

11–13 METŲ AMŽIAUS VAIKŲ NUGAROS SKAUSMŲ DAŽNIS IR JŲ SĄSAJOS SU PSICHOSOCIALINIAIS VEIKSNIAIS

**Lina Varnienė^{1, 2}, Romualdas Sinkevičius², Juozas Raistenskis^{1, 2}, Alma Cirtautas³,
Jolanta Puišienė², Inga Jorgensen¹**

*Vilniaus universitetas¹
Vaikų Ligoninė, VšĮ VULSK filialo Vaikų fizinės medicinos ir reabilitacijos centras²
VULSK Reabilitacijos fizinės ir sporto medicinos centras³*

SANTRAUKA

Tyrimo pagrindimas. Nugaros skausmus (NS) patiria apie 70% išsivysčiusių šalių gyventojų. NS dažniausiai atsiranda paauglystės pradžioje, o vėlyvosios paauglystės metu jie pasireiškia taip pat dažnai, kaip ir suaugusiesiems. Nugaros skausmai, patirti vaikystėje, padidina suaugusiųjų nugaros skausmų riziką. Dažniausiai manoma, kad nugaros skausmai yra daugialypis sveikatos sutrikimas, o paauglių nugaros skausmai atsiranda ir tęsiasi dėl tam tikrų fizinių, psichosocialinių ir su gyvenimo būdu susijusių veiksnių. Kol kas nėra prieita prie vieningos nuomonės dėl šių veiksnių pobūdžio ir tarpusavio sąveikos.

Tikslas – ištirti vaikų psichosocialinę būklę ir nustatyti psichosocialinių veiksnių sąsajas su nugaros skausmais.

Metodai. Buvo tiriami 193 respondentai: 103 mergaitės ir 90 berniukų nuo 11 iki 13 metų amžiaus. Atliktas vienkartinis tyrimas. Psichosocialinių veiksnių paplitimui nustatyti buvo naudotas „Galių ir sunkumų klausimynas SDQ“ (Goodman, 1997). Nugaros skausmų paplitimas nustatytas anketine apklausa.

Rezultatai. Nugaros skausmais bent kartą gyvenime skundėsi 38,9% respondentų. Mergaitės (46,6%) nugaros skausmą patiria dažniau nei berniukai (30%). Vertinant psichosocialinius veiksnius nustatyta, kad dauguma vaikų (73,6%) jų nejaučia. Berniukai (18,8%) su psichosocialiniais sunkumais dažniau susiduria nei mergaitės (7,8%). Emocinių sunkumų iš viso patiria 15% respondentų, o sunkumų su bendraamžiais –31,6% moksleivių.

Išvados. Nugaros skausmus vaikystėje patiria mažiau nei pusė vaikų. Mergaitės nugaros skausmais skundžiasi dažniau nei berniukai. Nugaros skausmus patyrusių vaikų su amžiumi daugėja. Vaikai, kurie turi psichosocialinių sunkumų, arba kuriems tie sunkumai yra tikėtini, patikimai dažniau patiria nugaros skausmus.

Raktažodžiai: vaikai, nugaros skausmai, psichosocialiniai veiksniai.

IVADAS

Nugaros skausmas yra didžiulė sveikatos problema visame pasaulyje (Sakalauskienė, 2009). Iki 70% ekonomiškai išsivysčiusių šalių gyventojų yra susidūrę su apatinės nugaros dalies skausmu. Nusiskundimai nugaros skausmais dažnėja ir tarp mokyklinio amžiaus vaikų. Paskutinių dešimtmečių tyrimai atskleidė, kad nugaros skausmai vaikams pasireiškia daug dažniau, nei manyta anksčiau (Burton et al., 2006). Literatūros šaltiniuose teigiama, kad nugaros skausmais skundžiasi nuo 8,6 iki 58,9% vaikų ir paauglių (Calvo-Munoz et al., 2012). Paplitimo įvertinimas skiriasi dėl naudojamų metodų ir tiriamų populiacijų dydžio (Jones, Macfarlane, 2005).

Paprastai nugaros skausmai atsiranda paauglystės pradžioje, vėlyvosios paauglystės metu pasireiškia taip pat dažnai, kaip ir suaugusiesiems (Sato et al., 2008), o piką pasiekia 35–55 gyvenimo metais (Andersson, 1997). Yra įrodymų, kad jauname amžiuje atsiradę nugaros skausmai gali pranašauti nugaros skausmus suaugus (O’Sullivan et al., 2011).

Nugaros skausmai yra didelė finansinė našta visuomenei. Apskaičiuota, kad Europos Sąjungos šalys šio

pobūdžio gydymui per metus išleidžia nuo 350 iki 700 milijardų litų (Wedderkopp, 2008). Nugaros skausmais besiskundžiantys vaikai dažniau praleidžia pamokas, dėl skausmo sumažėja jų fizinis aktyvumas ir judėjimo galiomybės (Skoffer, Foldspang, 2008).

Nugaros skausmų paplitimas tarp jaunų žmonių yra plačiai tyrinėtas, bet prie vieningos išvados neprieta (Burton et al., 2006). Daug dėmesio skiriama vaikų antropometriniams, fizinio išsivystymo, pajėgumo rodikliams tirti ir ieškant sąsajų su nugaros skausmų atsiradimu vaikystės laikotarpiu, tačiau rezultatai nėra viena-reikšmiški (Geldhof et al., 2007). Atsižvelgiant į nugaros skausmų paplitimą ir ilgalaikes pasekmes, didelė svarba tenka prevencinių priemonių kūrimui. Norint sukurti veiksmingas prevencines programas, labai svarbu tiksliai nustatyti nugaros skausmo etiologiją arba nors kelis skausmo indikatorius (Sheir-Neiss et al., 2003). Be to, žinant, kad vaikų nugaros skausmai padidina jų tikimybę suaugus, labai svarbu skausmų etiologiją išsiaiškinti jauno mažiaus tarpsniu (Sato et al., 2008).

METODIKA

Buvo tiriami 193 respondentai: 103 mergaitės ir 90 berniukų nuo 11 iki 13 metų amžiaus (vidurkis – 12,22 m.). Tyrimas atliktas Šeškinės vidurinėje mokyklo-

je ir Vienuolio pagrindinėje mokykloje. Moksleivių tėvams buvo pateiktas prašymas leisti atlikti tyrimą. Gavus tėvų raštišką sutikimą, pradėtas tyrimas. Tyrimas atliktas su-

pažindinus moksleivius ir jų tėvus su tyrimo paskirtimi, turiniu, rezultatų panaudojimo būdais ir patvirtinta, kad rezultatai bus anonimiški.

Tiriamieji užpildė anketą apie patiriamus nugaros skausmus. Psichosocialinių veiksnių paplitimui nustatyti buvo naudotas „Galių ir sunkumų klausimynas“. Klausimyną užpildė vaikai, jų tėvai ir klasės auklėtojai. Klausimyne pateikiami 25 teiginiai apie teigiamas ir neigiamas vaiko savybes. Šie teiginiai sudaro penkias skales po penkis teiginius kiekvienoje: elgesio problemų, hiperaktyvumo, emocinių simptomų, problemų su bendraamžiais, socialaus elgesio. Dešimt teiginių suformuluoti vaiko ga-

lioms, 15 teiginių – vaiko sunkumams apibūdinti. Vertinant tiriamuosius, atsakymo balai sudedami kiekvienoje skalėje atskirai. Bendras sunkumų įvertis apskaičiuojamas susumavus visų skalių, išskyrus socialumo, taškus. Vertinant išskiriamos trys grupės: „Nėra sunkumų“, „Tikėtini sunkumai“, „Yra sunkumų“.

Duomenų analizė atlikta naudojant statistinės analizės SPSS MacOSX.v21 ir Excel 2011 programas. Veiksnių sąsajos nustatytos taikant chi kvadrato χ^2 arba Mann-Whitney U testą. Reikšmingumo lygmuo p, tikrinant statistines hipotezes, pasirinktas 0,05. Duomenų skirtumas laikytas vidutiniškai statistiškai reikšmingu, kai $p < 0,05$.

TYRIMO REZULTATAI

Nugaros skausmų dažnis. Nugaros skausmais bent kartą gyvenime skundėsi 38,9% respondentų. Mergaitės (46,6%) NS patiria dažniau nei berniukai (30%). Su amžiumi nugaros skausmų paplitimas didėja: NS patiria 21,3% vienuolikamečių, 33,3% dvylikamečių ir 45,3% trylikamečių.

Psichosocialiniai veiksniai. Vertinant psichosocialinius veiksnius, su sunkumais susiduria 13,5% tiriamųjų, 13% sunkumai yra tikėtini, 73,6% sunkumų neturi. Daugiausiai berniukų (18,8%) nei mergaičių (7,8%) turi psichosocialinių sunkumų (1 pav.).

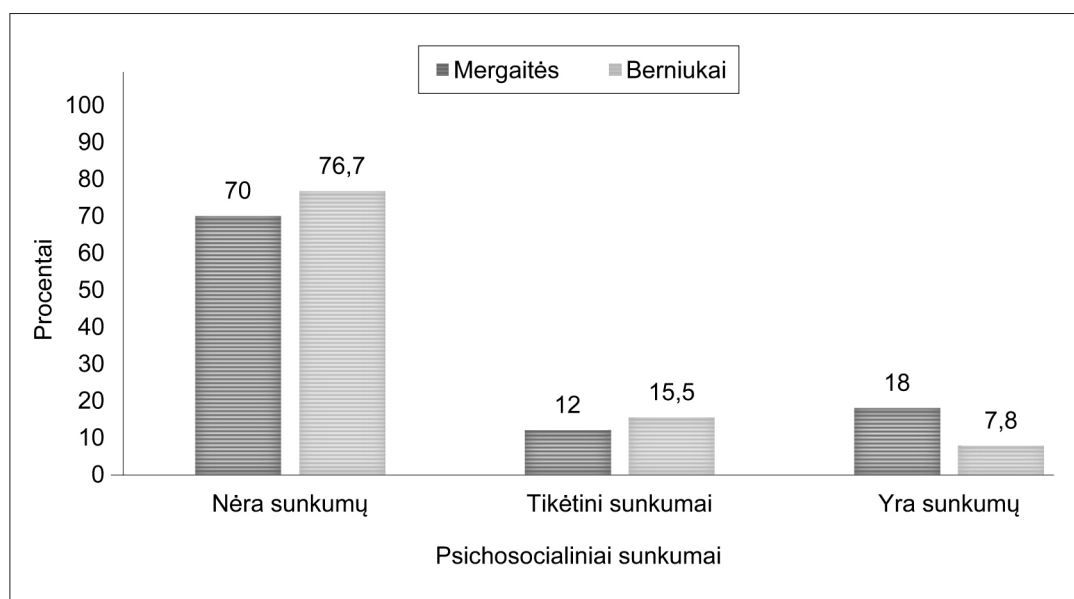
Vertinant sunkumus pagal amžių nustatyta, kad mažiausiai sunkumų vaikai patiria būdami 13 metų amžiaus – 79,8%. Tarp dvylikamečių sunkumų nenustatyta 77,6% moksleivių, o tarp vienuolikamečių – 54,8% (2 pav.). Gauti rezultatai rodo, kad psichosocialiniai sunkumai susiję su amžiumi ($p = 0,015$).

Vertinant kiekvieną „Galių ir sunkumų klausimyno“ skalę atskirai nustatyta, kad emocinių sunkumų iš viso turi 15% respondentų. Jaunesnis tiriamųjų amžius reikšmingai siejosi su emocinių sunkumų poreikiu ($p = 0,021$). Daugiausia emocinių sutrikimų nustatyta tarp 11 metų amžiaus moksleivių (28,6%), mažiausiai – tarp dvylikamečių (9%), o iš trylikamečių emocinių

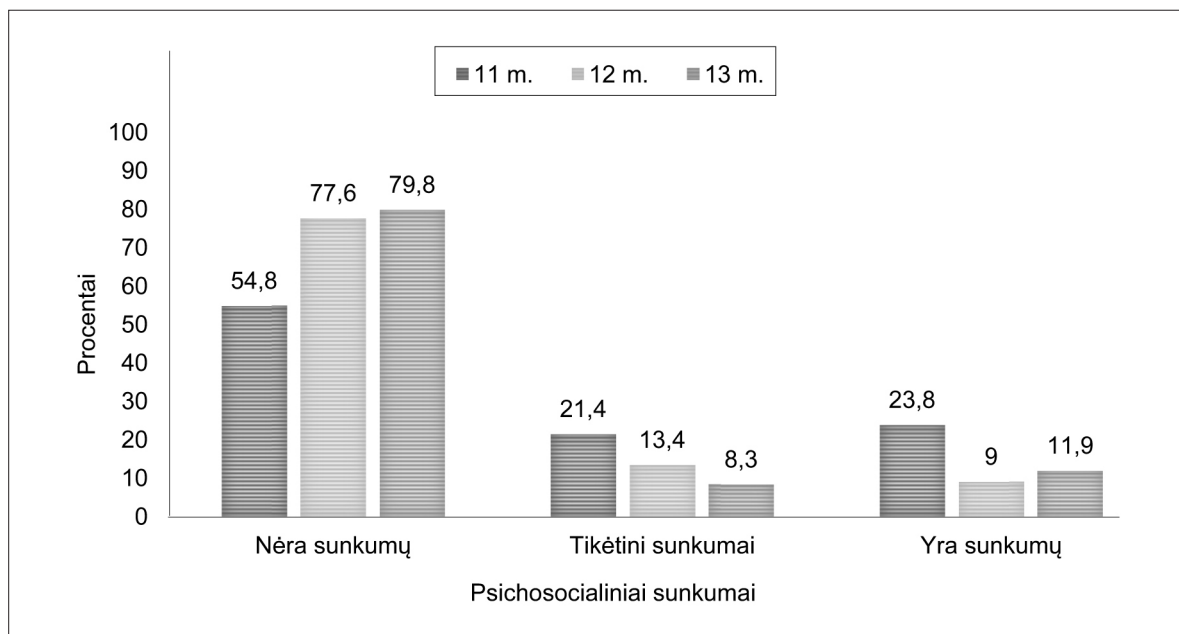
sunkumų turėjo 13,1% moksleivių. Įvertinus problemų su bendraamžiais skalę nustatyta, kad iš viso šių sunkumų turi 31,6% moksleivių. Daugiausia sunkumų su bendraamžiais turi 11 metų amžiaus vaikai – 42,9%, tarp dvylikamečių tokių buvo 29,9%, tarp trylikamečių – 27,4%.

Psichosocialinių veiksnių ir nugaros skausmų sąsajos. Vertinant kiekvieną klausimyno skalę atskirai nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys ($p = 0,026$) tarp nugaros skausmų ir problemų su bendraamžiais. Kitų skalių rezultatai su patiriamais nugaros skausmais nebuvo reikšmingai susiję ($p > 0,05$). 3 paveiksle pavaizduoti visų tiriamųjų, patyrusių NS, rezultatai: kiek tiriamųjų, patiriančių NS, turi sunkumų, kiek jų neturi ir kiek yra tikėtini.

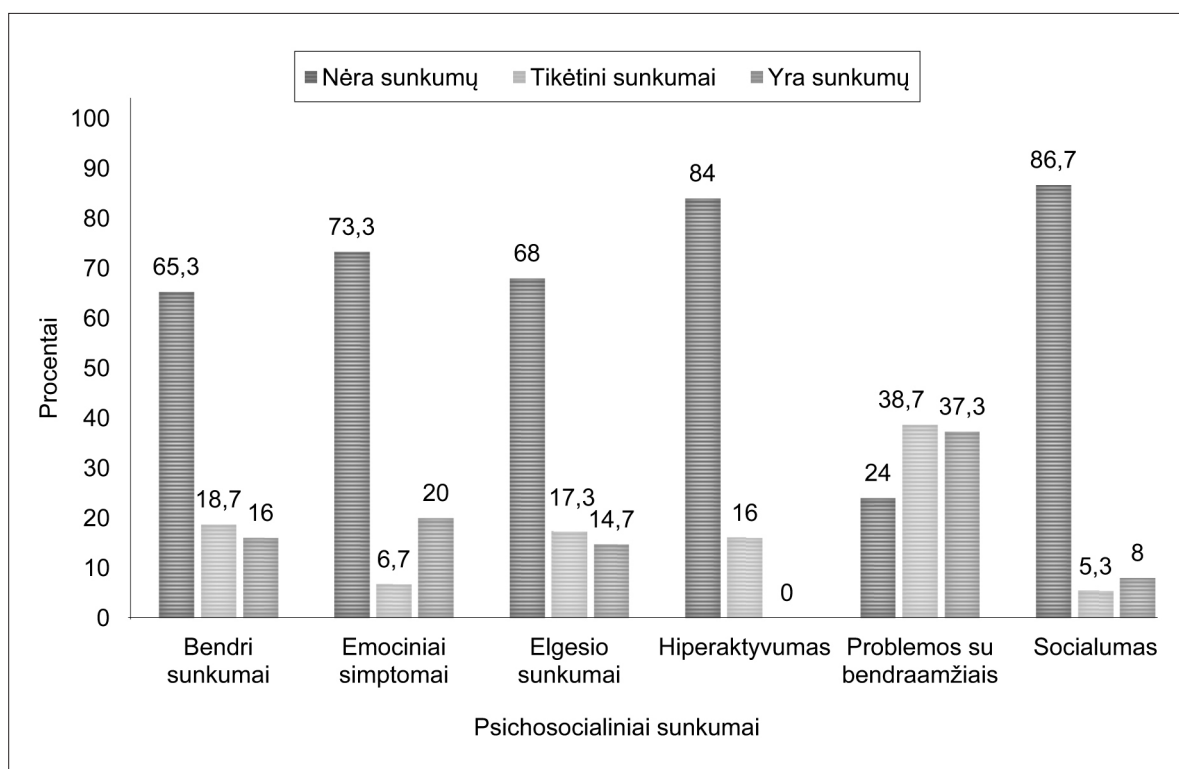
Ryšys tarp patiriančiųjų psichosocialinius sunkumus ir nugaros skausmų ($p = 0,039$) nustatytas tik sujungus tiriamuosius, kurie patiria sunkumus (13,5%), su tais, kuriems tie sunkumai yra tikėtini (13%). Nustatytas ryšys ir tarp nugaros skausmų bei problemų su bendraamžiais ($p = 0,026$). Sunkumai, nustatyti vertinant elgesio problemas (13%), hiperaktyvumą (2,1%), emocinius sutrikimus (15%), neturėjo įtakos nugaros skausmų poreikiui ($p > 0,05$).



1 pav. Psichosocialinių sunkumų skirstinys pagal lytį



2 pav. Psichosocialinių sunkumų skirstinys pagal amžių



3 pav. Nugaros skausmus patiriančių vaikų psichosocialiniai sunkumai

REZULTATŲ APTARIMAS

Pagrindinis tyrimo tikslas buvo nustatyti 10–13 metų amžiaus moksleivių psichosocialinę būklę ir jos sąsajas su nugaros skausmų paplitimu.

Atlikus tyrimą nustatyta, kad nugaros skausmus per paskutinį mėnesį patyrė kas penktas mokyklinio amžiaus vaikas, o bent kartą gyvenime juos yra patyrę 38,9% moksleivių. Galime teigti, kad su amžiumi nugaros skausmo paplitimas didėja ir yra statistiškai reikšmingas.

Tyrimo rezultatai nesiskyrė nuo kitų autorių gautųjų, kuriais įrodyta, kad amžiaus įtaka nugaros skausmų poreiškui yra reikšminga (Watson et al., 2003; Jones, Macfarlane, 2005; Sato et al., 2008; O'Sullivan et al., 2011). Nugaros skausmus patyrusių mergaičių buvo daugiau nei berniukų. Nustatytas nugaros skausmo paplitimas reikšmingai nesiskiria nuo kitų autorių pateiktų duomenų – T. Sato ir kt. (2008) atlikto tyrimo

duomenimis, nors kartą gyvenime nugaros skausmą patyrė 41% respondentų, O'Sullivan ir kt. (2011) – 46%. Anot K. Watson ir bendraautorų (2003), per pastarąjį mėnesį nugaros skausmus buvo patyrę 23,9% tiriamųjų, o G. T. Jones ir G. J. Marfartane (2006) teigimu, 26% tiriamųjų. N. Wendderkopp ir kt. (2005), aiškinęsi, kodėl mergaitės dažniau skundžiasi nugaros skausmais, nustatė, kad mergaičių nugaros skausmas yra susijęs su brendimo stadija. Mergaitės dažniau skundžiasi nugaros skausmais brendimo pradžios ir vidurio laikotarpiu. Be to, skausmo percepciją gali lemti hormoniniai pokyčiai. Įrodyta, kad skausmo jautumas svyruoja ir yra priklausomas nuo menstruacinio ciklo.

Naudojant „Galių ir sunkumų klausimyno“ anketą nustatytas psichosocialinių veiksnių paplitimas tarp tirtų moksleivių. Atsižvelgiant į klausimyno naudojimo rekomendacijas, bendri sunkumai nustatyti pagal keturių klausimyno skalių įverčių sumą: psichosocialinių sunkumų turi 13,5% tiriamųjų, 13% sunkumai yra tikėtini, 73,6% jų neturi. Rezultatai panašūs kaip ir kitų tyrėjų. 2002–2005 m. Lietuvoje atlikto tyrimo (naudojant „Galių ir sunkumų klausimyną“) rezultatai rodo, kad 12,7% vaikų tikėtini psichikos sveikatos sutrikimai. Šios metodikos autoriaus skaičiavimais, apytikriai 80% visų vaikų atitinka normą, 10% yra ribinių atvejų ir 10% turi įvairių nuokrypių (Girdzijauskienė ir kt., 2005).

Šiuo tyrimu nustatyta, kad berniukai dažniau nei mergaitės turi psichinės sveikatos sunkumų. Klausimyno rezultatai atskleidė, kad berniukai kur kas dažniau nei mergaitės buvo tapę patyčių aukomis, gyvenimo kokybę jie vertino taip pat blogiau nei mergaitės.

Rezultatai atskleidžia, kad problemų su bendraamžiais turi visų amžiaus grupių moksleiviai, ir amžius psichosocialiniams sunkumams atsirasti įtakos neturi. Paauglystėje vyksta daug biologinių, emocinių, socialinių ir intelekto pokyčių, dažnos psichologinės problemos. Pagrindiniais rizikos veiksniais laikomi genetiniai ir ankstyvas tokių nepalankių veiksnių kaip

blogesnė socialinė-ekonominė padėtis, tėvų psichinės ligos, šeimos vientisumo pažeidimas, problemos šeimoje ir kitų stresą sukeliančių veiksnių atsiradimas (Rees et al., 2011).

Anketine apklausa nustatyti nugaros skausmai buvo siejami su „Galių ir sunkumų klausimyno“ rezultatais. Vaikai, kurie patiria psichosocialinių sunkumų arba kuriems jie yra tikėtini, patikimai dažniau patiria nugaros skausmus. K. D. Watson ir kt. (2003) nustatė, kad vienuolikos–keturiolikos metų vaikų nugaros skausmai buvo stipriai susiję su emocinėmis ir elgesio problemomis, kitais somatiniais nusiskundimais.

Mūsų tyrimo rezultatai skiriasi nuo K. D. Watson ir kt. gautųjų. Autoriai palygino kiekvienos klausimyno skalės įverčius ir apskaičiavo nugaros skausmų poreiškio riziką. Anot jų, elgesio ir emocinių problemų turintiems vaikams nugaros skausmų tikimybė padidėja 3 kartus, o hiperaktyviems ir patiriantiems sunkumų su bendraamžiais – 2 kartus (Watson et al., 2003), tuo tarpu Lietuvos moksleivių apklausos rezultatai rodo, kad jų nugaros skausmus daugiausia lemia tik sunkumai su bendraamžiais. Gauti duomenys patvirtina psichosocialinių veiksnių svarbą nugaros skausmų atsiradimui.

Mūsų tyrimo hipotezė pasitvirtino iš dalies. Nugaros skausmu skundėsi kur kas daugiau 10–13 metų amžiaus vaikų, kurie patyrė psichosocialinių sunkumų. Reikia nepamiršti, kad tie, kurie skundžiasi skausmais ir bloga psichine sveikata, dažnai yra veikiami tokių veiksnių kaip bloga socialinė-ekonominė padėtis, prasta tėvų psichinė sveikata, šeimos vientisumo praradimas ir problemos šeimoje, stresiniai gyvenimo įvykiai. Šios psichosocialinės aplinkybės sutrikdo ankstyvą neuroendokrininės ir neurologinės sistemos vystymąsi (Rees et al., 2011). Išsamesniems ir tikslesniems rezultatams nustatyti, mūsų manymu, reikalingi tolesni didesnės imties tyrimai įvertinant atskirų psichosocialinių veiksnių įtaką vaikų nugaros skausmams.

IŠVADOS

Nugaros skausmus vaikystėje patiria mažiau nei pusė vaikų. Mergaitės nugaros skausmais skundžiasi dažniau nei berniukai. Nugaros skausmus patyrusių vaikų

daugėja su amžiumi. Vaikai, kurie patiria psichosocialinių sunkumų, arba kuriems tie sunkumai yra tikėtini, patikimai dažniau patiria nugaros skausmus.

LITERATŪRA

Andersson, G. B. J. (1997). The epidemiology of spinal disorders. In J. W. Frymoyer, *The Adult Spine: Principles and Practice* (pp. 93–141).
Burton, A. K., Balague, F., Cardon, G. et al. (2006). European guidelines for prevention in low back pain. *European Spine Journal*, 15(2), 136–168.
Calvo-Munoz, I., Gomez-Conesa, A., Sanchez-Meca, J. (2012). Preventive physiotherapy interventions for back care in children and adolescents: A meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13(152), 1471–1474.
Geldhof, E., Cardon, G., Bourdeaudhuij, I. et al. (2007). Effects of back posture education on elementary schoolchildren's back function. *European Spine Journal*, 16, 829–839.

Girdzijauskienė, S., Gintilienė, G., Butkienė, D., Lesinskienė, S., Pūras, D. (2005). Vaikų psichikos sveikata ir psichosocialiniai veiksniai. *Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas*. P. 61–63.
Goodman, R., (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire. A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581–586.
Jones, G. T., Macfarlane, G. J. (2005). Epidemiology of low back pain in children and adolescents. *Archives of Disease in Childhood*, 90, 312–316.
O'Sullivan, P. B., Smith, A. J., Beales, D. J., Straker, L. M. (2011). Association of Biopsychosocial Factors with degree of slump in sitting posture and self-report of back pain in Adolescents: A cross-sectional study. *Physical Therapy*, 91(4), 470–481.

Rees, C. S., Smith, A. J., O'Sullivan, P. B., Kendall, G. E., Straker, L. M. (2011). Back and neck pain are related to mental health problems in adolescence. *BMC Public Health*, 11, 382.

Sakalauskiene, G. (2009). Apatinės nugaros dalies skausmo nemedikamentinė korekcija pavienėmis bei kompleksinėmis reabilitacijos priemonėmis ir jų poveiko įvertinimas. *Medicina*, 45(9), 739–749.

Sato, T., Ito, T., Hirano, T. et al. (2008). Low back pain in childhood and adolescence: A cross-sectional study in Niigata City. *European Spine Journal*, 17, 1441–1447.

Sheir-Neiss, G. I., Kruse, R. W., Rahman, T., Jacobson, L. P., Pelli, J. A. (2003). The association of backpack use and back pain in adolescents. *Spine*, 28, 922–930.

Skoffer, B., Foldspang, A. (2008). Physical activity and low-back pain in schoolchildren. *European Spine Journal*, 17, 373–379.

Watson, K. D., Papageorgiou, A. C., Jones, G. T. et al. (2003). Low back pain in schoolchildren: The role of mechanical and psychosocial factors. *Archives of Disease in Childhood*, 88, 12–17.

Wedderkopp, N., Andersen, L. B., Froberg, K., Leboeuf-Yde, Ch. (2005). Back pain reporting in young girls appears to be puberty-related. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 6(52), 1471–1476.

Wedderkopp, N. (2008). Skoindlæg til forebyggelse og behandling af rygsmerter. *Videnskab og Praksis*, 170(49), 4050–4053.

THE PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS OF LOW BACK PAIN IN 10–13-YEAR-OLD CHILDREN

Lina Varnienė^{1, 2}, Romualdas Sinkevičius^{1, 2}, Juozas Raistenskis², Alma Cirtautas³, Jolanta Puišienė², Inga Jorgensen¹

Vilnius University¹

*Children's Hospital, Affiliate of Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos²
Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos³*

ABSTRACT

Research background. Even 70% of population in industrialized countries report low back pain (LBP). LBP usually appears in early adolescence, and it is as common in late adolescence as in adulthood. Low back pain reported in childhood is a predictor of LBP in adulthood. It is widely accepted that back pain is a multidimensional disorder with physical, lifestyle and psychosocial factors related to the development and maintenance of adolescent back pain. So far, no definitive conclusion has been made on the nature and interaction of these factors.

The aim of the research was to measure the prevalence of LBP and define the relationship among psychosocial factors and back pain.

Research methods. The study included 193 respondents: 103 girls and 90 boys aged from 11 to 13 years of age. We conducted a cross-sectional study using Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Goodman, 1997) to assess psychosocial factors. The prevalence of back pain was assessed by a questionnaire.

Research results. The life time prevalence of back pain is 38.9%. Girls (46.6%) experience back pain more often than boys (30%). The assessment of psychosocial factors identified that majority of children 73.6% had no difficulties. Psychosocial difficulties were more common among boys (18.8%) than girls (7.8%). Emotional problems were assessed in 15% of respondents and peer problems in 31.6%.

Conclusions. Less than half of children have experienced low back pain at least once in their life. Girls experienced back pain more often than boys. The prevalence of back pain is increasing with age. Reliable evidence was obtained that children who experience, or are likely to experience, psychosocial problems suffer from back pain more frequently.

Keywords: children, low back pain, psychosocial factors.