherapy is usually the cause of hand motor damage [6]. Corticosteroids cause avascular necrosis in most weight-bearing joints. Also, chemotherapy increases the risk of developing osteoporosis, may cause brain dysfunction or short-term paraplegia [7].

54 patients, with acute lymphoblastic leukemia, participated in the investigation: 51.85 per cent boys and 48.15 per cent girls. The investigation was conducted in a questionnaire survey manner. The children at the age of 5-18 years assessed their physical health inferior than their psycho-social health. The principal of children's dismay and causes of their complaints: fear of procedures (31.79 ±31.97), pain experienced during the treatment (54.40 ±24.18), communication with the medical staff (55.40 ±18.96) and nausea during the treatment. Statistically significant improvement was identified for the children, being ill with ALL, across all the age groups after applying the procedures of occupational therapy activities. The children assessed their quality of life improved.

After assessing the quality of life, the assessment changes of children, being ill with ALL, and their parents, a statistically significant improvement was identified across all the age groups except with distress due to the changed appearance, because the assessment reduced by 0.47 of a point.

Assessing the quality of life of the children, being ill with the ALL, and their parents, the statistically significant medium-strength relationship was identified between the children and their parents' living quality assessment. The parents assessed the 5-18 year children's living quality aspects similarly to their children. However,

the parents' opinion differed more frequently than their children due to physical health, emotions, communication with the medical staff and general fatigue difficulties emerging due to the illness. In the age group of 5-7 years, the children and parents' assessments of the PedsQL scales of the children, being ill with oncological diseases, did not differ before the occupational therapy procedures ($p=0.851>0.05$), meanwhile the parents assess the PedsQL scale better than their children in the older children's age group, and these differences are statistically significant ($p<0,05$) (Table 3). The children and their parents in the age group of 5-7 years assessed the PedsQL oncological diseases scale in the worst manner, but no statistically significant PedsQL differences were discovered.

Assessing the shifts in the performance and satisfaction of activities of the children, ill with ALL diseases before and after occupational therapy activities, using the Canadian activity assessment test, it was identified that the occupational therapy had a statistically significant impact upon the performance of daily activities ($p=0.000<0.05$), its impact was not equal to all activities ($p=0.000<0.05$), but equal to all the age groups ($p=0.194>0.05$)

and the impact of occupational activities to the different age groups and activities did not differ significantly and statistically ($p=0.377>0.05$).

Occupational therapy activities had a statistically significant impact upon the children's dynamometry results ($p=0.000<0.05$). This impact was different among the age groups ($p=0.000<0.05$). It was identified that the dynamometry shift in the age group of 5-7 years was statistically significant ($p=0.046<0.05$) in relation to the quality of life shift, this relationship is positive (larger dynamometry shift promotes a larger life quality shift), in all the other cases, the dynamometry shift did not have any impact upon the life quality nor in the assessment of the daily activities.

Correspondence to: justinas.blazevicius.eu@gmail.com

Gauta 2018-02-06
