

KAUNO MEDICINOS UNIVERSITETAS
VISUOMENĖS SVEIKATOS FAKULTETAS
Profilaktinės medicinos katedra

EDITA ALBAVIČIŪTĖ

**VAIKŲ IR TĖVŲ SAVIJAUTA, VAIKUI PATYRUS FIZINĘ
TRAUMĄ**

Magistro diplominis darbas
(Visuomenės sveikata, Vaikų ir jaunimo sveikata)

Mokslinė vadovė
..... dr. Eglė Vaitkaitienė
(parašas)

Kaunas, 2008

SANTRAUKA

Albavičiūtė Edita. Vaikų ir tėvų savijauta, vaikui patyrus fizinę traumą. Visuomenės sveikatos pagrindinių studijų programos magistro baigiamasis darbas. Mokslinis vadovas: dr. E.Vaitkaitienė; Kauno medicinos universitetas, Visuomenės sveikatos fakultetas, Profilaktinės medicinos katedra. – Kaunas, 2008 – 63 psl.

Darbo tikslas - ištirti 7-18 metų amžiaus vaikų savijautą ir jų tėvų įprastinio gyvenimo pokyčius vaikui patyrus fizinę traumą.

Darbo uždaviniai: atlikti vaikų ir paauglių patirtų traumų analizę Kauno m. ir Kauno apskrityje per 2001-2005 metus; įvertinti patirtos fizinės traumos poveikį vaiko ir paauglio savijautai; išanalizuoti vaikų ir jų tėvų įprastinio gyvenimo pokyčius vaikui ar paaugliui patyrus traumą; įvertinti tėvų bei vaikų patirtį apie suteiktą medicinos pagalbą.

Tyrimo objektas: 7-18 metų vaikai ir paaugliai patyrę traumą ir gydyti KMUK vaikų ortopedijos traumatologijos skyriuje bei jų tėvai.

Tyrimo metodika. Tyrime dalyvavo 68 vaikai ir paaugliai bei jų tėvai. Respondentams pateiktos dvi anketos: „Anketa tėvams apie vaiko patirtą traumą“, „Anketa vaikui apie patirtą traumą“, taip pat „Potrauminio streso simptomų vaikams“ skalė ir „Įvykio poveikio skalė“. Užpildytos 68 vaikų ir 55 tėvų anketos. Bendras atsako dažnis - 85 proc.

Rezultatai. Sužalotų vaikų transporto įvykiuose 2001-2005 metais Kauno apskrityje nemažėja: sužalota 698 mergaitės ir 983 berniukai. Eismo įvykių metu dažniausiai nukentėjo 10-14 m. (32 proc.) ir 15-18 m. (35 proc.) vaikai. Vertinant tėvų atsakymus, nustatyta, kad mergaitėms dažniau nei berniukams pasireiškė patirtos traumos baimė, nerimas, dažniau vargino naktiniai košmarai, jos baiminosi dėl ateities, labiau norėjo būti su tėvais nei berniukai. Patirta trauma stipriai paveikė vaikų emocinę būseną: 73,1 proc. mergaičių ir 41 proc. berniukų nurodė dabartinės nuotaikos sąsajas su patirta trauma ($p < 0,05$). Tėvų nuomone, berniukai buvo prastesnės nuotaikos negu nurodė patys vaikai, mergaičių nuotaikos buvo vertintos panašiai. Įvykus vaiko traumai, tėvai patyrė savo sveikatos sutrikimų: pusė (50 proc.) jų vargino galvos skausmai, trečdalis (38,2 proc.) juto skausmus širdies plote ir beveik ketvirtadalis nurodė valgymo sutrikimus. 63,6 proc. tėvų negalėjo dirbti įprastinio darbo, 26 proc. - teko išeiti atostogų vaiko priežiūrai, 9,6 proc. - imti nedarbingumo lapelį, kas dešimtas turėjo atsisakyti darbo (10,9 proc.). Respondentai geriausiai vertino medicinos darbuotojų atliekamas procedūras, gydytojų ir slaugos personalo bendravimą su vaiku ir šeima. 75 proc. vaikų buvo pasiūlyta rehabilitacija, o 14,5 proc. - teigė apie tai nieko negirdėję.

Išvados. Kauno apskrityje penkių metų laikotarpiu eismo įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius didėja. Mergaitėms dažniau nei berniukams atsinaujina prisiminimai ir vaizdiniai apie patirtą įvykį, jos sunkiau išgyvena patirtą traumą. Vaiko trauma atsiliepia jo tėvų sveikatai bei darbingumui. Vaikai ir tėvai buvo patenkinti medicinos personalo suteikta pagalba.

Raktiniai žodžiai: sužalojimas, nelaimingas atsitikimas, vaikai ir paaugliai, potrauminio streso sutrikimas.

SUMMARY

Albavičiūtė Edita. State of health of children and their parents after the child's experience of physical trauma. Public Health MA graduation work / the supervisor of work MD, PhD E.Vaitkaitienė. Kaunas University of Medicine, Faculty of Public Health, Department of Preventive Medicine. - Kaunas, 2008 – 63 p.

Aim of the study. To evaluate the health state of children and the changes of everyday life of their parents after the child has experienced physical trauma.

Objectives. To analyze the incidence rate of children and adolescents trauma in Kaunas and Kaunas district during 2001-2005 year period; to evaluate the influence of the physical trauma to children and adolescent well-being; to analyze the changes of life of children and their parents after child's physical trauma; to evaluate the experience of children and parents on treatment and help.

Methods. 7-18 year old children and adolescents after trauma treated in children orthopedic – trauma department at Kaunas Clinics of University of Medicine and their parents. 68 children and adolescents and their parents were investigated. Two questioners were given to the respondents “Questioner of parents about child's trauma” and “Questioner of child about trauma”, as well as “Posttraumatic stress symptomatic scale” and “Impact event scale”. There were filled and returned 68 children questioners and 55 parents' questioners. The response rate was 85 %.

Results: The number of injured children in traffic accidents in Kaunas district did not decrease in 2001-2005. During this period of time 698 girls and 983 boys were injured. In Kaunas region during accidents mostly suffered children in age of 10-14 (32%) and of 15-18 (35%). Evaluating the answers of parents it was established that girls suffered because of renewing memories and images about the trauma event, anxiety, nightmares, they were feared of the future, wanted to be with parents more often than boys. Trauma has influenced emotional state of children: 73.1% of girls and 41% of boys monitored the links between today mood and trauma ($p < 0.05$).

Answers of parents and boys on children mood differed: parents think boys had worse mood than they mentioned. After children trauma parents experienced their own health problems: half (50 %) of parents had headache, one third (38.2%) had aches in heart area and one fourth had eating problems. 63.6% of parent could not perform their everyday work, 26 % took child care vacation, 9.6 % took temporary unemployment, one tenth had to quit job (10.9%). The procedures, relationships of medical personal with children and their parents were evaluated in the best way by respondents.

Conclusions. During the five year period the number of children injured in accidents is increasing. Girls are more often suffering of renewing memories and images about trauma. Child's trauma has impact to parents health and ability to work. Most children and parents were satisfied with treatment and help.

Keywords. Injury, accident, child and adolescent, posttraumatic stress disorders.

TURINYS

SANTRUMPOS	
PAGRINDINIAI TERMINAI IR SĄVOKOS	
ĮVADAS.....	7
DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI.....	10
1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	11
1.1. Vaikų nelaimingų atsitikimų ir traumų problema Lietuvoje ir pasaulyje.....	11
1.2. Vaikų traumų pobūdis.....	13
1.2.1. Patirtos traumos sunkumo vertinimas.....	15
1.3. Trauma, patirtas stresas ir prisitaikymas.....	18
1.4. Potrauminio streso etiologija.....	20
1.5. Potrauminio streso simptomų kriterijai.....	22
1.6. Traumuojantis įvykis vaikystėje ir šeimos modelis.....	23
2. TIRIAMIEJI IR TYRIMO METODIKA.....	26
2.1. Bendroji tyrimo schema.....	26
2.1.1. Tyrimo vieta, laikas ir tiriamųjų atranka.....	26
2.1.2. Tyrimo eiga ir procedūros.....	26
2.2. Tiriamųjų charakteristikos.....	27
2.3. Tyrimo instrumentas – anketos.....	28
2.4. Statistinės duomenų analizė.....	29
3. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS.....	31
3.1. Vaikų ir paauglių traumų analizė Kauno apskrityje 2001-2005 metais.....	31
3.2. Patirtos fizinės traumos poveikis vaiko ir paauglio savijautai.....	36
3.2.1. Vaiko ir paauglio savijautos vertinimas jų pačių požiūriu.....	36
3.2.2. Vaiko ir paauglio savijautos vertinimas tėvų požiūriu.....	40
3.3. Vaikų ir tėvų įprastinio gyvenimo pokyčiai po vaiko traumos.....	48
3.4. Vaikų ir tėvų nuomonė apie gydymo įstaigoje suteiktas paslaugas.....	51
IŠVADOS.....	56
REKOMENDACIJOS.....	57
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	58
PRIEDAI.....	63

SANTRUMPOS

χ^2 – chi kvadrato kriterijus

ES – Europos Sąjunga

GMP – greitoji medicinos pagalba

JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos

KVSC – Kauno visuomenės sveikatos centras

KMU – Kauno medicinos universitetas

lls – laisvės laipsnių skaičius

NAAT – nelaimingi atsitikimai, apsinuodijimai, traumos

p – paklaidos tikimybė (statistinis reikšmingumas)

proc. – procentai

PSO – Pasaulinė sveikatos organizacija

PTSS – potrauminio streso sindromas

TLK – teritorinė ligonių kasa

TNA – traumos ir nelaimingi atsitikimai

PAGRINDINIAI TERMINAI IR SĄVOKOS

Trauma – (gr. trauma, kilm. „*traumatos*“ – žaizda, pažeidimas) išorinio veiksnio sukeltas organizmo organų ar audinių sužalojimas arba stiprus psichinis sukrėtimas (1).

Traumatizmas – traumų visuma, kurios periodiškai kartojasi esant tam tikroms aplinkybėms tose pačiose gyventojų grupėse ir tam tikru laikotarpiu (2).

Nelaimingas atsitikimas – tai įvykis, kuris baigiasi sužalojimu arba galėjo būti sužalojimo priežastis (PSO, 1989).

Savijauta – fizinė ir dvasinė žmogaus būseną, priklausanti nuo sveikatos ir būsenos (3).

ĮVADAS

Pasaulinės Sveikatos Organizacijos (PSO) duomenimis kelių eismo įvykių metu patirtos nelaimės yra trečia mirties ir neįgalumo priežastis visame pasaulyje po širdies ir kraujagyslių ligų bei piktybinių navikų. Lietuvos gyventojų mirtingumas nuo nelaimingų atsitikimų, traumų ir apsinuodijimų sudaro apie 13 proc. bendrojo mirtingumo. Mirusieji nuo traumų: 68 proc. darbingo amžiaus žmonės, 26 proc. pensininkų, 6 proc. vaikų iki 15 metų amžiaus (Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas 2000 m.).

2002 m. PSO duomenimis Europos keliuose kas metai žūsta 9,000 vaikų ir paauglių iki 19 metų amžiaus, o net 355,000 patiria sužalojimus. Didėjančiu mirtingumu dėl patirtų traumų susirūpinusi Pasaulinė Sveikatos Organizacija (PSO), nes autoįvykių ir jų pasekmių registravimo sistema galioja tik išsivysčiusiose pasaulio šalyse ir labai stinga informacijos iš žemesnio išsivystymo lygmens šalių (4).

Paskutiniu metu autoįvykių keliuose prevencijai ir saugumui bei pasekmių išvengimui yra skiriamas didžiulis dėmesys ne tik visame pasaulyje, bet ir Lietuvoje. Vienas iš pagrindinių Lietuvos sveikatos programos tikslų iki 2010 m. yra mažinti gyventojų mirtingumą ir ilginti vidutinę gyvenimo trukmę, mažinant mirtingumą nuo pagrindinių priežasčių, t.y. ir nuo nelaimingų atsitikimų bei traumų.

Analizuojant autoįvykių priežastis ir pasekmes reikia įvertinti ir tai, kad dar didesnė grupė vaikų ir paauglių yra autoįvykių dalyviai, išvengiantys fizinių sužalojimų. Tačiau ne tik fiziniai, bet ir psichologiniai pakenkimai, patirti autoįvykio metu, yra svarbūs augančiam ir besiformuojančiam vaikui. Tęstinių studijų duomenimis potrauminio streso simptomai, pasireiškia net 35 proc. vaikų ir paauglių pirmo mėnesio laikotarpyje po patirtos traumos (5,6). O praėjus trimis mėnesiams po patirtos traumos, 25 proc. vaikų nurodo potrauminio streso simptomus (apklausai taikyta įvykio poveikio skalė) (7). Stresas sąlygotas traumuojančio įvykio priskiriamas sunkiai streso formai. Vaikas patyręs vidutinio stiprumo stresą vaikystėje, net ir tuo atveju jeigu jo namų aplinka yra saugi, gali būti žymiai imlesnis įvairiems stresoriams augdamas ir bręsdamas. Stresui užtrukus pakankamai ilgai organizmo kompensacinės galimybės išsenka, pasireiškia nuovargis ir bejėgiškumas, organizmas bando atgauti fiziologinę pusiausvyrą. O kaip žinia patyrus fizinę traumą (pvz., autoįvykis, trauma varžybų ar treniruotės metu, buitinė trauma ir pan.), sutrinka ir fizinė, ir psichologinė savijauta. Streso pasekoje galimi tokie pokyčiai – miego, apetito sutrikimas, pykčio protrūkiai, irzlumas, agresyvumas, veiksmingumas. Tiksliausiai patirtas ar patiriamas stresas yra apibūdinamas pasitelkus vieningą vertinimo kriterijų – tai yra potrauminio streso simptomų vertinimą ir įvykio poveikio analizę.

Peržvelgiant literatūros šaltinius, pastebima, kad dauguma atliktų studijų metu analizuotos potrauminės išeitys, bet ne fizinė ir psichologinė savijauta susijusi su patirta trauma. Nors autoriai taip

pat jau pastebi psichologinius savijautos pokyčius, kurių anksčiau nebuvo, vaikams patyrusiems traumą. Tai - traumos pasekmė.

Šių dienų spartėjantis gyvenimo tempas, vaikų ir paauglių aktyvumas, dažnai nenuspėjami jų veiksmai ir patiriami susižalojimai, įpareigoja visuomenės sveikatos specialistus atkreipti dėmesį ir į ugdymo įstaigose vaikų patiriamus sužalojimus. Juk tėvai išleisdami savo atžalas į mokyklą ar darželį tikisi, kad jų vaikas bus sveikas ir saugus. Ugdymo procese per metus šalies mokyklose įvyksta apie 800 nelaimingų atsitikimų, iš jų vidutiniškai trys mirtini ir 70 sunkių sužalojimų (Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas 2002 m.).

Nelaimingi atsitikimai ir sužalojimai yra didelė ir nuolat auganti visuomenės sveikatos problema. Lietuvos valstybės socialiniai, ekonominiai ir moraliniai nuostoliai dėl gyventojų nelaimingų atsitikimų - nepaprastai dideli. Bendros traumų ir nelaimingų atsitikimų ambulatorinio gydymo išlaidos 2001 m. sudarė 14,3 mln. litų arba 3,2 proc. visų ambulatoriniam gydymui skirtų lėšų. 2001 m. GMP išlaidos dėl traumų ir nelaimingų atsitikimų sudarė apie 8,5 mln. litų (iš jų 4 mln. litų tiesiogiai iškvietimų aptarnavimui). Tais pačiais metais reabilitacijos ir sveikatą gražinamojo gydymo paslaugos buvo suteiktos 2,7 tūkst. pacientų, o šioms paslaugoms apmokėti iš PSDF biudžeto skirta 5,3 mln. litų (Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas 2000 m.).

Novatoriškumas. Iki šiol Lietuvoje atlikti tyrimai vaikams apėmė traumų priežasčių bei pasekmių analizę, tai S.Starkuvienės disertacinis darbas, vienas iš reikšmingiausių darbų, atliktų 2003 m.(8). J.Žičkutė analizavo vaikų transporto traumatizmą Kauno mieste 1996-2000 m. (9), G. Kaveckaitė tyrė autotransporto traumatizmą ir eismo nelaimių riziką Kauno mieste 1998-2002 metais (10), panašias problemas nagrinėjo B.Strukčinskienė Klaipėdos krašte. G. Kuzmarskienės magistro darbe atsispindėjo traumų stebėseną (11), S. Vilkelytės magistro darbe – suaugusiųjų Kauno m. gyventojų traumatizmas 1998-2000 m. ir invalidumas dėl traumų (12). KMU Vaikų klinikos doktorantės D.Grinkevičiūtės darbai susiję su sunkia vaikų galvos smegenų trauma ir jos pasekmėmis (13). Duomenis apie patiriamas traumas nuolat renka apskričių visuomenės sveikatos centrai.

Atlikdami šį darbą mes norime išsiaiškinti kokias traumas dažniausiai patiria mokyklinio amžiaus vaikai gydyti Kauno medicinos universiteto vaikų ortopediniame-traumatologiniame skyriuje, vaikų fizinę bei psichologinę savijautą patyrus traumą, jų tėvų savijautą bei pasitenkinimą suteiktomis medicininėmis paslaugomis.

Be to, potrauminio streso problemos aktualumas stebimas ne tik suaugusiųjų, bet ir įvairaus amžiaus vaikų tarpe. 2006 metais Švedų gydytojai, mokslininkai ir psichologai savo patirtimi apie potrauminio streso simptomų paplitimo svarbą vaikams bei jų vertinimą dalijosi Kačerginės vaikų reabilitacijos centre ir KMU Ekstremalios medicinos katedroje, kas paskatino ir mūsų susidomėjimą šia tema.

Lietuvoje susidomėjimas šia problema žengia tik pirmuosius žingsnius: D. Gailienės ir kolegų atlikti tyrimai suaugusiųjų populiacijoje „Sunkių traumų psichologija: politinių represijų padariniai 2004“, naudojant PTSS instrumentus ir bendradarbiaujant su Kanados, Vokietijos, Norvegijos bei Šveicarijos kolegomis (14). Taip pat pavyko rasti vieną apžvalginį Ž.Žeibienės ir S.Lesinskienės straipsnį „Pediatrijos“ žurnale, kuriame skaitytojas supažindinamas su potrauminio streso sutrikimu vaikams (15).

Praktinė reikšmė. Gauti duomenys gali būti panaudoti planuojant pagalbą vaikams ir jų tėvams vaikui patyrus fizinę traumą. Tyrimo rezultatai leis geriau pažinti problemas, su kuriomis susiduria šeima ir vaikas, vaikui patyrus traumą.

DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Darbo tikslas:

Ištirti 7-18 metų amžiaus vaikų savijautą ir jų tėvų įprastinio gyvenimo pokyčius vaikui patyrus fizinę traumą

Darbo uždaviniai:

1. Atlikti vaikų ir paauglių patirtų traumų analizę Kauno m. ir Kauno apskrityje per 2001-2005 metus.
2. Įvertinti patirtos fizinės traumos poveikį vaiko ir paauglio savijautai.
3. Išanalizuoti vaikų ir jų tėvų įprastinio gyvenimo pokyčius vaikui ar paaugliui patyrus traumą.
4. Įvertinti tėvų bei vaikų patirtį apie suteiktą medicinos pagalbą.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Vaikų nelaimingų atsitikimų ir traumų problema Lietuvoje ir pasaulyje

Jau daugiau kaip 40 metų išsivysčiusiose šalyse trauma yra pagrindinė vaikų sveikatos problema. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, kasmet pasaulyje dėl įvairių sužalojimų, nelaimingų atsitikimų, savižudybių, smurto miršta apie 5,8 milijonai žmonių. Europos Vaikų saugos aljansas teigia, kad Europos Sąjungoje (ES) nuo sužalojimų miršta daugiau vaikų, nei nuo visų kitų vaikų ligų kartu sudėjus (16).

Pasaulyje kasmet nuo sužalojimų miršta daugiau nei 875 000 vaikų iki 18 metų (17). 2002 m. pasaulyje vaikų iki 15 metų amžiaus grupėje eismo įvykiai sudarė 26 proc. visų mirčių nuo sužalojimų (18).

Kiekvienais metais apie 3,500 žmonių žūsta Jungtinės Karalystės (JK) keliuose, o dar apie 40,000 žmonių patiria vienokio ar kitokio sunkumo sužalojimus (19). Amerikos Automobilių Asociacijos duomenimis JAV kas kiekvienas 13 minučių prarandama žmogaus gyvybė autoįvykio metu. PSO paskaičiavimu 1998 m. autoįvykiu metu buvo sužalota 38,848,625 žmonių. Skelbiama, kad traumas sąlygota mirties priežastis 15-44 metų, produktyvaus ir darbingo amžiaus žmonių tarpe, yra viena iš pagrindinių mirties priežasčių. 2002 m. JK statistikos duomenimis 179 vaikai žuvo autoįvykio metu, o 4,417 buvo sunkiai sužaloti (20).

Jungtinių Tautų Vaikų fondo (UNICEF) duomenimis, Pietų Afrikoje eismo įvykiuose žūsta 10 kartų daugiau vaikų negu Japonijoje (21). Europoje eismo nelaimės yra pagrindinė 1-14 m. amžiaus grupėje vaikų mirties priežastis (22). Vaikų iki 14 m. mirtys eismo įvykiuose Europos Sąjungoje sudaro 34 proc. visų mirties priežasčių (23).

Lietuvoje vaikų ir suaugusių žmonių traumatizmas kelia didelį susirūpinimą Lietuvos valstybei. Kiekvienais metais Lietuvoje maždaug 150 vaikų iki 14 metų miršta nuo traumų ir kitų išorinių priežasčių padarinių. 2004 m. transporto įvykių metu žuvo 30 15-17 metų amžiaus berniukų ir 6 šio amžiaus mergaitės, nusižudė 19 berniukų ir 12 mergaičių. 2004 m. paskendimų daugiau buvo berniukų tarpe. 2005 metais Lietuvoje eismo įvykių metu žuvo 38 vaikai (0-14 metų) ir 74 paaugliai (15-19 metų) (24). Lietuvos keliuose 2006 m. žuvo 899 žmonės, iš jų 221 0-24 metų amžiaus. Iki 14 metų amžiaus žuvo 38 vaikai, 15-24 metų amžiaus grupėje žuvo 183 jaunuoliai (25).

2005 m. Lietuvoje daugiausia vaikų žuvo transporto įvykių metu (50 proc.), tai mirtys nuo *išorinių priežasčių*, penktadalis nusižudė. Vaikų mirčių struktūroje vis dažniau pasitaiko atsitiktinių paskendimų. Lietuvoje 2005 m. tarp visų mirčių nuo išorinių priežasčių paskendimai sudarė 18 proc., nužudymai - 7 proc., žūtys gaisruose – 3 proc., nukritimai – 2 proc. Nelaimingų atsitikimų

pobūdis būdingas tam tikroms amžiaus grupėms. Maži vaikai dažniausiai nusęsta arba žūsta transporto įvykių metu, o vyresni – žūsta eismo įvykiuose arba nusižudo (26).

Lietuvos Policijos Eismo Priežiūros Tarnybos duomenimis 2007m. iš viso respublikos keliuose įvyko 1453 eismo nelaimės, kuriose 70 vaikų žuvo ir 1622 buvo sužaloti. 2008 m. per pirmus tris mėnesius Lietuvoje jau įvyko 218 eismo įvykių, kuriuose žuvo 7 ir buvo sužeisti 234 vaikai. (27).

2001-2006 m. Lietuvoje pagrindinės vaikų mirties priežastys pagal visas amžiaus grupes yra: transporto traumas 38 proc., paskendimai – 21 proc., savižudybės – 15 proc., mirtys dėl apsinuodijimo kenksmingomis medžiagomis – 5 proc., žūtys gaisruose - 4 proc. iš visų mirusių nuo TNA vaikų (28).

2000-2003 m. Lietuvoje buvo didžiausias 0-19 metų vaikų mirtingumas dėl transporto įvykių – 10,6/100 000 gyventojų (ES-27 šalių vidurkis – 6,3/100 000 gyventojų) lyginant su ES šalimis. Šiek tiek didesnis šis rodiklis buvo tik Latvijoje - 10,64/100 000 gyventojų. Mažiausias mirtingumas 0-19 metų amžiaus vaikų tarpe buvo Švedijoje – 3,32/ 100 000 gyventojų.

Labiausiai neramina tai, kad Lietuva pirmauja 0-19 metų amžiaus vaikų savižudybių skaičiumi lyginant su kitomis ES šalimis. 2000-2004 m. PSO mirtingumo duomenų bazės duomenys rodo, kad Lietuvoje šis rodiklis buvo 6,8/100 000 gyventojų, kai tuo tarpu Graikijoje - 0,54/100 000 gyventojų, Švedijoje 1,67/100 000 gyventojų. ES – 27 šalių vidurkis lyginant su Lietuva tris kartus mažesnis – 2,28/100 000 gyventojų

Mirtingumas dėl paskendimų 0-19 m. vaikams Lietuvoje daugiau kaip tris kartus viršija ES-27 vidurkį (1,58/100 000 gyventojų). Penkerių metų (200-2004 m.) duomenimis Lietuvoje šis rodiklis buvo 5,08/100 000 gyventojų, mažiausias - D. Britanijoje – 0,31/100 000 gyventojų, Švedijoje – 0,47/100 000 gyventojų

Mirtingumas dėl apsinuodijimų 0-19 m. vaikų grupėje yra gana aukštas lyginant su kitomis ES šalimis. Lietuvoje šis rodiklis 2000-2003 m. duomenimis buvo 1,69/100 000 gyventojų, pats mažiausias Italijoje – 0,06/100 000 gyventojų, Švedijoje – 0,23/100 000 gyventojų. Didžiausias rodiklis buvo Estijoje, kuris daugiau kaip du kartus viršijo Lietuvos rodiklį– 3,96/100 000 gyventojų . ES šalyse, išskyrus Estiją, Rumuniją, Lietuvą, Latviją ir Graikiją, šis rodiklis neviršija 1/100 000 gyventojų (29).

Lietuvoje 1-19 metų amžiaus grupėje vaikų ir jaunuolių mirtingumo rodiklis 2004-2005 m. nuo išorinių priežasčių padidėjo nuo 26,79 iki 29,32 / 100 000 gyventojų. Šis rodiklis net 2 kartus viršijo ES vidurkį (15,45/100 000). Kaimyninėse šalyse šis rodiklis buvo mažesnis nei Lietuvoje: Latvijoje – 24,71/100 000, Estijoje – 23,4/100 000 (30).

Lietuvos vaikai ir paaugliai 1988-2000 m. dėl mirčių nuo traumų ir išorinių priežasčių prarado 329 608 gyvenimo metus (berniukai – 219 829, mergaitės – 109 779). Tai sudarė 23,7 prarastų metų tūkstančiui gyventojų (31).

Nuo 1994m. Lietuvoje vykdomas Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) koordinuojamas tarptautinis moksleivių sveikatos ir gyvensenos tyrimas (HBSC). Šis tyrimas vykdomas kas ketveri metai, kurio metu apklausiami 11, 13, ir 15 metų moksleiviai. Tyrimo metu, moksleivių klausama: kiek kartų per pastaruosius 12 mėnesių buvai susižeidęs arba patyręs kitą nelaimingą atsitikimą, kai teko kreiptis į gydytoją arba medicinos slaugytoją. Palyginus keturių apklausų duomenis matyti, kad nukentėjusiųjų moksleivių skaičius didėja. 1994 m. tokių moksleivių buvo 22,9 proc., 1998 – 39,0 proc., 2002 m. – 50,3 proc., o 2006 m. – 53,6 proc. (32)

Nemalonu konstatuoti, tačiau Lietuvoje 15-19 metų amžiaus grupėje paauglių mirtingumas nuo eismo įvykių per 35 metus (1971-2005 m.) statistiškai reikšmingai didėja ir ypač tai stebima berniukų tarpe (33).

1.2. Vaikų traumų pobūdis

Vaikų mirtys ir sužalojimai nuo išorinių veiksnių skiriamos į dvi grupes: pagal veikimo būdą (tyčinis/netyčinis) ir pagal mechanizmą (transporto įvykis, skendimas, kritimas ir t.t.) (28).

Tyčinės traumos gali būti kitų asmenų sukeltos traumos (žmogžudystės) bei į save nukreipti veiksmai (savižudybės). Prie tyčinių traumų dar gali būti priskiriamos ir karo ar teroro aktų metu patirtos traumos (34).

Pagal traumą sukėlusias priežastis yra skiriamos kelios traumų rūšys. Šie skirstymai ir klasifikacijos yra įvairios ir priklauso nuo to, koku tikslu yra analizuojamos traumų priežastys. Įprasta vaikų traumas suskirstyti pagal priežastis:

- gimdymo traumas (patirtas gimdymo metu);
- buitines traumas (namie, kieme, sode, miške ir t.t., bėgiojant, krintant, įsidūrus ir t.t.);
- transporto traumas: kai transporto priemonė užvažiuoja ant vaiko arba vaikas važiuodamas patiria avariją;
- mokyklinės traumas (pertraukų metu, per pamokas);
- sportines traumas (organizuoto ir neorganizuoto sporto metu);
 - organizuoto sporto traumas (kai vaikai susižaloja fizinio lavinimo pamokų, treniruočių, varžybų metu specialiose aikštelėse, salėse, vadovaujant mokytojams ir treneriams);

- neorganizuoto sporto (kai atsitiktinai pasirinktose vietose susižaloja žaidžiantys ar besivaržantys niekieno nekontroliuojami vaikai).
- kitas traumas (paskendimas, elektros trauma, gaisro metu ir kt.)

Paskutiniu metu išskiriamos ir smurtinės traumos (kai vaiką sumuša, išprievartauja, duria į jį ar šauna ir kt.).

Vaikų traumų priežastys ir pobūdis labai priklauso nuo vaiko amžiaus. 1-3 metų vaikai yra labai smalsūs, jūdri ir dar nelabai paklusnūs, jie jau patys gali užsiversti puodą su verdančiu vandeniu, bet ką suvalgyti, praryti ar išgerti (ir skalbimo priemonės, ir žaislų detales ir kt.), bėgdami ar kur nors užlipę nukristi, paskęsti ir pan. Jie ypač mėgsta visur lipti, viską imti, jų traumos beveik visos įvyksta buityje (35).

Dauguma 4-7 metų vaikų traumų gali būti taip pat buitinės, patirtos namuose ar darželyje. Greta nesunkių traumų (sumušimų, žaizdų) vaikai paskęsta ar patenka po mašina. Eismo įvykių metu mažų vaikų sužalojimo rizika yra didesnė dėl galvos ir kūno proporcijų skirtumų lyginant su suaugusiais, o tai nulemia rimtesnius galvos sužeidimus [36].

Spartus vaiko savarankiškumo vystymasis išryškėja vaikui pradėjus lankyti mokyklą. 7-10 metų vaikas dažniau būna toli nuo namų ir jaučiasi daug savarankiškesnis. Stiprėja įgūdžiai ir savikontrolė, vis dažniau tenka pasikliauti savo protu. Vaikui reikia priežiūros ir patarimų, ką daryti, kai tėvų nėra šalia (37).

10-15 metų amžiaus grupėje vaikų nudegimai yra dažnesni liepsna nei karštu vandeniu, dažniau pasitaiko ir smurtinių traumų (sumušimų, durtinių, šautinių sužalojimų) (35; 37).

Mokyklinio amžiaus vaikai patiria ne tik buitines, bet jiems dažnos sporto ir mokyklinės traumos.

Prieš keletą dešimtmečių daugiausiai dominavo neorganizuoto sporto traumos. G. Galkutės 1970 m. pateiktais duomenimis, Lietuvoje organizuoto vaikų sporto traumos sudarė 5 proc. bendro vaikų traumų skaičiaus, o neorganizuoto 80-85 proc. Pastaruoju metu didesnio skirtumo tarp organizuoto ir neorganizuoto sporto traumų nepastebima (37).

Šiaulių universiteto Edukacinių tyrimų mokslinio centro darbuotojai atliko tyrimą apie Šiaulių miesto moksleivių sportinių traumų ir nelaimingų atsitikimų priežastis ir paplitimą per kūno kultūros pamokas ir pratybas. Tyrimas buvo atliktas 1998-2002 m. Šiaulių miesto ugdymo įstaigose. 1998 m. per kūno kultūros pamokas įvyko 82 sužalojimai, o 2002 m. tik 15. Tokių traumų sumažėjimą tyrimo autoriai paaiškina tuo, kad 2000-2002 m. Šiaulių mieste buvo vykdoma sportinių traumų prevencijos programa. 1998-1999 m. dažniausiai pasitaikančios traumos buvo sausgyslių ir raumenų patempimai, lūžiai. Tais pačiais metais nemažai įvyko ir smegenų sukrėtimų ir kitų galvos traumų (1998m. – 13, 1999m. – 21). 2000-2002 m. šių visų traumų ženkliai sumažėjo. 2000 m. daugiausia pasitaikė įvairūs

lūžiai (10 vaikų), 2001m. smegenų sukrėtimai ir kitos galvos traumos (10 vaikų). Didžiausias traumų skaičius buvo fiksuojamas V-VIII klasėse. Atliktas tyrimas parodė, kad daug traumų mokykloje įvyksta dėl blogos sporto salių įrangos ir inventoriaus. Dėl prasto inventoriaus 1998 m. įvyko 3,6 proc. traumų, o 2000 m. – 6,3 proc. Dėl blogos sporto salės grindų dangos 2002 m. įvyko 6,7 proc. traumų (38).

Vilniaus visuomenės sveikatos centras 2005 m. atliko tyrimą 26 atsitiktinai pasirinktose Vilniaus mokyklose ir nustatė, kad daugelio mokyklų (73,1 %) sporto salių būklė bloga ar patenkinama. Dažniausiai nustatyti pažeidimai: nesaugi grindų danga, nesandari stogo danga, nepakankamas apšvietimas, nesandarūs langai.

Mokyklinės traumos sudaro 9,7 – 22 proc. visų traumų. Pastaruoju metu jomis vis labiau domimasi daugelyje pasaulio šalių, o taip pat ir Lietuvoje. Kai kuriose šalyse, pvz., Švedijoje, jos sulaukė net įstatymų leidėjų dėmesio. Mokykla prilyginama darbo vietai, kurioje vaikai praleidžia didelę dalį laiko, ir darbo apsaugos aktas įpareigoja prisiimti didelę atsakomybę mokyklų administracijai ir personalui už vaikų saugumą mokykloje bei jos aplinkoje (37).

Nelaimingų atsitikimų ugdymo procese per metus šalies mokyklose įvyksta apie 800, iš jų vidutiniškai trys mirtini ir 70 sunkių. 1999-2000 m. Šiaulių apskrities ugdymo įstaigose įvyko 358 traumos (219 ir 139). Dažniausiai vaikai patiria traumas per pertraukas (apie 50 proc.), per kūno kultūros ir sporto varžybas (30 proc.), likusios traumos įvyksta per kitus užsiėmimus. Pagal patiriamų sužalojimų pobūdį, dažniausiai būna tokios traumos: raiščių patempimas, kaulų lūžiai, kirstinės žaizdos, sumušimai ir kt. (39).

Vadinasi, vaikų amžiuje patirtų traumų pobūdis dažniausiai priklauso nuo įvairių aplinkybių ir vaiko amžiaus. Dažniausiai visų šių traumų būtų galima išvengti, jeigu tėvai, ugdymo įstaigos ir pati valstybė skirtų didesnę dėmesį vaikui ir laiku imtųsi prevencijos priemonių, kad užkirstų kelią nelaimingam atsitikimui įvykti. Taikant prevencijos priemones reikia atsižvelgti į vaiko amžių, kokios dažniausiai pasitaikančios traumos būdingos tam amžiui ir stengtis užkirsti kelią traumų atsiradimui.

1.2.1. Patirtos traumos sunkumo vertinimas

Pakankamai sudėtinga įvertinti vaiko, patyrusio sužalojimą, traumos sunkumą, nes tik sąmonės sutrikimo sunkumo įvertinimui (komos gyliui) yra naudojama visuotinai priimta GLASGOW komos skalė. Kiti sužalojimai, jeigu pacientas sąmoningas, vertinami intuityviai, tai yra remiantis asmenine gydytojo patirtimi ir apžiūra, nors yra sukurta daugiau kaip 25 įvairios traumos sunkumo vertinimo skalės. Klinikinėje praktikoje vertinimo skales būtina naudoti norint įvertinti

pradinę vaiko, patyrusio traumą, bendrąją būklę, stebėti būklės kitimą. Stebint būklės kitimą lengviau laiku nuspręsti apie atitinkamos pagalbos poreikį.

Vieningos traumos vertinimo sistemos paplitimo trūksta ir visame pasaulyje, tai įrodo Joosse P. ir kolegų atlikti apibendrinantys darbai. Internetinėse medicinos duomenų bazėse Embase/Ovid ir Pubmed per 1990-2003 metus buvo rasti tik 27 šaltiniai, kurių metu paminėtos traumos ir jos išėičių vertinimo skalės – TRISS (angl. *Trauma and Injury Severity Score*) ir MTOS (angl. *Major Trauma Outcomes Score*) (40). TRISS skalė buvo adaptuota 1987 metais Boyd ir kolegų (41), o šio instrumento pirmtakas sukurtas CHAMPION H. ir kolegų 1981 metais (*Trauma Score*) (42). 1989 metais *Trauma Score* buvo pakoreguota ir pavadinta *Revised Trauma Score* (43). Šis pataisytas instrumentas apėmė *Glascow Coma Scale* (GCS), sistolinio kraujo spaudimo ir kvėpavimo dažnio parametrus, o atsisakyta kai kurių sudėtingesniu vertinimo parametrų. ASCOT (angl. *A Severity Characterization of Trauma*) instrumento pagalba geriau įvertinama paciento fizinė būklė ir pažeidimo laipsnis, lokalizacija ir sunkumas nei TRISS skale. ASCOT instrumentu gauti duomenys ženkliai reikšmingesni nei TRISS ir naudingesni vertinant kiauryminius sužeidimus (44). Tačiau, nežiūrint įvairių trūkumų, TRISS yra vertinamas kaip praktiškiausias instrumento traumos sunkumo įvertinimui.

Mūsų pastebėjimu yra atliktos studijos pritaikant TRISS instrumentą vaikų traumos vertinimui. Hall ir kolegos teigia, kad vertinant vaikų patirtą buką traumą ir jos išėitis šiuo instrumentu, rezultatai buvo panašūs kaip ir suaugusiųjų vertinime (45). Tyrėjai nustatė, kad tiek suaugusiųjų, tiek ir vaikų normatyviniai parametrai buvo tolygiai geri ir patikimi vertinant traumotų vaikų išgyvenamumą.

Pediatrinėje praktikoje vaiko būklės vertinimui plačiausiai naudojamos šios skalės: pediatrinė traumų skalė (angl. *Pediatric Trauma Score – PTS*), sužalojimo sunkumo skalė (angl. *Injury Severity Score – ISS*), naujoji sužalojimo sunkumo skalė (angl. *New ISS – NISS*) ir jau minėta Glazgo komos skalė bei vaikų mirštamumo rizikos (angl. *Pediatric Risk of Mortality – PRISM*) ir vaikų mirštamumo indeksas (angl. *Pediatric Index of Mortality – PIM*).

Nežiūrint visos eilės traumos vertinimo skalių, remdamiesi detalesne analize ir instrumentų patikra, Joose P. ir kolegos mano, kad traumos vertinimo kokybė priklauso nuo kai kurių išorinių faktorių: šalių išsivystymo lygio, traumos centro patirties, traumos vertinimo ir pagalbos galimybių, taip pat ikistacionarinės pagalbos, transportavimo laiko (nuo įvykio iki kvalifikuotos pagalbos), kaimo ir miesto vietovės. Autoriai taip pat mano, kad egzistuoja kai kurie instrumento vertinimo skirtumai tarp, pvz. JAV ir Europos medikų, kuriuos reikėtų peržiūrėti.

Patirtam skausmui įvertinti yra paruošta *Wong-Baker skausmo įvertinimo skalė*. Ši skalė išversta ir į lietuvių kalbą, o taikyti ją galima vaikams nuo 3 m. amžiaus – skausmo vertinimui parodomi 5 veidukai.

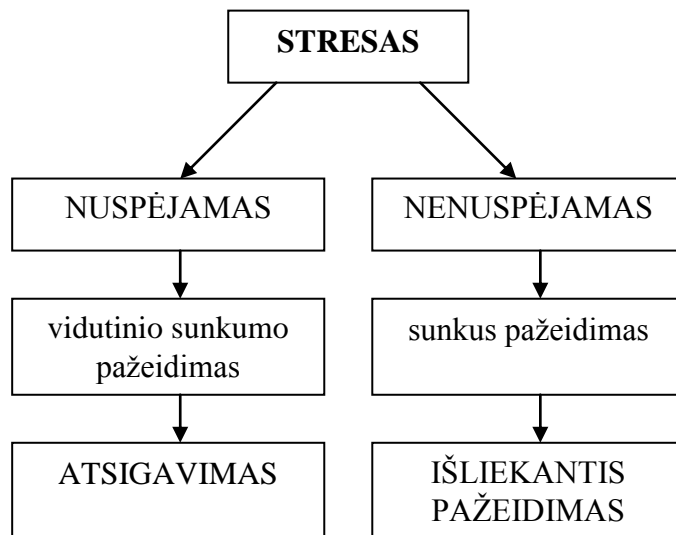
Trauminių ligonių socialinių funkcijų vertinimui reabilitacijoje yra naudojamas *Bartel indeksas*, kurio pagalba vertinamas paciento gebėjimas pavalgyti, judėti, nueiti į dušo kambarį, lipti laiptais, vaikščioti, apsirengti, taip pat žarnyno ir šlapimo pūslės kontrolė. Naudojamas ir funkcinis-judėjimo (*Keitel) indeksas* modifikuotas viršutinei ir apatinei kūno daliai.

Peržvelgdami mūsų tirtų vaikų medicininę dokumentaciją, pastebėjome, kad vieningo vertinimo sistemos vaikui ar paaugliui patyrus traumą nėra. Vertindami traumos sunkumą gydytojai remiasi tik klinikiniais simptomais, išskyrus tuos atvejus, jeigu patiriamas galvos sužalojimas ar dėl labai sunkių sužeidimų vaikas patenka į skubios pagalbos skyrių (vertinama pagal GLASGOW komos skalę ir dakt. D.Grinkevičiūtės paruoštą *Pediatrinę Traumos Skalę*).

Vaiko sveikatos būklės duomenų objektyvizavimo stoka vaikui patekus į gydymo įstaigą dalinai apsunkino mūsų darbą, nes negalėjome, vaikų patyrusių vienokio ar kitokio pobūdžio traumą, suskirstyti į kategorijas pagal traumos sunkumą.

1. 3. Trauma, patirtas stresas ir prisitaikymas

Kiekvienais metais JAV daugiau nei penki milijonai vaikų patiria ekstremalų traumuojanti įvyki. Šiems įvykiams priskiriamos gamtos nelaimės (pvz., tornadai, potvyniai, uraganai), autoįvykiai, gyvybei pavojingos ligos ir su jomis susiję skausmingos procedūros (pvz., žaizdų perrišimas, lūžių gydymas, vaistų leidimas, kraujo ėmimas ir kt.), fizinė ar seksualinė prievarta, dalyvavimas buitinio ar visuomeninio konflikto zonoje, staigios artimųjų mirtys. Daugiau kaip 40 proc. šių vaikų pasireiškia vienokio ar kitokio pobūdžio neuropsichologinės problemos, kurios veikia jų emocinę būseną, mokymąsi ir socialinį funkcionavimą. Didžioji dauguma šių bėdų traktuojamos kaip nerimo sutrikimai su dažnai pasitaikančiais potrauminio streso simptomais. Patiriamą stresą galima būtų suskirstyti pagal šią schemą (1 pav.)



1 pav. Patiriamas stresas ir išeitys.

Visuomenėje susiformavęs įprotis žodį „stresas“ vartoti kasdieninėje ir profesionalioje kalboje. Dažniausiai net nesusimąstome ką iš tiesų žodis „stresas“ reiškia. *Stresas* – tai visuma apsauginių fiziologinių, psichologinių ir elgesio reakcijų, atsirandančių, kai žmogus *suvokia* harmonijos trūkumą tarp jam taikomų reikalavimų ir jo sugebėjimo tuos reikalavimus patenkinti (vienoje ar keliose gyvenimo srityse). Stresas paprastai pasireiškia kuomet sutrinka nusistovėjusi individo aplinkos homeostazė. Stresas sąlygotas traumuojančio įvykio priskiriamas sunkiai streso formai. Vaikas patyręs vidutinio stiprumo stresą vaikystėje, net ir tuo atveju jeigu jo namų aplinka yra saugi, gali būti žymiai imlesnis įvairiems stresoriams augdamas ir brėsdamas (15).

Stresą sukeliančius veiksnius galima suskirstyti į tris grupes:

- I. **Fiziniai-aplinkos veiksniai:** vaistai, chemikalai, maistas, infekciniai mikroorganizmai, triukšmas, temperatūros pokyčiai ir kiti faktoriai. Šiai kategorijai priskiriamas ir *stresas susijęs su trauma*.
- II. **Socialiniai** - neplanuoti ar nenumatyti bei paprastai neišvengiami traumuojantys įvykiai, kuriems iš anksto nėra kaip pasiruošti, kurie atsiranda dėl žmogaus santykių su kitais žmonėmis ir aplinka (artimojo netektis, skyrybos, darbo netekimas, gyvenamosios vietos pakeitimas, finansiniai neigiami pokyčiai). Šie veiksniai dažniausiai yra labai pažeidžiantys.
- III. **Psichologiniai** – stiprios ir paprastai neigiamos emocijos : *baimė, nerimas, panika, jaudinimasis, nepasitenkinimas, priešiškusmas*. Šie veiksniai gali būti sukelti fizinių ar socialinių veiksnių ir dažnai paskatinti paties asmens.

Jeigu stresas užtrunka pakankamai ilgai organizmo kompensacinės galimybės išsenka, pasireiškia nuovargis ir bejėgiškumas, organizmas bando atgauti fiziologinę pusiausvyrą. Tačiau jeigu patiriama fizinė trauma (pvz., autoįvykis, trauma varžybų ar treniruotės metu, buitinė trauma ir pan.), sutrinka ir fizinė, ir psichologinė savijauta.

Savijauta po patirtos traumos ir stresas kiekvieną individą, tame tarpe vaiką ar paauglį, paveikia labai individualiai. Tai priklauso nuo aplinkos, traumos sunkumo ir trukmės, individualių savybių (charakterio, lyties, amžiaus, ankstesnės reakcijos į stresą), šeimos narių požiūrio ir socialinės situacijos.

Patiriant stresą, pirmiausiai keičiasi elgesys. Galimi tokie pokyčiai – miego, apetito sutrikimas, pykčio protrūkiai, irzlumas, agresyvumas, veiksmingumas. Jeigu stresas trunka ilgiau, žmogus pavargsta, būna prislėgtos nuotaikos, nervingas, nepajėgia susikaupti, jį kankina nemiga arba, atvirkščiai, jis būna mieguistas. Ilgai trunkantis stresas išsekina psichiką bei imuninę organizmo sistemą ir gali tapti įvairių ūmių ar lėtinių ligų, pvz., skrandžio susirgimų, skydliaukės, širdies, kasos ir kitų organų ligų, galvos skausmų priežastimi. Tiksliausiai patirtas ar patiriamas stresas yra apibūdinamas pasitelkus vieną vertinimo kriterijų – tai yra potrauminio streso simptomų vertinimą.

1.4. Potrauminio streso etiologija

Jau 1956 m. Seley'as savo knygoje „The stress of life“ paminėjo, kad ateities mokslo tyrimai bus orientuoti į streso ir fizinės sveikatos tarpusavio sąsajų suvokimo būtinumą (46). Keletas studijų aprašė etiologinius mechanizmus apie ženklų neigiamą streso poveikį biologinei žmogaus sistemai ir jo sveikatos būklei. Chrousos ir Gold įvardino, kokie komponentai dalyvauja „stresinės sistemos“ mechanizme. Tai hipotalaminė-pituitarinė-adrenokortikalinė (HPA), centrinė ir periferinė nervų sistemos (47). Pasak šių ir kitų autorių, „stresinė sistema“ gali veikti patofiziologinę individo sistemą, ko pasėkoje atsiskleidžia visas diapazonas psichinių, endokrininių, infekcinių, imunologinių ir uždegiminių sutrikimų (48,49). Galima rasti aktualios mokslinės literatūros, rodančios sąsajas tarp streso sąlygotų kardiovaskulinių pakitimų ir somatinio nerimo (50). Tačiau literatūros apie įvairaus pobūdžio traumas ir jų paliktus pėdsakus tiek psichinės, tiek fizinės sveikatos plotmėje – negausu. Didesnis susidomėjimas „traumos-streso“ mechanizmu pastebėtas paskutinio dešimtmečio eigoje, kuomet pradėti analizuoti ypač traumuojantys įvykiai, kaip buvimas karo veiksmų zonoje, seksualinis ir kitokio pobūdžio išnaudojimas, natūralios ar žmogaus sukeltos nelaimės, nelaimingi atsitikimai. Pasak Wolfe ir kolegų, potrauminio streso įvertinimas yra labai svarbus mediatorius norint išvengti ilgalaikių traumuojančio įvykio sukeltų pasekmių (51).

Vaikai, kaip ir suaugusieji susiduria su įvairiais stresiniais faktoriais, kurie skiriasi stiprumu, trukme ir pobūdžiu. Stresinių faktorių sukelti traumuojantys išgyvenimai skaudina vaikus ir palieka ženklų pėdsaką, kuris vėliau gali pasireikšti net ir rimtesne patologija, kaip reaktyvusis prieraišumo sutrikimas, potrauminio streso sutrikimas, disociaciniai sutrikimai. Jeigu vaikystėje vaikas patyrė traumą ir ją lydėjo stiprūs pergyvenimai, šią jo emocinę būklę geriausiai atspindi potrauminio streso sutrikimas (PTSS) (52).

Leidinyje „*Acute Traumatic Stress Management*“ yra nurodomi „aukštos rizikos“ veiksniai galimam potrauminio streso sutrikimui. Tai:

- Ankščiau buvę sukrečiantys gyvenimo įvykiai (pvz., muštynės, žūtis)
- Ankščiau buvęs persekiojimas, išnaudojimas (pvz., seksualinis ar fizinis išnaudojimas)
- Svarbūs praradimai, netektys
- Artimas ryšys su skaudžiu įvykiu
- Nerimo ir depresijos apraiškos iki traumuojančio įvykio
- Lėtinės medicininės būklės
- Nervų sistemos labilumas
- Šeimos/ socialinės pagalbos stygius
- Užsisklendimas, bendravimo stoka

- Sustiprintos emocinės reakcijos į traumuojantį įvykį
- Fiziniai pažeidimai sukelti traumuojančio įvykio

Šie išvardinti „aukštos rizikos“ veiksniai galimiems potrauminio streso simptomams leidžia tyrinėti potrauminį stresą keliomis perspektyvinėmis kryptimis: 1) lyčių skirtingumas (emocijos ir reakcija į įvykį); 2) rizika ir gebėjimas greitai atkurti fizines ir psichines jėgas po traumos; 3) traumos poveikis ankstyvoje vaikystėje; 4) nervų sistemos būseną ir atmintis; 5) kognityviniai elgesio įpročiai ir polinkis potrauminiam stresui.

Įvairios nelaimės dažniausiai yra atsitiktinės. Pagal dalyvavimą įvykyje yra skiriamos kelios žmonių kategorijos: 1) individai *tiesiogiai* dalyvaujantys įvykyje, kurie patiria stiprų stresą, bet tik keli iš šios grupės patiria PTSS; 2) individai *netiesiogiai* susiję su įvykiu, pvz. netenka darbo ar patiria nuosavybės nuostolių ir pan.; 3) masyvaus traumuojančio įvykio dalyviai, paveikti įvykio tiesiogiai ar atokiai (pvz. Amerikos populiacija paveikta 2001 m. rugsėjo 11 įvykių ir šio įvykio atgarsiai Europos šalyse). Kiekviena iš šių žmonių grupių nusipelno atskiros intervencijos, paprastai PTSS ir kiti psichikos sutrikimai yra dominuojantys medicininėje plotmėje, nes suardoma nusistovėjusi „homeostazė“ plačiąją prasme (53).

Kiekvienas žmogus į traumuojantį įvykį žvelgia skirtingai. Susidūrimas su staigiu, netikėtu, stresiniu įvykiu sukelia emocines ir somatines organizmo reakcijas. Atsižvelgiant į tai, kad vaikų fizinė išvaizda ir psichinės ypatybės yra visiškai kitokios, jos ir kokybiškai, ir kiekybiškai skiriasi nuo suaugusiųjų, yra ieškoma specifinių vaikų patiriamo streso ir potrauminio stresinio sutrikimo diagnostikos kriterijų (54).

Vaikams būdingas reakcijas į stresą pateikėme 1 lentelėje.

1 lentelė. Vaikams būdingos reakcijos į stresą (15).

Ūmios emocinės reakcijos	Ūmios somatinės reakcijos
Bejėgiškumas, išgąstis, baimė, nerimas, pyktis, emocinis sustingimas, pasibjaurėjimas, savitvartos praradimas, liūdesys, abejingumas, kaltė ar gėda	Galvos svaigimas, silpnumas, dusulio ar sunkumo krūtinėje pojūtis, gilus ir dažnas įkvėpimas, dažnas širdies plakimas, prakaitavimas, pykinimas, padažnėjęs šlapinimasis, enurezė, pilvo skausmai

Paprastai šios reakcijos kyla dėl to, kad yra aktyvuojama atsako į patirtą stresą sistema, tai yra centrinė ir periferinė nervų sistema. Šis atsakas prasideda kaip neuronų aktyvacijos banga smegenų kamieno ir vidurinių smegenų branduoliuose, kurių neuronai gamina pernešėjus (norepinefriną, dopaminą, serotoniną), neuromodulatorius ir neuropeptidus (AKTH, kortikotropiną atpalaiduojantį faktorių, vazopresiną). Šių sistemų aktyvacija sukelia pakitimus neuronų aktyvumo struktūroje ir sujaudinimo banga toliau sklinda iš smegenų kamieno per vidurines smegenis į gumburą, limbinę ir žievinę zonas. Smegenų kamienas reguliuoja autonominės nervų sistemos ir

pagumburio atsaką, keičia sujaudinimą, išjungia nereikalingą juntamą informaciją; vidurinės smegenys tuo tarpu reguliuoja judėjimo sistemos atsaką (bėk arba stovėk); limbinė sistema valdo emocinį reaktyvumą (pvz. veido išraiška išsigandus), o žievė – analizuos grėsmę ir nulems tolesnių veiksmų planą. Tai ideali faktoriaus-atsako veikimo sistema. Jei stresas stiprus, netikėtas ir užsitęsęs, šie mechanizmai bus aktyvuojami pernelyg stipriai, nervinių mediatorių pajėgos išseks ir nebus atkuriami reikiama homeostazė (55).

Anksčiau vyravo nuomonė, kad vaikystėje patirtas stresas neturi įtakos vaiko tolesnei psichoemocinei raidai, tačiau paskutinio dešimtmečio tyrimai šią nuomonę paneigė. Mokslinėje plotmėje labai reikšmingi buvo DeBellis M. ir kolegų atlikti tyrimai. Magnetinio rezonanso tomografo pagalba jie ištyrė 44 vaikus, kuriems pasireiškė potrauminio streso simptomai. Palyginę šių vaikų ir 61 vaiko, nepatyrusio PTSS smegenų nuotraukas pamatė tam tikrus skirtumus: smurtą patyrusių vaikų intrakranijinė ir smegenų apimtis buvo mažesnė, platesni šoniniai skilveliai ir mažesnis *corpus callosum* (jungtis jungianti kairįjį ir dešinįjį smegenų pusrutulius). Visi šie anatomiciniai pakitimai rodė neuronų netekimą. Spėjama, kad šoninių skilvelių išsiplėtimas buvo susijęs su ilgesne prievartos trukme, padidėjusiu smegenų skysčio kiekiu žievėje. Vaikams patyrusiems PTSS *corpus callosum* nedidėjo su amžiumi, galimai dėl sutrikusios mielinizacijos.

Tačiau, kaip teigia pasaulio mokslininkai ir gydytojai, duomenų apie potrauminį stresą yra nepakankamai ir ypač jų trūksta vaikų tyrimuose.

1. 5. Potrauminio streso simptomų kriterijai

Potrauminio streso sindromas yra sunkus, užsitęsęs ar lėtinis sutrikimas sukeltas patirtos traumos (54). Potrauminio streso vertinimui vaikams yra numatyti šeši vertinimo kriterijai:

1. ekstremalus stresas dėl patirtos traumos lydimas nerimo, siaubo, neadekvataus elgesio; Sekantys trys kriterijai yra simptomų grupės (klasteriai):
2. pasikartojantis įvykių atkartojimas žaidimų metu ar įkyrios mintys;
3. detalių susijusių su įvykiu vengimas ar emocinis sustingimas (užsisklendimas savyje);
4. užsitęsęs fiziologinis hiperaktyvumas ar sujaudinimas;

Kiti du diagnostiniai kriterijai apibūdina tai, kaip ilgai simptomai trunka ir kaip jie riboja įprastinę veiklą.

Yra skiriamos trys PTSS simptomų grupės:

- 1) simptomų ar veiksmų pasikartojimas (*reexperiencing*) (pvz. praeities prisiminimai, įkyrios mintys, vaizdai);

- 2) emocijos susiję su įvykiu ir vengimas prisiminimų, susijusių su trauma (pvz. vietos, žmonių, minčių);
- 3) padidėjęs nerimas (pvz. išgąstis, dirglumas, jautrumas).

Tačiau net ir pasireiškiant minėtiems simptomams PTSS diagnozė turi būti labai apgalvota.

Potrauminis stresas vertinamas kaip „ūmus“ jeigu jis trunka iki 3 mėnesių, o lėtinis-užsitęsęs – daugiau negu 3 mėnesius. Tačiau, pvz. dviems vaikams gali būti nustatomi PTSS kriterijai, bet jų simptomų rinkinys gali būti visiškai skirtingas. Be to, potrauminio streso simptomai turi būti vertinami labai profesionaliai ir atsargiai, nes jie kartais gali būti sutapatinami su kitais neuropsichiniais sutrikimais, kaip dėmesio-hyperaktyvumo sutrikimu ar vaikų amžiaus depresija.

Klasikiniai potrauminio streso simptomai ir/ar ženklai yra impulsyvumas, susierzinimas, dėmesio sutelkimo problema, disforija (nuotaikos/savijautos sutrikimas), emocinis sustingimas (uždarumas), socialinis atsiribojimas, atsiskyrimas, miego problemos, agresyvumas, pyktis bendravimo ar žaidimų metu, nesėkmės mokykloje, susiję su mokymusi (54)

Dažnai šių simptomų pasireiškimas ir trukmė yra susiję su individualiomis vaiko charakterio savybėmis, šeimos aplinka.

Sunki netikėta trauma su ilgai užtrukusiu šių simptomų pasireiškimu, gali būti kaip pirmas etiologinis veiksnys neuropsichologiniams sutrikimams ateityje, dėl to šių simptomų atpažinimas turi būti savalaikis.

1.6. Traumuojantis įvykis vaikystėje ir šeimos modelis

Traumuojantis įvykis, palietęs bet kokio amžiaus vaiką sąlygoja vienokio ar kitokio pobūdžio sukrėtimą. Dar prieš keturiasdešimt metų Bowlby ir Ainsworth paskelbė teorijas, kad kiekvienas žmogus gimsta su jam būdinga psichobiologine sistema, kurios pagrindiniai principai yra artimojo paieška ar kreipimasis į artimąjį pavojaus, streso ar kitokios negandos metu (56,57). Artumas tėvams ar kitiems žmonėms apsaugo vaiką nuo išorės pavojų, sumažina stresą, užtikrina gerą savijautą ir ramybę, be to suteikia žinias, kaip teisingai vertinti aplinką, įvykius. Literatūroje pasirodo vis daugiau šaltinių teigiančių, kad vaiko artumas tėvams ar jį prižiūrinčiam asmeniui yra pagrindinis vaiko jausmų ir saugumo modulatorius traumos atveju. Pirmasis pastebėjimas apie traumos poveikį vaikui buvo publikuotas II Pasaulinio karo metu. Jame skelbiama, kad vaiko baimės yra žymiai didesnės, net ir nepatyrus rimtos traumos, jeigu greta nėra artimų žmonių. Tyrėjai padarė išvada, kad patirti fiziniai ar psichiniai pažeidimai daugiau susiję su atstumu, skiriančiu vaiką ir

artimuosius, nei su patirtos traumos sunkumu (58). Dar daugiau darbų skelbia, kad tėvų ar artimųjų nebuvimas šalia lemia vaiko potrauminę būseną ir PTSS. Scheeringa ir Zeanah tirdami 41 vaiką patyrusį traumą nurodo 6 pagrindinius veiksnius, lemiančius blogesnę potrauminę savijautą. Tai – *amžius, lytis, ryšys su įvykiu, trukmė, pažeidimo sunkumas ir vaiko priežiūra* (59). Dar daugiau, tęstinė studija su patyrusiais nudegimą ir hospitalizuotais vaikais parodė, kad fizinio artumo su tėvais praradimas gydymo metu yra lyg paleidžiamasis veiksnys potrauminio streso simptomams. Saxe ir kolegės stebėdami 72 vaikus patyrusius nudegimą nustatė, kad ilgalaikės fizinės traumos laipsnis, matuojant pagal nudegimo pažeistą plotą, ir išsakomas skausmas, buvo tiesiogiai susijęs su PTSS ir nulemtas dviejų faktorių: *netikėto-skubaus atskyrimo* ir dar daugiau - *atskyrimo sąlygotu nerimu ir baimės* (60). Atskyrimo nerimas, kuomet vaikas fiziškai yra atskiriamas nuo tėvų, sukelia stiprų stresą. Šios studijos ir atskleidė glaudžias tarpusavio sąsajas tarp atskyrimo nerimo ir potrauminio streso simptomų sunkumo.

Kuomet tėvai ir vaikai kartu patiria nerimą ir stresą, sąlygotą to paties veiksnio, vaiko ir suaugusiųjų atsakas į tai yra labai susijęs: tėvų emocijos ir vertinimas lemia vaiko emocijų stiprumą. Scheeringa ir Zeanah apžvelgė 17 ikimokyklinio amžiaus vaikų ir paauglių studijų, patyrusių traumuojančią įvykį (61). Jie teigė, kad dažniau PTSS nustatyta tėvams tuomet, jei jų vaikų emocinė būklė po traumuojančio įvykio buvo sudėtinga. Be to, šios tarpusavio sąsajos buvo stipresnės tarp tėvų ir ikimokyklinio amžiaus vaikų, nei tėvų ir vyresnių vaikų - mažesni vaikai yra labiau prisirišę prie savo tėvų. Mažiausiai keturios perspektyvinės studijos teigia, kad tėvų stresinė būseną ir potrauminio streso simptomai tarsi išpranašauja vaikų PTSS vėlesniame laikotarpyje (62,63,64,65). Tačiau ne tik tėvų reakcija į patirtą įvykį lemia vaikų PTSS, bet ir bendras tėvų elgesio ir emocijų modelis. Tai apima ir *vengimo strategiją* patirtos traumos atžvilgiu bei kaltės, baimės jausmą. Tėvai dažnai galvoja, kad ši vengimo strategija apsaugos jų vaiką nuo prisiminimų apie patirtą įvykį. Dar daugiau, tėvų neigiama reakcija į patirtą traumą, į vaiko simptomus, gali sugriauti vaiko gebėjimą laiku atgauti fizinę ir psichinę pusiausvyrą. Tokioje situacijoje socialinis ryšys tarp vaiko ir jo artimųjų gali tapti ne tik nesaugus, bet ir žalingas nuolat patiriamos emocinės įtampos atžvilgiu (66).

Panašiai, kaip ir suaugusiems, literatūroje pateikiami duomenys, kad PTSS paplitimas dažnesnis *tarpasmeninėms* nei kitos rūšies traumoms, tame tarpe ir nelaimingiems atsitikimams. Saigh P. duomenimis PTSS dažnumas nelaimingų atsitikimų atveju buvo 11 proc.; karo įvykių atveju – 29-33 proc., o fiziniam ar seksualiniam priekabiavimui – 65 proc. (67). Gana naujos studijos parodo betarpiškas ir ilgalaikes biologiškai artimų žmonių, tėvų-vaikų, dėmesio ir emocijų sąsajas. Kūdikių streso-kontrolės atsakas iš esmės priklauso nuo kūdikio ir jį dažniausiai prižiūrinčių žmonių (tėvų) tarpusavio santykių, o emocijas lemia kortizolio sekrecijos lygis. Kaip pavyzdžiui, atlikus stebėjimą su mažais vaikais, kuomet jie buvo atskirti nuo tėvų (pagrindiniai prižiūrėtojai) ir

palikti su užvadėliais (substituciniai prižiūrėtojai), mamų kortizolio lygis ženkliai padidėdavo jeigu prižiūrėtojai joms nepatiko ar naudojo negatyvius žodžius, veiksmus vaikų atžvilgiu (68).

Yehuda ir kolegės nustatė, kad suaugę atžalos, kurių tėvai patyrė PTSS, žymiai dažniau buvo linkę patirti streso simptomus nei tėvų, nepatyrusių PTSS, atžalos (69). Dar daugiau, pasireiškus streso simptomams, nustatyta neigiama atsakomoji reakcija į hipotalaminę-pituitarinę-adrenokortisolinę (HPA) sistemą, tai yra jos slopinimą (inhibiciją). Yehuda taip pat teigė, kad PTSD pozityvios atžalos pažymėjo žymiai daugiau emocinių elgesio problemų, o savo vaikams buvo pernelyg globėjiški (70). Tai rodo, kad saugaus ryšio tarp tėvų ir vaikų sugriovimas gali turėti ilgai trunkančių pasekmių patirtos traumos ir ją lydintio streso atžvilgiu.

Apibendrinant literatūros apžvalgą, galima teigti, kad Lietuvoje mirtingumas ir sužalojimai nuo NAAT didelis lyginant su kitomis šalimis. Kai kuriais rodikliais, tokiais kaip savižudybės, Lietuva pirmauja jau ne vienerius metus. Kitų šalių atliktos studijos įrodo, kad svarbu patyrus traumą laiku išvelgti ir įvertinti potrauminio streso simptomus. Tyrimais nustatyta, kad potrauminio streso sutrikimas (ypač negydomas) turi įtakos asmens adaptacijai ir gali sukelti ilgalaikių neigiamų pasekmių.

2. TIRIAMIEJI IR TYRIMO METODIKA

2.1. Bendroji tyrimo schema

2.1.1. Tyrimo vieta, laikas ir tiriamųjų atranka

Tyrimas atliktas KMUK Vaikų Ortopedijos traumatologijos skyriuje. Tai pagrindinė gydymo įstaiga, kur gydomi vaikai ir paaugliai, patyrę traumas.

Tyrimas vyko 6 mėn. nuo 2007m. rugsėjo 1 d. iki 2008 m. kovo 31 d.

Atliktas momentinis 7-18 metų amžiaus vaikų ir paauglių, patyrusių fizinę traumą (transporto įvykis, nukritimas, nudegimas, sporto ar buitinė trauma) ir gydytų vaikų ortopedijos traumatologijos skyriuje tyrimas.

Dalyvauti tyrime buvo pakviesti *visi* patyrę traumas ir gydomi 7-18 m. amžiaus vaikai bei jų tėvai (šeimos nariai), kurie atitiko mūsų pasirinktus įtraukimo į tyrimą kriterijus ir sutiko dalyvauti tyrime.

Apklausa atlikta per pirmąją savaitę po patirtos traumos (vidurkis = 6,53 dienos, SN±1,34 dienos).

Vaiko sveikatos būklės duomenų objektyvizavimo stoka vaikui patekus į gydymo įstaigą dalinai apsunkino mūsų darbą, nes negalėjome, vaikų patyrusių vienokio ar kitokio pobūdžio traumą, suskirstyti į kategorijas pagal traumos sunkumą. Didžioji dalis informacijos buvo gauta tiesiogiai iš vaikų ir jų tėvų. Trūkstamos žinios apie patirtos traumos sunkumo įvertinimą ir taikytas procedūras buvo gautos iš ligoninės medicininės dokumentacijos (vyresniosios skyriaus slaugytojos priežiūroje).

2.1.2. Tyrimo eiga ir procedūros

Tyrimui atlikti buvo gautas KMU Bioetikos centro komiteto leidimas (2007 m. birželio 4 d., leidimo Nr. BC-VSF(M)-191) (žr. 1 priedas).

Tiriamiesiems, pagal Lietuvos Respublikos biomedicininų tyrimų etikos įstatymo (2000 m. gegužės 11 d., VIII-1679) numatytus reikalavimus, buvo paruošta „Asmens informavimo forma“ ir „Informuoto asmens sutikimo forma“ (žr. 2,3 priedai), kurios buvo pridedamos prie tėvų ir vaikų anketos.

Norėdama atsakyti į pirmąjį iškeltą uždavinį – atlikti vaikų ir paauglių patirtų traumų analizę Kauno apskrityje 2001-2005 metais, rėmiausi Lietuvos sveikatos informacinio centro (LSIC) ir Kauno visuomenės sveikatos centro (KVSC) ataskaitų duomenis.

Prieš pradėdant tyrimą, tėvai buvo išsamiai informuoti apie tyrimą, jo tikslus, sutikusieji dalyvauti tyrime pasirašydavo „Informuoto asmens sutikimo formą“. Tiriamiesiems buvo paaiškinta,

kad gauti duomenys bus naudojami moksliniam tyrimui ir analizuojami apibendrintai, vardai ir pavardės nebus minimi. Bendri tyrimo rezultatai bus pristatomi seminaruose, leidiniuose.

Dalyvauti apklausoje atsisakė 12 asmenų: 5 paaugliai ir 7 tėvai. Priežastys, kodėl nesutiko dalyvauti tyrime, buvo: nervinė įtampa ir stresas po traumos (n=6), laiko trūkumas (n=3), nenoras dalyvauti tyrime dėl neaiškios priežasties (n=3).

Paruoštos anketos buvo sudedamos į atskirus vokus ir paduodamos gydomam vaikui ir jo šeimos nariams. Užpildę anketas respondentai sudėdavo jas į vokus, užklijuodavo ir palikdavo vyresniajai skyriaus slaugytojai arba atiduodavo tyrėjui.

2.2. Tiriamųjų charakteristikos

Per pusės metų laikotarpį tyrime dalyvavo 68 vaikai ir paaugliai, patyrę traumą ir gydyti vaikų ortopedijos traumatologijos skyriuje. Iš viso buvo užpildytos 68 vaikų ir 55 tėvų anketos. Bendras atsako dažnis - 85 proc.

Iš suaugusiųjų (n=55), užpildžiusių anketą, 85,5 proc. buvo mamos, 12,7 proc. - tėvai ir 1,8 proc. - kiti asmenys; 75,5 proc. gyveno mieste arba miestelyje ir 24,5 proc. - kaime.

Vaikų anketą (n=68) užpildė 41 berniukas (60,3 proc.) ir 27 mergaitės (39,7 proc.). Jų amžius tyrimo metu buvo nuo 7 iki 18 metų, amžiaus vidurkis buvo 13,94 metai (SN±2,22).

Traumų pasiskirstymas pagal lytį ir traumos pobūdį pateiktas 2 lentelėje.

2 lentelė. Vaikų, patyrusių traumą, pasiskirstymas pagal lytį ir traumos pobūdį.

Traumos ir veiklos rūšis	Berniukai		Mergaitės		Abi lytys	
	abs. sk.	proc.	abs. sk.	proc.	abs. sk.	proc.
Transporto trauma	17	25	13	19,1	30	44,1
a) važiavo automobiliu ar kt. transporto priemone	8	11,8	7	10,3	15	22,1
b) važiavo dviračiu	3	4,4	1	1,5	4	5,9
c) važinėjo riedlente	2	2,9	-	-	2	2,9
d) pėsčiųjų trauma	4	5,9	5	7,3	9	13,2
Sporto trauma	10	14,7	5	7,4	15	22,1
a) sportavo/treniravosi	9	13,2	5	7,4	14	20,6
b) čiuožinėjo	1	1,5	-	-	1	1,5
Mokyklinė trauma	4	5,9	2	2,9	6	8,8
Buitinė trauma	6	8,8	6	8,8	12	17,6
Kita	4	5,9	1	1,5	5	7,4
a) nudegimas ir nuplikimas	3	4,4	1	1,5	4	5,9
b) dūris į krūtinę	1	1,5	-	-	1	1,5
Viso:	41	60,3	27	39,7	68	100

2.3. Tyrimo instrumentas – anketos

Vaikų ir paauglių, patyrusių traumą ir gydytų ortopedijos-traumatologijos skyriuje, bei jų tėvų apklausai buvo paruoštos dvi anketos:

1. Anketa tėvams apie vaiko patirtą traumą.
2. Anketa vaikui apie patirtą traumą.

„*Anketą tėvams apie vaiko patirtą traumą*“ sudarė 44 klausimai, kuriuos galima būtų suskirstyti į kelias grupes: 1-8 klausimai – atspindėjo šeimos socialinę padėtį; 9-26 klausimai – skirti vaiko patirtai traumai apibūdinti; 29-33 klausimai – apie pagalbą ir sąlygas tėvams, slaugantiems traumą patyrusį vaiką; 34-44 klausimai – buvo skirti įvertinti vaiko savijautą.

Ši anketa sudaryta iš jau anksčiau vaikų ir paauglių tyrimuose naudotų klausimynų (HBSC, S.Starkuvienės „Anketos apie vaikų traumatizmą“, R.Degliūtės disertaciniame darbe naudoto klausimyno) bei papildyta mums aktualiais klausimais.

Tėvams taip pat buvo pateikta „*Potrauminio streso simptomų vaikams*“ (PTSS) vertinimo skalė. Ši skalė yra sudaryta prieš 10 metų, o 2000 m. Saigh ir kolegės dar kartą patvirtino jos tinkamumą, įvertindami psichometrinius instrumento duomenis (skalių vidinį stabilumą – Cronbach'o alfa koeficientą, matavimo stabilumą – koreliacijos koeficientą, konvergentinį ir divergentinį pagrįstumą) (71). Originalią šio klausimyno versiją savo tyrimui mes gavome iš kolegų Upsalos bei Linchopingo (Švedija) universitetų, dirbančių vaikų psichologijos ir traumatologijos srityje bei bendradarbiaujančių su KMU Ekstremalios medicinos katedros gydytojais.

Potrauminio streso skalę sudaro 5 klausimų grupės (A-E). A grupė - ką sukėlė įvykis (3 klausimai), B - pasikartojamumas (4 klausimai), C – vengimo ir emocinis šaltumas (7 klausimai), D – padidintas jautrumas (4 klausimai) ir E – stresas (14 klausimų).

Atsakas į PTSS vertintas 4 balų R.Likert skale, kur 0 atitinka „simptomų nėra“, o 4 atitinka – „labai dažnai“ (72). Vertinant skalę, potrauminio streso simptomai įtariami, kai respondentai teigiamai atsako į vieną iš B (pasikartojimas), 2 iš D (sujaudinimo) ir 3 iš C (vengimo) grupės teiginių.

„*Anketą vaikui apie patirtą traumą*“ sudaro 18 klausimų, apibūdinančių būseną po traumos ir gydymo lūkesčius.

Taip pat vaikams pateikta „*Įvykio poveikio skalė*“ (IES), kuri moksliniuose darbuose pradėta naudoti prieš 30 metų (73). Tai subjektyvus streso vertinimas. „Įvykio poveikio skalę“ sudaro 15 teiginių. IES sudaro dvi poskalės: vengimo ir invazijos. *Vengimo poskalę* sudaro šie teiginiai: 2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 15, pvz.: „*Aš stengiuosi apie įvykį negalvoti*“, „*Aš vengiu prisiminimų apie įvykį*“ ir kt.

IES invazijos poskalę sudaro: 1, 4, 5, 6, 10, 11, 14 teiginiai, pvz., „Aš galvoju apie įvykį, net ir nenorėdamas“, „Aš vis sapnuoju įvykį“ ir kt.

Atsakas į „Įvykio poveikio skalę“ vertintas taip pat 4 balų R.Likert skale, kur 0 atitinka „dažnai“, o 4 atitinka „niekada“.

„Potrauminio streso simptomų skalė“ ir „Įvykio poveikio skalė“ dviejų nepriklausomų vertėjų išversta iš anglų į lietuvių kalbą ir atliktas atgalinis vertimas, diskutuoti klausimai ir teiginiai - suderinti.

Bandomasis visų darbe naudotų instrumentų tyrimas atliktas Kačerginės vaikų reabilitacijos centre, kur reabilituojami traumas patyrę vaikai ir paaugliai. Išdalinta 10 anketų tėvams ir vaikams. Gavus žvalgomojo tyrimo rezultatus buvo atlikti keli pataisymai. Galutinis pataisytų instrumentų variantas naudotas vaikų ir tėvų apklausai.

2.4. Statistinės duomenų analizė

Duomenų tvarkymas ir analizė. Atsakymai į anketos klausimus buvo koduojami ir įvedami į SPSS (11.0 versija) programą. Duomenų analizės rezultatai darbe pateikiami lentelėmis ir diagramomis. Apskaičiuoti klausimyne naudotų skalių bendrojo balo vidurkiai, jų standartiniai nuokrypiai (SN) ir medianos bei jų kvartilai. Dažniausiai kvartilai naudojami skaičiuojant statistinių duomenų sklaidą (74). Mediana duomenis padalija į dvi dalis – apatinę ir viršutinę. *Apatinės dalies mediana vadinama pirmuoju kvartiliu, o viršutinės – trečiuoju kvartiliu.* Pati mediana yra **antrasis kvartilis**.

Statistinių išvadų reikšmingumas tikrintas taikant šiuos kriterijus:

- Stjudento kriterijus (siekiama patikrinti hipotezę apie dviejų vidurkių arba procentų lygybę)
- Chi- kvadratas (siekiama patikrinti hipotezę apie dviejų kokybinių požymių ryšį)

Tikrinant hipotezes, pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Nulinė hipotezė buvo atmetama, kai p reikšmė neviršydavo reikšmingumo lygmens ($p < 0,05$). Tokiu atveju buvo priimama alternatyvi hipotezė ir teigiama, kad skirtumai yra patikimi (reikšmingi). Jei p reikšmė viršydavo 0,05, nulinė hipotezė buvo atmetama. Tokiu atveju buvo daroma išvada, kad skirtumai statistiškai nepatikimi (nereikšmingi).

Skalių stabilumas ir pagrįstumas. Tyrimui naudotų skalių stabilumas vertintas *Cronbach'o alfa* (α) (75). Lee J.Cronbach'o alfa (α) atspindi klausimyno vidinį stabilumą. Šis rodiklis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\alpha = [(k)(r)]/[1+(k-1)(r)],$$

kur: k – skalės klausimų skaičius; r – visų klausimų porų koreliacijos koeficientų vidurkis.

Cronbach'o alfa (α) leidžia įvertinti skalės vidinį stabilumą. Jei jo reikšmės yra artimos 1, galima teigti, kad skalės vidinis stabilumas yra labai geras. Jei skalės klausimai tarpusavyje silpniau susiję, koeficientas alfa (α) yra mažesnis už 1. Šio koeficiento reikšmės, mažesnės už 0,5 rodo prastą klausimyno vidinį stabilumą. Literatūroje teigiama, kad alfa (α) reikšmės, didesnės už 0,7, užtikrina gerą vidinį skalės stabilumą (74).

Anketų autorių duomenimis, PTSS skalės Cronbach'o alfa (α) koeficientas kito nuo 0,53 iki 0,89 (76). *Mūsų tyrimo metu atskirų skalių ir jų poskalių Cronbach'o alfa koeficientas kito nuo 0,70 iki 0,95 (2 lentelė).*

Įvykio poveikio skalės (IES) Cronbach'o alfa (α) koeficientas anketų autorių duomenimis buvo didesnis už 0,70. Mūsų tyrimo metu Cronbach'o alfa (α) koeficientas kito nuo 0,87 iki 0,94. (2 lentelė)

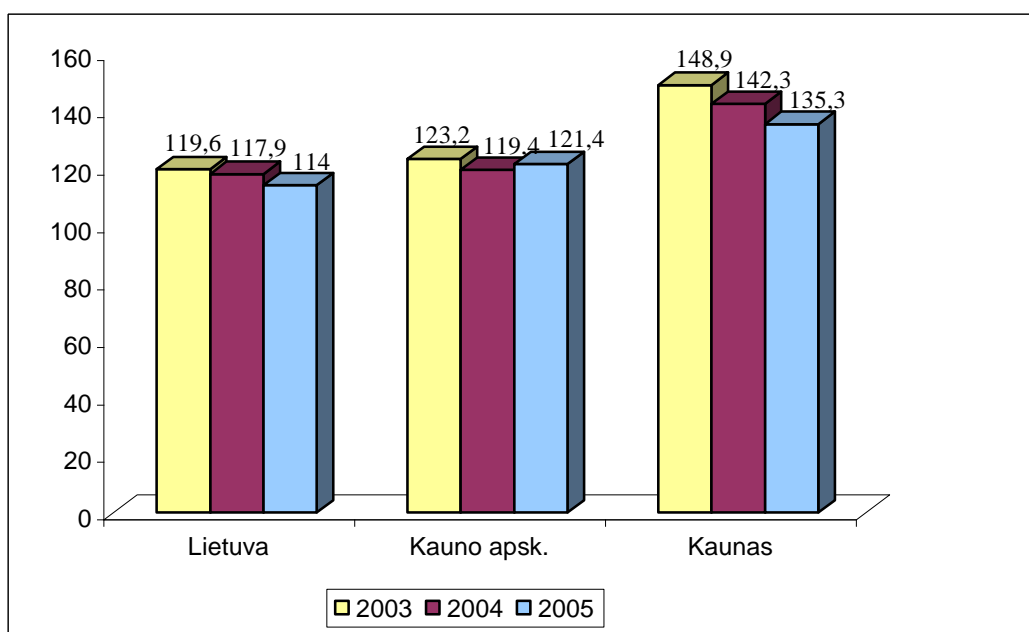
2 lentelė. IE ir PTSS skalių Cronbach'o alfa koeficientas

Įvykio poveikio skalė (pildė vaikai)	Cronbach'o alfa
<i>Įvykio poveikio skalė (bendra skalė)</i>	0.94
• <i>Invazijos poskalė</i>	0.91
• <i>Vengimo poskalė</i>	0.87
Potrauminio streso simptomai vaikams (pildė tėvai/globėjai)	Cronbach'o alfa
<i>Potrauminio streso simptomai vaikams (bendra skalė)</i>	0.95
<i>A. Ką sukėlė įvykis</i>	0.79
<i>B. Pasikartojimas</i>	0.70
<i>C. Vengimas ir emocinis šaltumas</i>	0.82
<i>D. Padidintas jautrumas</i>	0.86
<i>E. Nuolatinis išgąstis (stresas)</i>	0.87

3. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

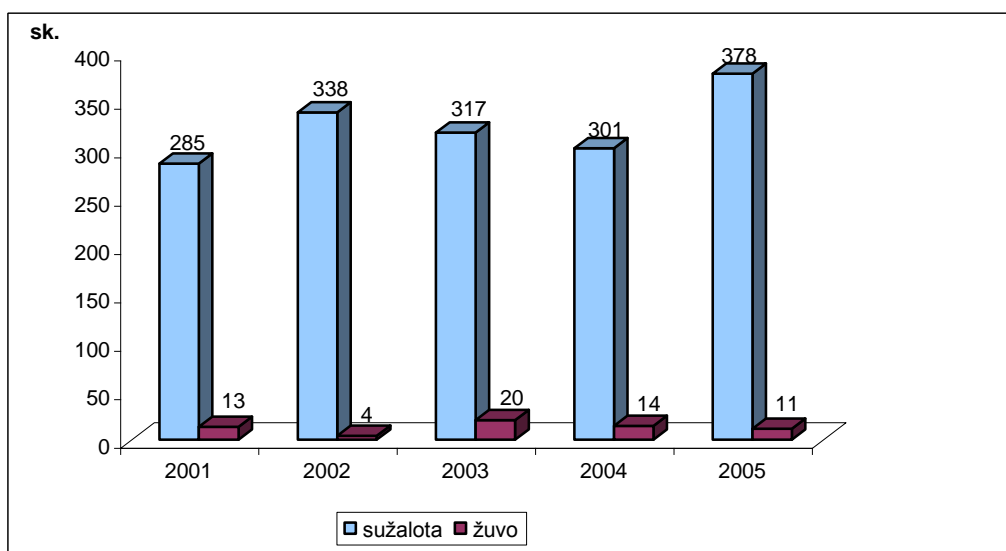
3.1. Vaikų ir paauglių traumų analizė Kauno apskrityje 2001-2005 metais

Lietuvos sveikatos informacijos centro (LSIC) duomenimis, 2003-2005 m. Kauno apskrityje vaikų sergamumo rodiklis dėl traumų ir apsinuodijimų 1000 vaikų buvo šiek tiek didesnis nei Lietuvoje. Kauno mieste šis rodiklis buvo ženkliai didesnis nei Lietuvoje ir Kauno apskrityje (2 pav.)



2 pav. Vaikų traumų ir apsinuodijimų rodiklis 2003-2005 m. (1000 vaikų)

Kauno visuomenės sveikatos centro (KVSC) duomenimis, kurie surinkti iš teritorinių priešgaisrinių gelbėjimo tarnybų bei kelių policijos komisariatų, galima teigti, kad Kauno apskrityje 2001-2005 m. didžiausią dalį 0-18 m. visų vaikų traumų sudarė eismo įvykiuose patirti sužalojimai. Iš viso šiuo laikotarpiu transporto įvykiuose nukentėjo 1681 vaikas, iš kurių sužalota - 1619 vaikų, žuvo 62 vaikai. Kaip pavaizduota 3 pav., sužalotų vaikų transporto įvykiuose skaičius didėjo nuo 285 iki 378 vaikų. Žuvusių vaikų transporto įvykiuose Kauno apskrityje skaičius nežymiai, bet sumažėjo.



3 pav. Transporto įvykiuose sužalotų ir žuvusių vaikų skaičius Kauno apskrityje 2001-2005 metais

Kauno apskrityje 2001-2005 m. eismo nelaimių metu nukentėjo 983 berniukai ir 698 mergaitės.

Transporto įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius Kauno mieste 2001-2005 metais padidėjo. (3 lentelė). Kauno mieste transporto traumas patyrusių vaikų skaičius mažiausias buvo 2001 m. (143 vaikai), didžiausias 2005 m. (217 vaikų). Kauno r. 2001-2005 m. laikotarpiu eismo įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius buvo panašus. Jonavos r. nukentėjusių vaikų skaičius išlieka stabilus, išskyrus 2004 m. matomas nukentėjusių vaikų skaičiaus sumažėjimas. Kaišiadorių r. eismo įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius mažiausias buvo 2001 ir 2004 m. (13 ir 11 vaikų), daugiausiai nukentėjusių buvo 2002 ir 2005 m. (po 25 vaikus). Prienų-Birštono r. mažiausias nukentėjusių vaikų skaičius buvo 2001 m. – 6 vaikai, didžiausias 2004 m. – 25 vaikai.

Žuvusių vaikų 2001-2005 m. Kauno rajone buvo 19 vaikų, Kauno mieste ir Kėdainių r. po 10 žuvusių vaikų, Prienų-Birštono rajone – 9 vaikai. Raseinių rajone žuvo 7 vaikai, Kaišiadorių r. – 5, o Jonavos r. 2 vaikai.

**3 lentelė. Transporto įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius pagal rajoną ir traumų metus
2001-2005 metais**

Miestas/rajonas	Traumos metai	2001 m.	2002 m.	2003 m.	2004 m.	2005 m.	Viso:
Kaunas	abs.sk.	143	165	146	159	217	830
Kauno r.	abs.sk.	59	51	54	52	57	273
Kaišiadorių r.	abs.sk.	13	25	23	11	25	97
Kėdainių r.	abs.sk.	25	30	27	27	23	132
Prienų-Birštono r.	abs.sk.	6	14	23	25	16	84
Raseinių r.	abs.sk.	19	25	29	15	19	107
Jonavos r.	abs.sk.	33	32	35	26	32	158

Kauno apskrityje eismo įvykių metu dažniausiai nukentėjo 10-14 m. vaikai (32 proc.) ir 15-18 m. vaikai (35 proc.). 5-9 m. amžiaus grupėje transporto įvykiuose nukentėjo 24 proc. vaikų, o 0-4 m. – 9 proc. vaikų. Tai reiškia, kad vyresni vaikai dažniausiai sužalojami eismo įvykių metu, o jaunesni patiria kitokius sužalojimus (žūtys gaisruose, nuskendimai, kritimai).

Gaisruose Kauno mieste 2001 m. žuvo 2 vaikai, 2002 metais - 1 vaikas, 2004 metais gaisre žuvo 1 vaikas. 2003-2005 m. nuskendo 3 vaikai.

Kauno rajone 2001-2005 m. laikotarpiu gaisruose žuvo 3 vaikai: nuo 0 iki 1 metų. Kauno rajone tuo pačiu laikotarpiu nusižudė 5 jaunuoliai: 2001 vaikinai, 2004 m. vaikinai ir mergina, 2005 m. 2 vaikinai, kurių amžius tuo metu buvo 15-18 metų.

Jonavos rajone per 2001-2005 metus gaisruose žuvo 4 vaikai. 2002 m. mergaitė ir berniukas, 2003 m. 2 berniukai. 2004 m. nuskendo 2 berniukai. 2001-2005 m. Jonavos rajone užregistruota viena savižudybė: 2004 m. nusižudė 1 jaunuolis.

Kėdainių rajone 2001-2005 m. gaisruose žuvo 2 vaikai. 2004 – 2005 m. žuvo po viena berniuką. Kėdainių rajone 2001-2005 metais nuskendo 5 vaikai. 2001 m., 2003 m. ir 2005 m. nuskendo po 1 berniuką, 2004 m. nuskendo berniukas ir mergaitė.

Kaišiadorių rajone 2001-2005 metais gaisruose žuvo vienas nepilnametis (2005 m.) Nuskendo 2 berniukai : 2001 ir 2002 metais.

Prienų-Birštono rajonuose 2001-2005 metais vaikų, žuvusių gaisruose, neužregistruota, tačiau nusižudė du 18 m. amžiaus jaunuoliai.

Raseinių rajone 2004-2005 m. ir 2002-2003 m. gaisruose nežuvo nė vienas vaikas. 2003-2005 m. laikotarpiu nuskendo 2 vaikai. 2003-2004 metais nusižudė 17 ir 18 metų amžiaus jaunuoliai.

Didžiulį susirūpinimą kelia jaunų žmonių beprasmiškos mirtys ne tik gaisruose ar paskestant, bet ypač neramina jaunų žmonių savižudybės. Lietuva pirmauja tarp kitų ES šalių ne tik vaikų, bet ir suaugusiųjų žmonių savižudybėmis. Tiek vaikai, tiek suaugę klaidingai mano, kad savižudybė yra priimtinausias problemų sprendimo būdas ir nesistengia ieškoti kitų problemos sprendimo būdų.

Remiantis duomenimis, gautais iš KVSC matyti, kad Kauno apskrityje 2001-2005 metais gaisruose žuvo 13 nepilnamečių. Šiuo laikotarpiu nuskendo 14 vaikų. Didesnės dalies vaikų mirčių nuo išorinių priežasčių būtų galima išvengti. Mažus vaikus reikia prižiūrėti ir saugoti, o vyresnius reikia auklėti. Už mažų vaikų elgesį turėtų atsakyti tėvai, jais rūpintis ir saugoti, kad būtų išvengta kuo daugiau nelaimių. Taip pat nereiktų pamiršti ir įvairių prevencijos priemonių kaip dūmų daviklių įrengimas namuose, saugos diržų ir automobilių kėdučių naudojimo. Nepriklausoma darbo grupė JAV, išanalizavusi vaikų traumas autoįvykių metu nustatė, kad vaikų saugių sėdynių naudojimas yra 55-70 proc. veiksmingas, norint išvengti vaikų mirties autoįvykių metu. O saugos diržų naudojimas 45-60 proc. veiksmingas siekiant sumažinti mirčių skaičių autoįvykių metu ir 50-65 proc. veiksmingas mažinant vidutines ir ypač sunkias traumas (77). Kai kuriose išsivysčiusiose šalyse (Austrijoje, Šiaurės šalių grupėje), ypač Švedijoje, apie 50 metų dirbančioje profilaktinį darbą vaikų traumatizmo srityje, pasiekta išpūdingų laimėjimų – daugiau kaip dvigubai sumažėjo vaikų traumatizmas (37). Pagrindinė skendimų prevencijos priemonė mokyklinio amžiaus vaikams - mokytis plaukti, o mažiems vaikams - vandens telkinių aptvėrimas ir rūpestinga suaugusiųjų priežiūra.

Džiugi naujiena, kad nuo 2008 m. liepos 1 d. Lietuvoje bus priimtas įstatymas, kuriuo bus privaloma dviratininkams dėvėti šalmsus. Šalmų dėvėjimas saugo vaiko galvą nuo sunkių galvos traumų. Daugelyje išsivysčiusių šalių šalmsas yra įprastinė dviratininko aprangos dalis, tačiau Lietuvoje jis dėvimas nenoriai. Dėvėti šalmsus važiuojant dviračiu labiausiai skatina įstatymai. Viktorijoje (Australija) iki 1980 m. mažiau kaip 5 proc. visų vaikų dviratininkų naudojo šalmsus, tačiau priėmus įstatymą, šalmsų naudojimas padidėjo iki 83 proc., o galvos traumų sumažėjo 70 proc. (37).

Tiksliau detalizuoti vaikų nelaimingus atsitikimus buityje, jų priežastingumą ir aplinkybes negalime - nėra tikslios šių įvykių apskaitos. Tikslią apskaitą atlieka ir duomenis teikia tik Kelių policijos tarnyba ir Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas. Analizuojant jų pateiktus duomenis ir buvo atlikta Kauno apskrities vaikų traumų apžvalga.

Apibendrinant galima teigti, kad Kauno apskrityje 2001-2005 m. eismo įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius didėjo. 2001 – 2005 metais eismo įvykiuose žuvusių vaikų skaičius nežymiai sumažėjo, o sužalotų vaikų skaičius – didėjo. Transporto įvykiuose daugiausia nukentėjo 10-14 m. ir 15-18 m. amžiaus vaikai. Kauno apskrityje per penkerius metus eismo nelaimių metu nukentėjo 983 berniukai ir 698 mergaitės. Gaisruose žuvo 13 vaikų, nuskendo – 14 vaikų. Didėjantis eismo įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius verčia sunerimti ir ieškoti veiksmingų būdų jų sumažinimui.

3.2. Patirtos fizinės traumos poveikis vaiko ir paauglio savijautai

3.2.1. Vaiko ir paauglio savijautos vertinimas jų pačių požiūriu

Šiame skyriuje analizuojami 68 vaikų (41 berniuko ir 27 mergaičių), gydytų po traumų, atsakymai į Įvykio poveikio skalės (IES) ir poskalių teiginius. IES skalės atsakymai buvo vertinami 5 balų skale nuo 0 “dažnai” iki 4 “niekada”. Aukštesnis vidurkio balas reiškia geresnį atsakymo variantą.

.....

Į visus IES skalės teiginius mergaitės pažymėjo, kad joms dažniau atsinaujina įvykiai apie traumą ir jos dažniau apie tai galvoja. Galima sakyti, kad mergaitės yra jautresnės emociškai ir sunkiau išgyvena patirtą traumą.

3.2.2. Vaiko ir paauglio savijautos vertinimas tėvų požiūriu

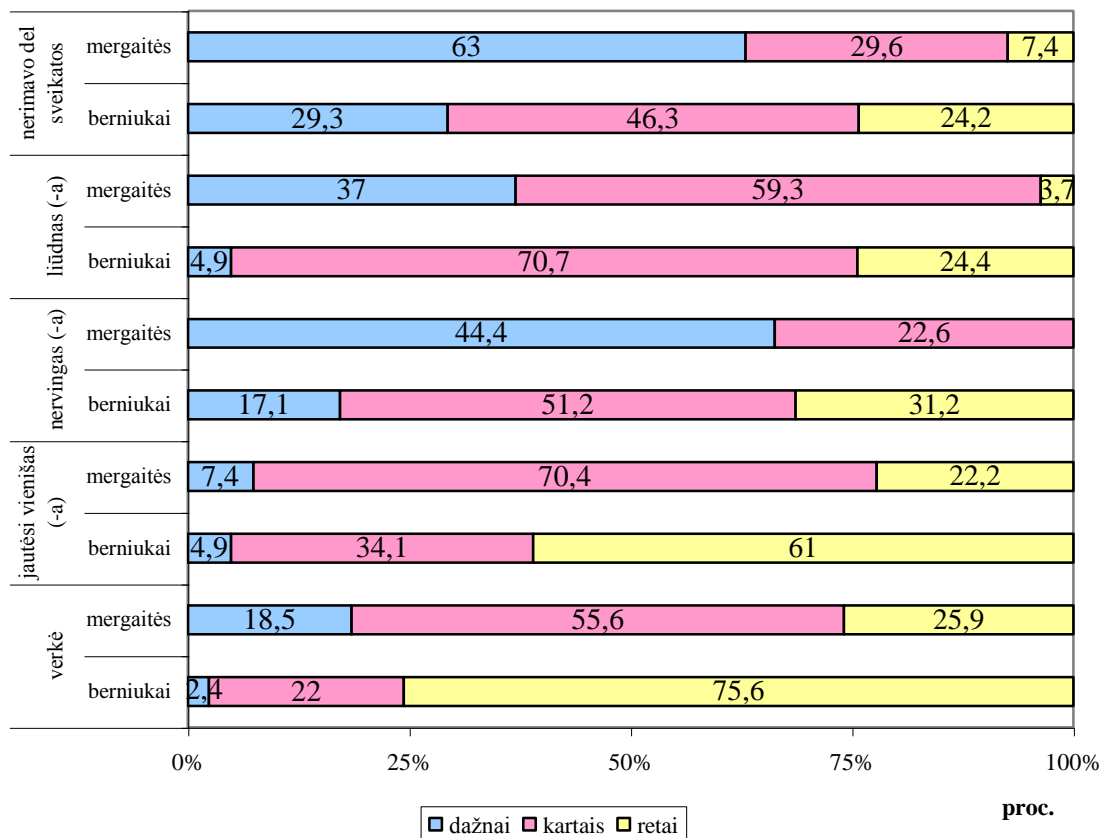
Potrauminio streso simptomų (PTSS) skalę apie savo vaikų savijautą pildė tėvai. Tėvai turėjo pažymėti, ar vaikui patyrus traumą, pasireiškė viena ar kelios reakcijos, kurių anksčiau nebuvo. Iš viso PTSS skalę užpildė 55 tėvai. Tai buvo 35 berniukų ir 20 mergaičių. Aukštesnis balų vidurkis reiškia, kad reakcija pasireiškė dažniau. Lyginant visos skalės balų vidurkius matyti, kad mergaitėms reakcijos pasireiškė labiau (1 balas), o berniukams mažiau (0,6 balo).

.....

Apibendrinant gautus tyrimo rezultatus ir įvertinus skales (IES ir PTTS) pastebima, kad mergaitėms visi pojūčiai ir reakcijos pasireiškėda dažniau: mergaitės į visus klausimus pažymėjo, kad joms dažniau atsinaujina įvykiai apie traumą ir jos dažniau apie tai galvoja ir t.t. Tėvų pažymėtuose atsakymuose taip pat pastebima, kad mergaitėms įvairios reakcijos buvo išreikštos dažniau. Galima sakyti, kad mergaitės yra jautresnės emociškai ir sunkiau išgyvena patirtą traumą.

Lyginant berniukus ir mergaites, pastarosios emocionaliau reaguoja bei dažniau išreiškia neigiamą požiūrį į patį traumuojantį įvykį. Tai rodo, kad nukentėjusios mergaitės daugeliu atveju pasižymi didesne rizika psichologinei pažaidai ir potrauminio streso potyriui. Lyginant visos skalės atsakymų rezultatus pagal lytį berniukų atsakymų rezultatai buvo geresni negu mergaičių.

Vaikų nuotaikai ir emocinei būklei įvertinti vaikų anketoje buvo klausiama, kokia nuotaika ir kaip dažnai pastaruoju metu buvo po traumos (verkė, liūdėjo, nerimavo dėl sveikatos, jautėsi vieniši, buvo nervingi) (4 pav.). Mergaitės dažniau dėl visko nerimavo negu berniukai: nerimavo dėl sveikatos ateityje (mergaitės 63 proc., berniukai 29,3 proc.), buvo nervingi (mergaitės 44,4 proc., berniukai 17,1 proc.), jautėsi vieniši (mergaitės 7,4 proc., berniukai 4,9 proc.), dažniau verkė (mergaitės 18,5 proc., berniukai 2,4 proc.). Lyginant su berniukais, mergaitės žymiai daugiau nerimavo dėl savo sveikatos.



p<0,05

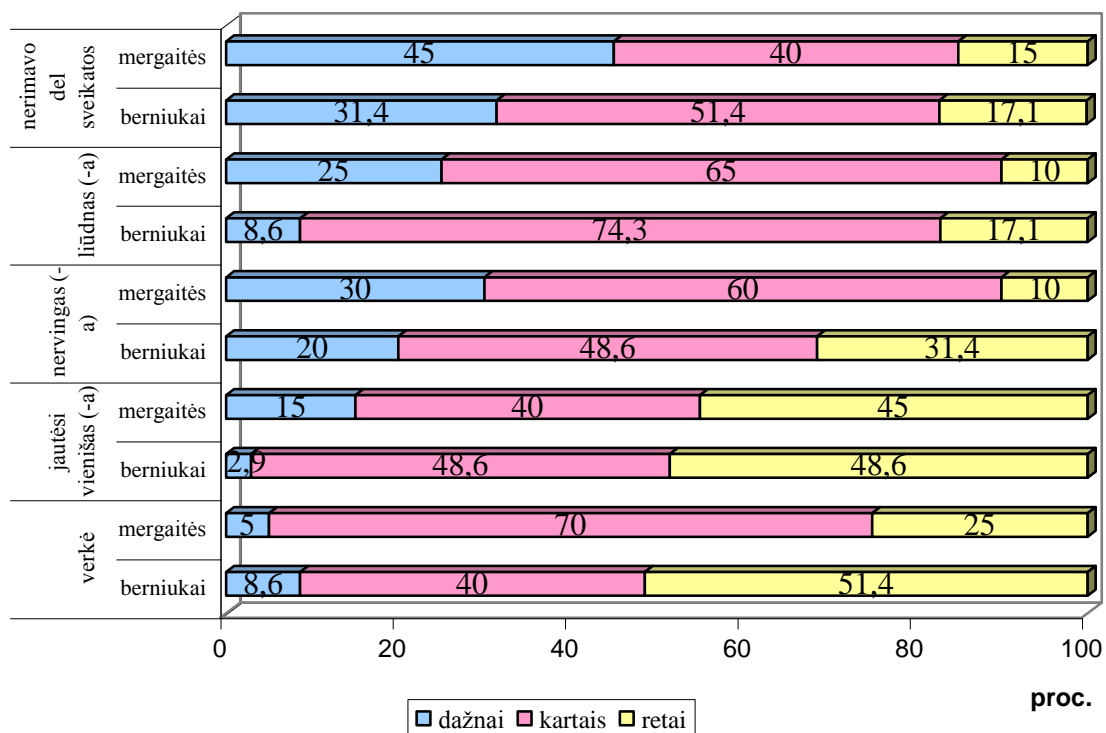
4 pav. Vaikų patyrusių traumą nuotaikų ir emocijų kaita

Vaikų buvo klausiama, kaip dažnai, dabartinė jų nuotaika, kurią jie nurodė, yra susijusi su trauma. Net 73,1 proc. mergaičių ir 41 proc. berniukų manė, kad dabartinė jų nuotaika dažnai yra susijusi su patirta trauma. Skirtumas tarp lyčių statistiškai reikšmingas ($p<0,05$). Kaip matyti, patirta trauma stipriai paveikė vaikų emocinę būseną.

Tėvų taip pat buvo klausiama, ar jie pastebėjo ir ar dažni vaikų nuotaikos pokyčiai po traumos. Tėvų atsakymai apie vaikų nuotaiką skyrėsi lyginant su vaikų atsakymais (5 pav.). Vaikų

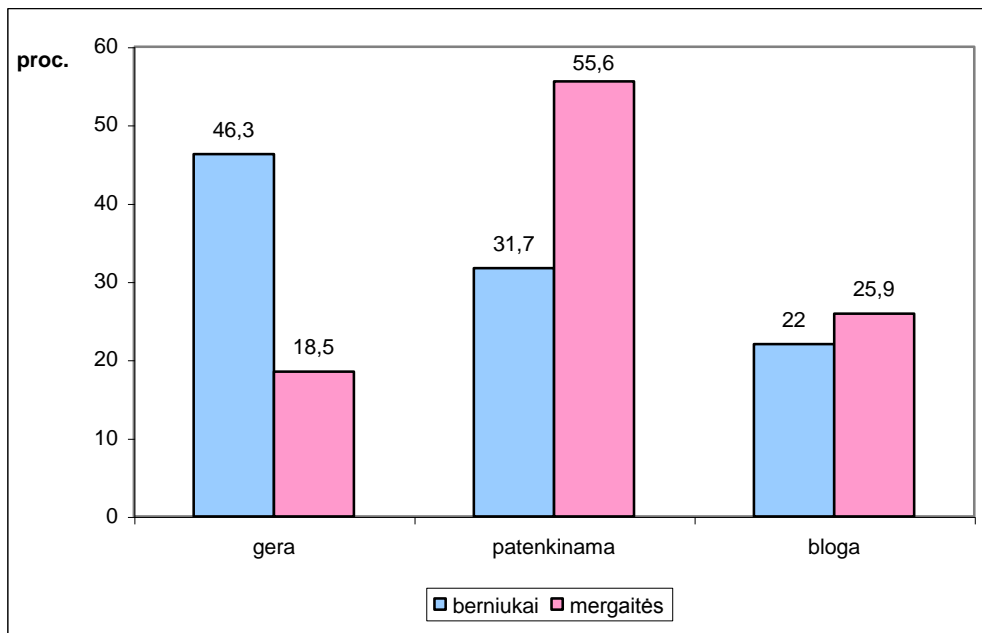
atsakymuose mergaitės nurodė, kad dažniau verkė, nerimavo dėl sveikatos, buvo nervingos ir liūdnos. Tėvų atsakymuose apie vaikų nuotaiką, mergaitės dažniau pasižymėjo prastesne nuotaika negu berniukai. Tačiau tėvų nurodytuose atsakymuose didesnis procentas berniukų buvo prastesnės nuotaikos negu nurodė patys berniukai apie save.

Tėvų nuomone, kaip dažnai dabartinė vaiko nuotaika susijusi su trauma, buvo panaši su vaikų nuomone: kad dabartinė nuotaika dažnai susijusi su trauma nurodė 75 proc. tėvų (mergaičių) ir 36,4 tėvų (berniukų).



5 pav. Vaikų nuotaikų ir emocijų kaitos vertinimas po traumos tėvų požiūriu (proc.)

Vaikų klausėme, kaip šiuo metu jie vertina savo sveikatą (6 pav.) Berniukai savo sveikatą vertino geriau negu mergaitės. Kad sveikata šiuo metu gera nurodė 19 (46,3 proc.) berniukų ir 5 (18,5 proc.) mergaitės. Patenkinamai sveikatą vertino berniukų mažiau negu mergaičių (berniukų 13 (31,7 proc., mergaičių – 15 (55,6 proc.)). Blogai sveikatą vertino panašiai berniukai ir mergaitės (22 ir 25,9 proc. atitinkamai).



$$\chi^2 = 5,982, \text{lls}=2, p < 0,05$$

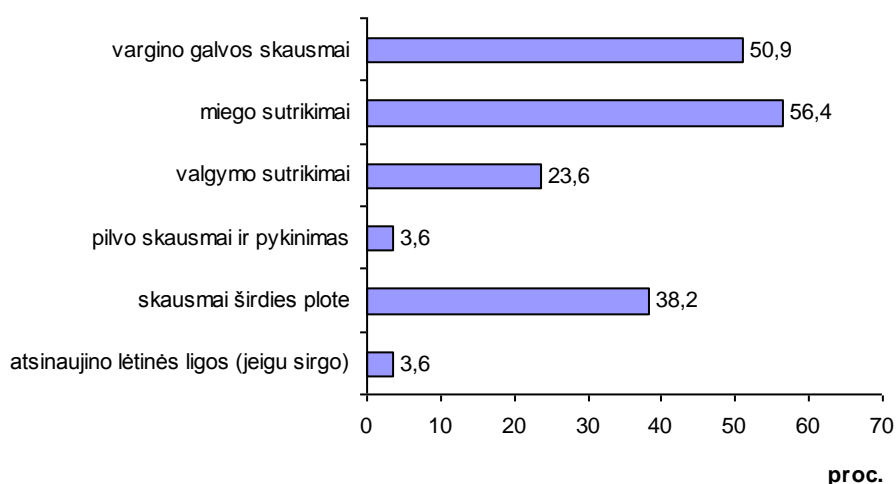
6 pav. Vaikų, patyrusių traumą, dabartinės savo sveikatos vertinimas (proc.)

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima sakyti, kad dabartinės sveikatos vertinimas tiek pačių vaikų, tiek tėvų apie vaikus buvo panašus ir mažai skyrėsi. Tačiau skyrėsi tėvų ir vaikų nuomonė apie nuotaikų ir emocijų kaitą. Pačių vaikų vertinimu emociškesnės visais atvejais ir net kai kada keletą kartų daugiau buvo mergaitės negu berniukai. Tėvų vertinimas apie vaikų emocijas šiek tiek skyrėsi negu vaikų. Pagal tėvų pateiktus atsakymus berniukai buvo emociškesni dažniau negu jie patys apie save nurodė. Galima sakyti, kad berniukai santūresni ir uždaresni, jiems atrodo, kad reikšti emocijas nevyriška, tačiau tėvų požiūriu jie buvo labiau emociškesni negu patys manė.

3.3. Vaikų ir tėvų įprastinio gyvenimo pokyčiai po vaiko traumos

Vaikui patyrus traumą, pasikeičia tiek tėvų, tiek ir vaikų gyvenimas. Stresas, baimė, išgyvenimas dėl vaiko, dažnai ir patiems tėvams gali sukelti tam tikrų savijautos pokyčių. Tėvų buvo klausiama, ką jie jautė ir kokia buvo jų savijauta sužinojus, kad jų vaikas patyrė traumą. Daugiau negu pusė nurodė, kad jie prastai miegojo, taip pat 50 proc. tėvų vargino galvos skausmai, 38,2 proc. tėvų juto skausmus širdies plote ir beveik ketvirtadaliui tėvų atsirado valgymo sutrikimai (7 pav.).

Daugiau negu pusė tėvų (63,6 proc.) nurodė, kad negalėjo dirbti įprastinio darbo, nes galvojo apie savo vaiką.

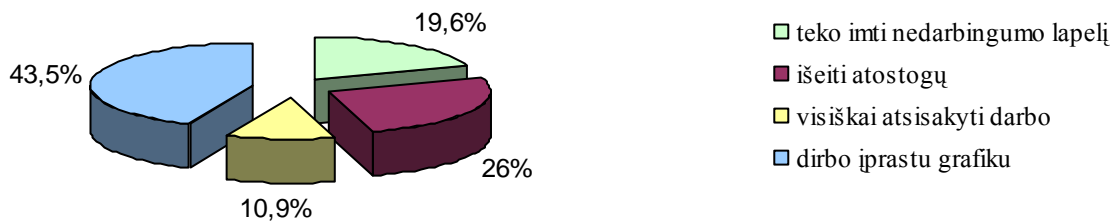


7 pav. Tėvų savijautos pokyčiai, vaikui patyrus traumą (proc.)

Vaikui patyrus sunkesnę traumą, ypač jaunesniame amžiuje, reikalinga tėvų slauga ir priežiūra. Tačiau dauguma tėvų yra dirbantys ir neturi galimybės slaugyti vaiką. Pagal pateiktus tėvų atsakymus matyti, kad mažiau negu pusė tėvų dirbo įprastu grafiku (43,5 proc.), ketvirtadaliui tėvų teko išeiti atostogų (26 proc.), kad galėtų prižiūrėti vaiką, penktadalis tėvų nurodė, kad teko imti nedarbingumo lapelį (19,6 proc.), o dešimtadalis tėvų nurodė, kad netgi teko atsisakyti darbo (10,9 proc.) (8 pav.).

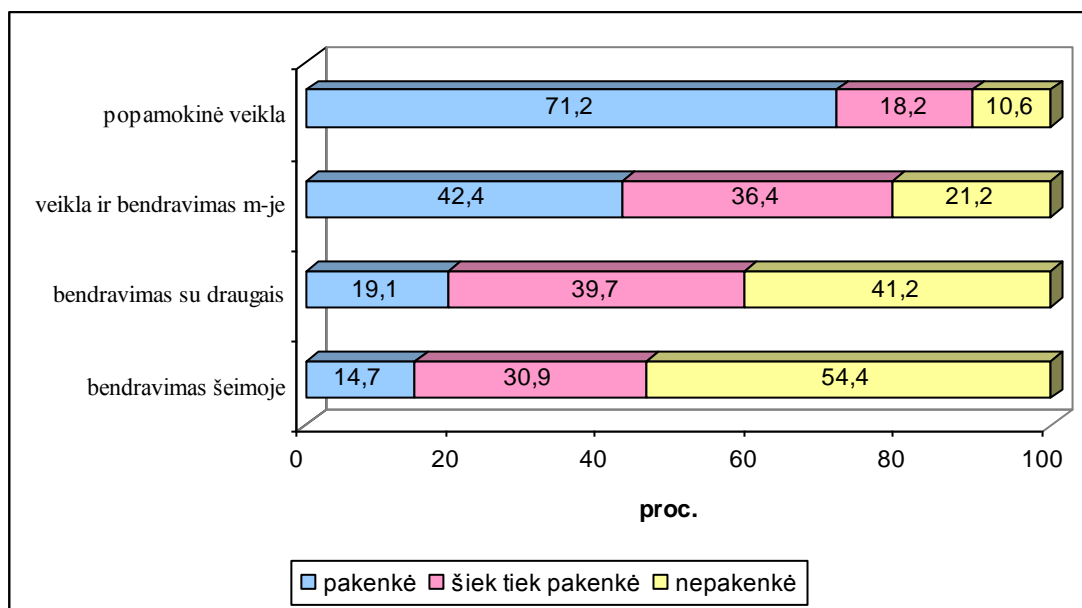
Tokie gyvenimo pokyčiai, kaip netikėta vaiko trauma, tėvams sukelia ne tik sveikatos sutrikimų, bet pakeičia ir gyvenimo ritmą, nes tenka slaugyti vaiką. Matome, kad dažnam

reikia išeiti atostogų, imti nedarbingumo lapelį arba net visai atsisakyti darbo. Laikinas darbo netekimas sukelia ir tam tikrų finansinių problemų.



8 pav. Tėvų darbinės veiklos pokyčiai vaikui patyrus traumą (proc.)

Vaikų klausėme, ar trauma pakenkė bendravimui šeimoje, mokykloje, su draugais, popamokinei veiklai (9 pav.) Didžioji dalis vaikų mano, kad trauma labiausiai pakenkė popamokinei veiklai: 47 vaikai (71,2 proc.). Nemaža dalis vaikų taip pat nurodė, kad trauma pakenkė veiklai ir bendravimui mokykloje 28 vaikai (42,4 proc.). Kad pakenkė bendravimui su draugais nurodė 13 vaikų (19,1 proc.), o šeimoje – 10 vaikų (14,7 proc.). Tarp lyčių statistiškai reikšmingo skirtumo nebuvo ($p > 0,05$).



9 pav. Vaikų, patyrusių traumą, kasdieninės veiklos pokyčiai (proc.)

Įvykus traumai dėl vienokių ar kitokių sužalojimų būna ribota ne tik veikla, bet ir tokios funkcijos kaip bendra higiena (maudymasis vonioje ar duše, nuėjimas į tualetą), valgymas, apsirengimas. Todėl vaikų klausėme, „kaip labai“ jų nuomone „buvo ribota tam tikra veikla“. Veikla „kuriai atlikti reikia daug energijos“ (bėgiojimas, žaidimai ir pan.) buvo ribota 50(73,5 proc.) vaikų. Veikla „kuriai atlikti reikia nedaug energijos“ (ramus ėjimas, lipimas laiptais ir pan.) ribota buvo 39(57,4 proc.) vaikų. Išlipimas iš lovos ir savęs aptarnavimas – bendra higiena (maudymasis vonioje ar duše, nuėjimas į tualetą) buvo ribotas daugiau negu pusei vaikų - 40 (58,8 proc.). Tokia veikla kaip „atsisėdimas lovoje, pasilenkimas į priekį“ buvo ribota 33 (48,5 proc.) vaikų. Savęs aptarnavimas – valgymas, apsirengimas buvo ribotas 36 (52,9 proc.) vaikų. Veikla, susijusi su mokyklinių užduočių rašymu buvo mažiausiai sutrikusi. Kad ši veikla buvo ribota nurodė tik 18 (26,5 proc.) vaikų.

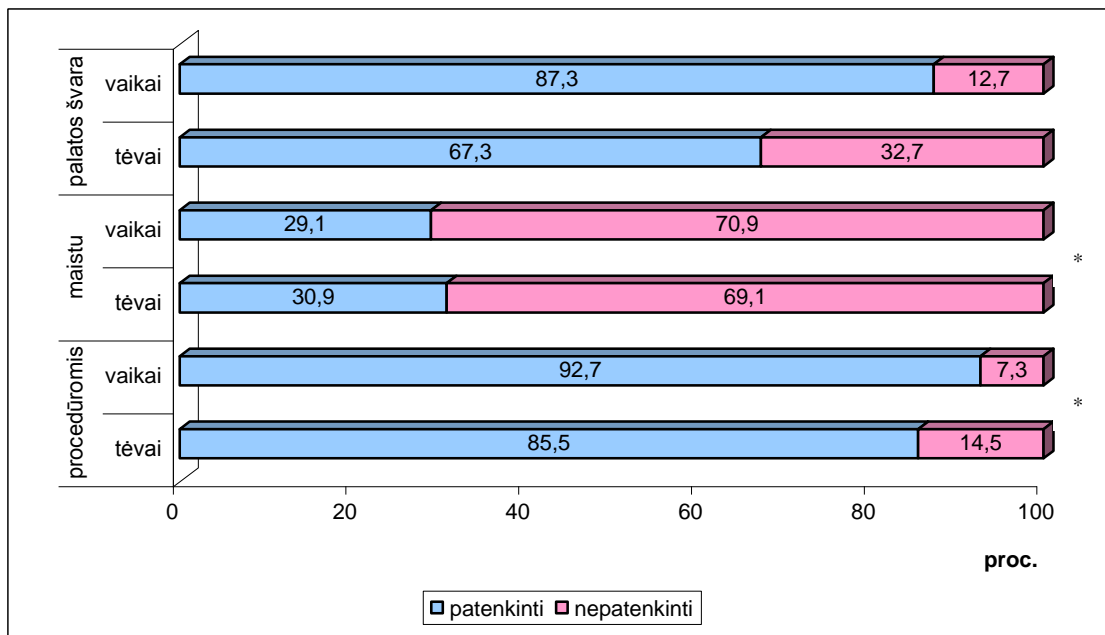
Kaip matyti, daugumos vaikų veikla buvo sutrikusi. Daugiausia laiko, o neretai ir visą laiką tenka praleisti lovoje gulint. Vaikams, kurie iš prigimties yra judrūs ir smalsūs, toks įvairios veiklos sutrikdymas gali sukelti ne tik laikinų nepatogumų, bet ir gali nulemti jau minėtus nuotaikos svyravimus. Įvykus traumai vaikai laikinai negali lankyti mokyklos, gali sutrikti bendravimas su draugais, kuriam laikui nutrūksta popamokinė veikla. Tokie vaikai labiau emociškai pažeidžiami, todėl šalia, kiek tai įmanoma, turėtų būti tėvai ar kiti vaikui artimi žmonės, kad vaikas nesijaustų vienišas.

Tėvams vaiko trauma taip pat turėjo neigiamų gyvenimo ir savijautos pokyčių. Daugiau negu pusė tėvų (56,5 proc.) turėjo įvairiais būdais laikinai atsisakyti darbo (išeiti iš darbo, imti nedarbingumo lapelį arba išeiti atostogų), kad galėtų slaugyti vaiką. Didžiąją dalį tėvų, sužinojus, kad vaikas patyrė traumą vargino galvos skausmai, pasireiškė miego sutrikimai, vargino skausmai širdies plote.

Taigi, įvykus vaiko traumai, pasikeitė vaikų ir tėvų kasdienė veikla. Vaikai laikinai negalėjo eiti į mokyklą, trauma pakenkė bendravimui su draugais, nutrūko popamokinė veikla. Tėvams po vaiko traumos atsirado įvairių sveikatos sutrikimų: vargino galvos skausmai, miego sutrikimais, skausmai širdies plote.

3.4. Vaikų ir tėvų nuomonė apie gydymo įstaigoje suteiktas paslaugas

Palyginome KMUK gydytų vaikų ir tėvų atsakymus apie suteiktas paslaugas ligoninėje. Į mūsų pateiktus klausimus atsakė 55 vaikai ir tėvai. Vaikai buvo labiau patenkinti palatos švara ir atliekamomis procedūromis, o tėvai - ligoninės maistu (10 pav.)

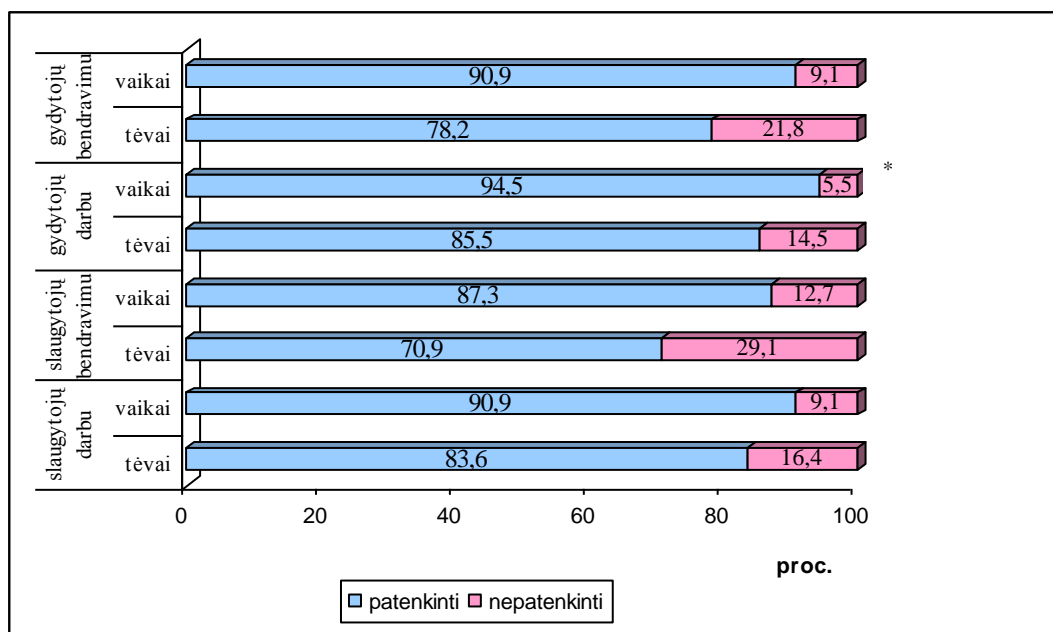


* $p < 0,05$

10 pav. Paslaugų vertinimas gydymo įstaigoje tėvų ir vaikų požiūriu (proc.)

Vertinant gydytojų ir slaugytojų darbą bei bendravimą, vaikai labiau buvo patenkinti jų suteiktomis paslaugomis negu tėvai (11 pav.). Galima sakyti, kad tėvų reikalavimai gydytojų ir slaugos personalui buvo keliami aukštesni, todėl jų atsakymai skyrėsi nuo vaikų.

Tiek vaikai, tiek tėvai geriausiai vertino medicinos darbuotojų techninius įgūdžius (atliekamas procedūras, gydytojų ir slaugos personalo bendravimą su vaiku ir šeima).

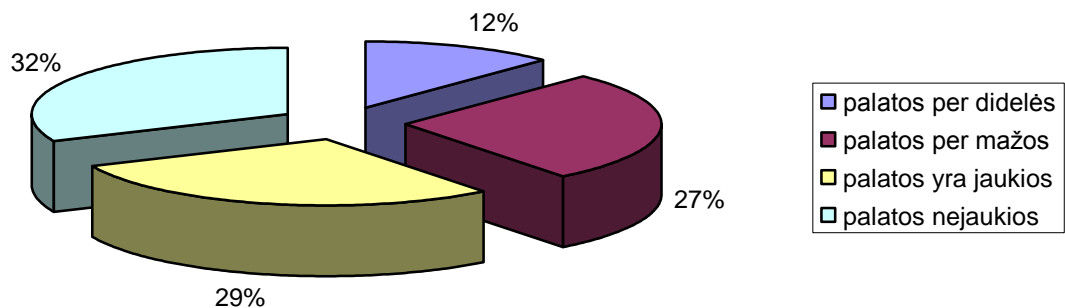


* p < 0,05

11 pav. Gydytojų ir slaugos personalo suteiktų paslaugų vertinimas gydymo įstaigoje tėvų ir vaikų požiūriu (proc.)

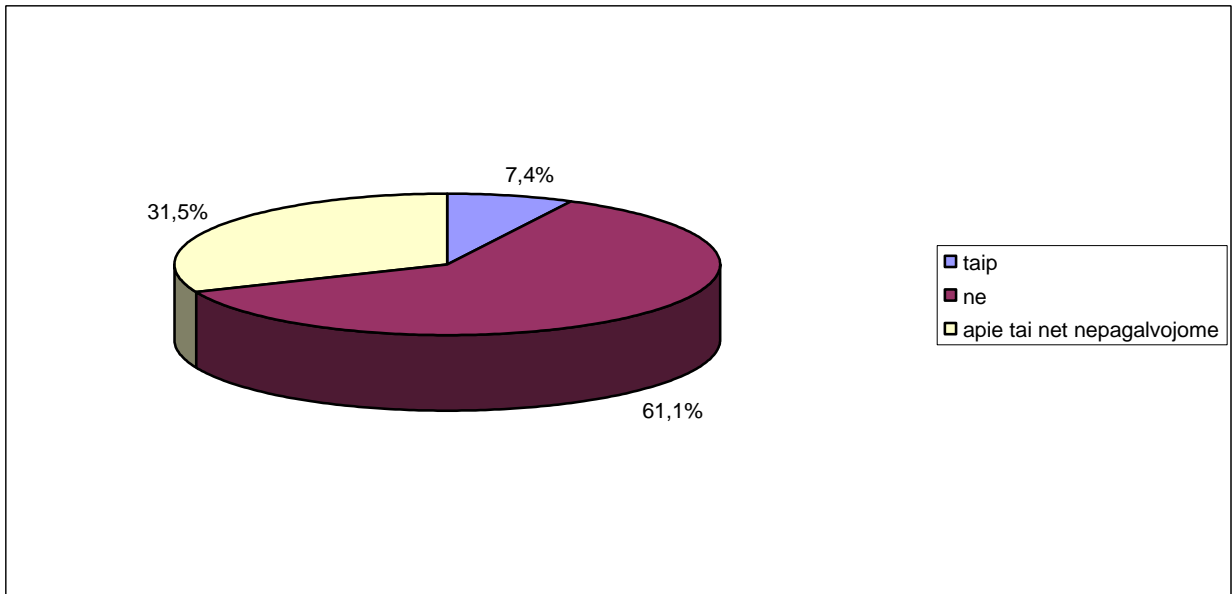
Patyrus traumą vaikui tenka nemažai laiko praleisti gydymo įstaigoje. Todėl svarbu ne tik suteiktų paslaugų kokybė, bet ir aplinka, kurioje jie leidžia daugiausia laiko. Todėl vaikų klausėme, kokios jų nuomone buvo gydymui skirtos palatos (12 pav.). Kad palatos jaukios nurodė trečdalis respondentų, kad neįklausios nurodė taip pat trečdalis. Kad palatos per didelės atsakė 12 proc., o kad per mažos 27 proc. vaikų. Iš viso patenkintų palata buvo tik trečdalis vaikų (29 proc.), o likusiems vaikams palatos buvo arba neįklausios arba netinkamo dydžio.

Daugiau negu pusė vaikų (46 vaikai (67,6 proc.)) nurodė, kad palatoje geriau gulėti su bendraamžiais, penktadalis – 18 vaikų (26,5) nurodė, kad palatoje geriau gulėti vienam, bet su slaugančiu šeimos nariu ir tik 4 vaikai (5,9 proc.) atsakė, kad geriau palatoje gulėti visiškai vienam.



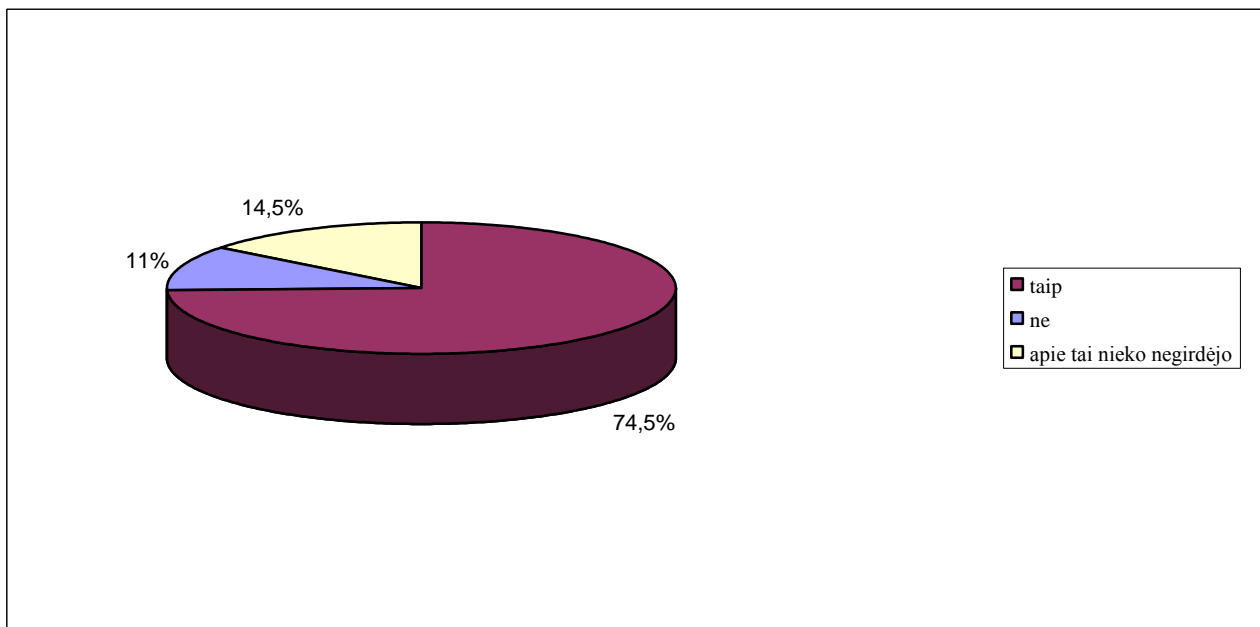
12 pav. Vaikų nuomonė apie palatos dydį ir jaukumą (proc.)

Tėvų buvo klausama, ar Jie ir vaikas po patirtos traumos sulaukė psichologinės pagalbos. Daugiau negu pusė tėvų nurodė, kad pagalbos nesulaukė, trečdalis atsakė, kad apie tai net nepagalvojo (13 pav.). Patyrus traumą labai svarbu ne tik tėvų ir artimųjų palaikymas, bet taip pat reikalinga kvalifikuota psichologinė ir socialinė pagalba. Dalis studijų teigia, kad laiku suteikta psichologinė pagalba yra lyg apsauginis veiksnys norint išvengti potrauminio streso (63). Labai svarbu laiku pastebėti simptomus, kuriems užsitęsęs galimas PTSS sutrikimas. Vadinasi, laiku suteikta socialinė pagalba patyrusiems bet kokio pobūdžio traumą sudaro galimybę išvengti potrauminio streso, o socialinis kontaktas gerina nukentėjusiojo savijautą. Traumą patyrusiam vaikui ne mažiau svarbus ir gaunamas dėmesys iš artimųjų bei gydančio ir slaugančio personalo, o ne tik iš psichologų. Svarbu parodyti vaikui, kad juo rūpinamasi, rodyti dėmesį ir stengtis kiek įmanoma daugiau praleisti laiko su vaiku.



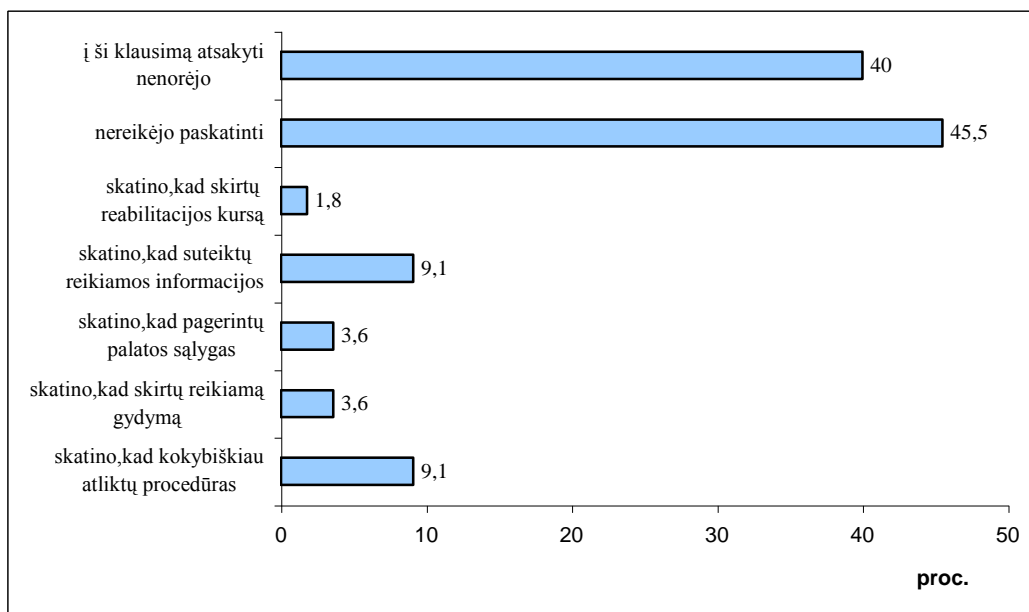
13 pav. Psichologinės pagalbos prieinamumas šeimai vaikui patyrus traumą tėvų požiūriu (proc.)

Dažnai patyrus sunkesnę traumą būtinas reabilitacinis gydymas. Todėl tėvų paklausėme ar jų vaikui buvo pasiūlyta reabilitacija sanatorijoje. Didžioji dalis tėvų (75 proc.) nurodė, kad jų vaikams buvo pasiūlyta reabilitacija, 14,5 proc. tėvų teigė apie tai nieko negirdėję ir 11 proc. nurodė, kad reabilitacija sanatorijoje nebuvo pasiūlyta (14pav.)



14 pav. Tėvams suteikta informacija apie galimybę vaikui gydytis reabilitacijos įstaigoje po traumos (proc.)

Tėvų anketoje buvo klausama ar jiems reikėjo kokiomis nors priemonėmis (žodžiais, lauknešėliu ar pan.) paskatinti medicinos personalą, kad geriau ir kokybiškiau būtų suteiktos paslaugos. Beveik pusė tėvų nurodė, kad jiems nereikėjo skatinti medicinos personalo, tačiau 40 proc. tėvų nurodė, kad į šį klausimą nenorėtų atsakyti. Dešimtadalis (10 proc.) tėvų nurodė, kad skatino medicinos personalą, kad būtų atliktos kokybiškiau procedūros ir tiek pat tėvų nurodė, kad būtų suteikta informacija apie traumos gydymą ir tolimesnę jos eigą (15 pav.).



15 pav. Tėvų atsakymai apie medicinos personalo skatinimą (proc.)

Pagal gautus duomenis matyti, kad vaikai ir tėvai geriausiai vertino medicinos darbuotojų atliekamas procedūras, gydytojų ir slaugos personalo bendravimą su vaiku ir šeima, prasčiausiai vertino ligoninės maistą. Reabilitacija po gydymo buvo pasiūlyta 75 proc. vaikų, o psichologinės pagalbos po traumos sulaukė vos 7,4 proc. šeimų, 31 proc. apie tai nepagalvojo, kad tokia paslauga galima. Medicinos personalą įvairiomis priemonėmis skatino apie 27 proc. vaikų tėvų.

Išvados

1. Kauno apskrityje 2001-2005 m. eismo įvykiuose nukentėjusių vaikų skaičius didėjo; tačiau žuvusių vaikų skaičius nežymiai sumažėjo. Transporto įvykiuose daugiausia nukentėjo 10-14 m. ir 15-18 m. amžiaus vaikai. Gaisruose žuvo 13 vaikų, nuskendo – 14 vaikų.
2. Beveik pusė (46,3 proc.) berniukų ir penktadalis (18,5 proc.) mergaičių dabartinę savo sveikatos būklę vertino „gerai“. Patirta trauma stipriai paveikė vaikų emocinę būseną: 73,1 proc. mergaičių ir 41 proc. berniukų nurodė dabartinės nuotaikos sąsajas su patirta trauma ($p < 0,05$). Mergaitėms dažniau nei berniukams pasireiškė patirtos traumos baimė, nerimas, dažniau vargino naktiniai košmarai, jos dažniau nei berniukai norėjo būti su tėvais. Vertinant vaikų nuotaiką, tėvų ir mergaičių nuomonės sutapo, tačiau berniukai savo nuotaiką vertino geriau negu tėvai.
3. Po traumos dauguma vaikų turėjo gulėti lovoje, savęs apsitarnavimas buvo sutrikęs daugiau nei pusei (58,8 proc.). Vaikai negalėjo lankyti mokyklos, sutriko jų bendravimas su draugais, nutrūko popamokinė veikla.
4. Įvykus vaiko traumai, du trečdaliai (63,6 proc.) tėvų negalėjo dirbti įprastinio darbo, kas ketvirtam teko išeiti vaiko priežiūros atostogų, kas dešimtam – imti nedarbingumo lapelį ar atsisakyti darbo (atitinkamai, 9,6 ir 10,9 proc.). Po vaiko traumos pusę (50 proc.) tėvų vargino galvos skausmai, daugiau nei trečdalis (38,2 proc.) juto skausmus širdies plote ir beveik ketvirtadaliui (23,6 proc.) pasireiškė valgymo sutrikimai.
5. Dauguma respondentų buvo patenkinti medicinos darbuotojų atliekamomis procedūromis, gydytojų ir slaugos personalo bendravimu su vaiku ir šeima. Trečdalis tėvų netenkino palatos švara. Tik trečdalis tėvų ir vaikų buvo patenkinti ligoninės maistu.

REKOMENDACIJOS

1. Mokyti ir šviesti tėvus kokios traumos tyko vaiko namuose, kieme, laisvalaikio metu, mokykloje ir kaip tų traumų išvengti Apie saugą kalbėti su vaikais kiekviena palankia proga (šeimoje, ugdymo įstaigoje, žiniasklaidos kanalais skleisti informaciją), nuo pat darželinio amžiaus, ir patiems suaugusiems elgtis saugiai, nes vaikai mokosi iš jų.
2. Ugdyti vaikams saugaus važiavimo įpročius dviračiu, riedučiais, riedlentėmis (šalmų, alkūnių, kelių apsaugų dėvėjimas). Skendimų prevencijai kuo anksčiau pradėti mokyti vaikus plaukti, prie namų esančius vandens telkinius aptverti.
3. Po traumų stacionare gydomus vaikus turėtų ir jų tėvus turėtų pakonsultuoti psichologas.
4. Gerinti ligoninėje teikiamo maisto kokybę. Vaikams turėtų būti galimybė patiems pasirinkti, ką jie norėtų valgyti, tą ką jie mėgsta, taip pat daugiau duoti vaisių, daržovių. Daugiau dėmesio skirti palatų švarai

Literatūra

-
1. Medicinos enciklopedija 2 M-Ž. Vilnius: 1993
 2. Bunevičius J., Kumpienė J., Juozulynas A. Traumatizmo problema Lietuvoje. Sveikatos mokslai 2001; 3-4:25.
 3. Dabartinės lietuvių kalbos žodynas [Elektroninis išteklius] / redaktorių kolegija: Stasys Keinys et al. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2006.
 4. World Health Organization Regional Office for Europe: Press release EURO/07/02. Copenhagen, 2002.
 5. Keppel-Benson JM, Ollendick TH, Benson MJ. Posttraumatic stress disorder in children following motor vehicle accident. J Child Psychol Psychiatry 2002;43:203-212.
 6. Stallard P, Salter E, Velleman R. Posttraumatic stress disorder following road traffic accidents. A second prospective study. Eur Child Adolesc Psychiatry 2004;13: 172-178.
 7. Schafer I, Barkmann C, Riedesser P, Schulte-Markwort M. Posttraumatic syndromes in children and adolescents after road traffic accidents – a prospective cohort study. Psychopathology 2006;39:159-164.
 8. Starkuvienė S. Vaikų ir paauglių traumų priežastys bei pasekmės Lietuvoje. Daktaro disertacija. KMU, 2003.
 9. Žičkutė J, Obelenis V, Rudzevičius J. Vaikų transporto traumatizmas Kauno mieste 1996-2000 metais ir jo profilaktika. Sveikatos mokslai 2001; 11:3-4:33-36.
 10. Kaveckaitė G, Obelinis V. Autotransporto traumatizmas ir eismo nelaimių rizika Kauno mieste 1998-2002 metais. Sveikatos mokslai 2003; 13:8(31):672-74.
 11. Kuzmarskienė G. Traumų stebėseną Lietuvoje. Magistro darbas. KMU, 2005.
 12. Vilkelytė S. Kauno m. suaugusiųjų gyventojų 1998-2000 m. traumatizmas ir invalidumas dėl traumų. Magistro darbas. KMU, 2002.
 13. Grinkevičiūtė D, Kėvalas R, Tamašauskas A, Matukevičius A, Gurskis V, Liesienė R. Sunki vaikų galvos smegenų trauma. Ar yra optimalus gydymo būdas? (Severe pediatric head injury: is there any optimal solution?). Medicina 2006; 42(4): 278-287.
 14. Gailienė D. The Psychology of Extreme Traumatization: the aftermath of political repression. Vilnius, 2005.
 15. Žeibienė Ž., Lesinskienė S. Vaikų stresas ir potrauminio streso sutrikimo ypatumai. Pediatrija 2007; 7(32): 21-27.
 16. Pasaulio sveikatos organizacija Europos regioninis biuras. [žiūrėta 2007 spalio 12]. (Prieiga per internetą: <http://www.euro.who.int/hfad>).

-
17. Child and adolescent injury prevention: A Global Call to action. Geneva: WHO, UNICEF, 2005
 18. Child and adolescent injury prevention: A WHO plan of action 2006-2015. Geneva: WHO, 2006)
 19. Mountain L, Fawaz B, Jarrett D. Accident prediction models for roads with minor junctions. *Anal and prev* 1996;28:6: 695-707.
 20. Zheng Y. Road traffic accidents information system, second year report. 2004.
 21. A League table of Child Deaths by Injury in Rich Nations. Innocenti report Cards, 2, 2001. Florence: UNICEF, Innocenti Research Center, 2001
 22. Lyons L. A., Brophy S. The Epidemiology of childhood mortality in European Union. *Curr Paediatr* 2005; 15(2): 151-162
 23. Vincenten J. Priorities for child safety in the European Union: Agenda for Action. Amsterdam: European Child Safety Alliance, ECOSA, 2004.
 24. Mirties priežastys 2005. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2006.
 25. Mirties priežastys 2006. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2007.
 26. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Lietuvos vaikai 2005. Vilnius; 2006
 27. Lietuvos Policijos Eismo Priežiūros Tarnyba. [žiūrėta 2007 gruodžio 20]. (Prieiga per internetą: <http://www.lpept.lt/lt/statistika/index.php>).
 28. Vaikų mirtingumo ir sužalojimų priežasčių analizė Lietuvoje. Vilnius, 2007. VšĮ „Mokymų, tyrimų ir vystymo centras“ Mokslinis tyrimas, atliktas SADM užsakymu.
 29. <http://www.eurosafe.eu.com/csi/eurosafe2006.nsf> .
 30. Bartkevičienė R. Vaikų traumų ir nelaimingų atsitikimų tendencijos ir pokyčiai Kauno apskrityje. Kauno visuomenės sveikatos centro metinis leidinys, 2006.
 31. Starkuvienė S, Senkuvienė R, Gaižauskienė A, Zaborskis A. Gyvenimo metai, prarasti Lietuvos vaikų ir paauglių, mirusių dėl nelaimingų atsitikimų, apsinuodijimų ir traumų. (Years of life lost due to external causes among Lithuanian childrens and adolescents). *Sveikatos mokslai* 2002; 23(7):10-15.
 32. Starkuvienė S., Zaborskis A. Vaikų ir paauglių nelaimingi atsitikimai. Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas 2002. Vilnius, 2003. p.24-28.
 33. Strukčinskienė B., Šereivienė A., Strazdienė N. Vaikų ir paauglių mirtingumo dėl atsitiktinių sužalojimų, nudegimų, paskendimų, transporto įvykių) tendencijos Lietuvoje per 35 metus.

Sveikatos mokslai, 2007 m. birželis, Nr. 3 (50). ISSN 1392-6373. [žiūrėta 2007 rugsėjo 18]. Prieiga per internetą: <http://www.sam.lt>

34. Welandar G., Svanström L., Ekman R. Safety promotion. An introductory. Stockholm; Karolinska Institutet, Department of Public Health Sciences, Division of Social Medicine, 2000.
35. Siaurusaitis B. Vaikų traumas. Mokomoji knyga. Vilniaus universitetas, 2000.
36. Vaikų ir jaunimo mirtingumas dėl eismo įvykių Lietuvoje. [žiūrėta 2007 gruodžio 10]. Prieiga per internetą: http://vasc.sam.lt/vaiku_mirting_lietuva.pdf.
37. Strukčinskienė B. Saugi vaikystė. Klaipėdos universitetas. 2002
38. Bobrova L., Čepulėnas A., Grajauskas L. Moksleivių sportinių traumų per fizinio ugdymo vyksmą paplitimas ir priežastys. *Pedagogika* 2005; T.78: 93-9
39. Burokas M. Traumatizmo problemos ir profilaktika švietimo sistemoje. Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas 2002. Vilnius, 2003. p.32-37.
40. Joosse P, Goslings JC, Luitse JSK, Ponsen KJ. M-study; arguments for regional trauma databases. *J Trauma* 2005;58; 6:1272-76.
41. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: the TRISS method. Trauma Score and the Injury Severity Score. *J Trauma* 1987; 27:370-78.
42. CHAMPION HR, Sacco WJ, Carnazzo AJ, Copes W, Fouty WJ. Trauma score. *Crit Care Med* 1981;9:672-676.
43. CHAMPION HR, Sacco WJ, Copes WS, Gann DS, Gennarelli TA, Flangan ME. A revision of the Trauma Score. *J Trauma* 1989;29:623-29.
44. CHAMPION HR, Copes WS, Sacco WJ et al. Improved predictions from a severity characterisation of trauma (ASCOT) over Trauma and Injury Severity Score (TRISS): results of an independent evaluation. *J Trauma* 1996; 40: 42-48.
45. Kaufmann CR, Maier RV, Kaufmann EJ, Rivara FP, Carrico CJ. Validity of applying adult TRISS analysis to injured children. *J Trauma* 1991; 31:691-97.
46. Selye H. The stress of life. New York: McGraw-Hill; 1956.
47. Chrousos GP, Gold PW. The concepts of stress and stress system disorders: overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA* 1992; 267:1244-1252.
48. Schneiderman L, Baum A. Acute and chronic stress and the immune system. In Schneiderman N, McCabe P, Baum A, eds. *Stress and disease processes*. Hillsdale NJ, Erlbaum Associates, 1992; 1-25.
49. Cohen S, Williamson GM. Stress and infectious disease in humans. *Psychol Bull* 1991; 109:5-24.

-
50. Hoehn-Saric R, MacLeod DR. The peripheral sympathetic nervous system. *Psychiatr Clin North Am* 1988;11:375-386.
 51. Wolfe J, Schnurr PP, Brown PJ, Furey J. PTSD and war-zone exposure as correlates of perceived health in female Vietnam veterans. *J Consult Clin Psychol* 1994;62:1235-1240.
 52. Perry BD, Pollard R. Homeostasis, stress, trauma, and adaptation. A Neurodevelopmental view of Childhood trauma. *Child Adolesc Psychiatric Clinics of North America*. 1998 ;7(1):33-51.
 53. Nemeroff CB, Bremner JD, Foa EB, Mayberg HS et al. Posttraumatic stress disorder: a state-of-the-science review. *J Psychiatr Research* 2006; 40:1-21.
 54. Žeibienė Ž., Lesinskienė S. Vaikų stresas ir potrauminio streso sutrikimo ypatumai. *Pediatrija* 2007; 7 (32): 21-27.
 55. Kėvelaitis E. ir kt. Žmogaus fiziologija: vadovėlis. Kaunas: Kauno medicinos universiteto leidykla, 2006.
 56. Bowlby J. Attachment and Loss: Vol. 2. Separation: Anxiety and Anger. New York: Basic Books, 1973.
 57. Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, Wall S. Patterns of Attachment: a Psychological Study of the Strange Situation. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
 58. Freud A, Burlingham DT. War and Children. New York: Medical War Books, 1943.
 59. Scheeringa MS, Zeanah CH. Symptom expression and trauma variables in children under 48 months of age. *Infant Ment Health J* 1995;16:259-70.
 60. Saxe GN, Stoddard F, Hall E, Chawla N, Lopez C , et al. Pathways to PTSD. Part I: Children with burns. *Am J Psychiatry* 2005; 162(7): 1299-304.
 61. Scheeringa MS, Zeanah CH. A relational perspective on PTSD in early childhood. *J Trauma Stress* 2001;14(4):799-815.
 62. Koplewicz HS, Vogel JM, Salanto MV, Morrissey RF, Alonso CM et al. Child and parents response to the 1993 World Center bombing. *J Trauma Stress* 2002; 15(1): 77-85.
 63. Landot MA, Boehler U, Schwager C, Schallberger U, Nuessli R. Post-traumatic stress disorder in pediatric patients and their parents: an exploratory study. *J Paediatr Child Health* 1998; 34(6): 539-43.
 64. Laor N, Wolmer L, Mayes LC, Gershon A, Weizman R, Cohen DJ. Israeli preschool children under Scuds: a 30-month follow-up. *J Am Acad Child Adolesc. Psychiatry* 1997;36(3):349-56.
 65. McFarlane AC. Family functioning and overprotection following a natural disaster: the longitudinal effects of posttraumatic morbidity. *Aust. N.Z.J. Psychiatry* 1987; 21(2): 210-18.
 66. Pynoos RS, Steinberg AM, Wraith R. A developmental model of childhood traumatic stress. In *Developmental Psychopathology. Risk, Disorders and Adaptation*, ed. Cicchetti D, Cohen DJ. 1995; 2: 72-95. New York: Wiley.

-
67. Saigh P, Yasik A, Sack W, Koplewicz H. Child-adolescent PTSS: prevalence, risk factors and comorbidity. In *Posttraumatic Stress Disorder: A Comprehensive Text*, ed.. Saigh P, Bremner JD. Boston: Allyn & Bacon. 1999; 18-43.
68. Schechter DS, Zeanah CHJr, Myers MM, Brunelli SA, Liebowitz MR et al. Psychobiological dysregulation in violence-exposed mothers: salivary cortisol of mothers with very young children pre- and postseparation stress. *Bull. Menninger Clin* 2004;68(4):319-36.
69. Yehuda R, Hallingam SL, Grossman R. Childhood trauma and risk for PTSD: relationship to intergenerational effects of trauma, parental PTSD, and cortisol excretion. *Dev. Psychopathol* 2001;13(3): 733-53.
70. Yehuda R, Blair W, Labinsky E, Bierer LM. Effects of parental PTSD on the cortisol response to dexamethasone administration in their adult offspring. *Am J Psychiatry* 2007; 164:163-66.
71. Saigh PA, Yasik AE, Oberfield RA, Green BL, Halamandaris PV et al. The Children's PTSD Inventory: Development and Reliability. *J Traumatic Stress* 2000; 13:3:369-380.
72. Landolt MA, Boehler U, Schwager C, Schallberger U, Nuessli R: Posttraumatic stress disorder in paediatric patients and their parents: an exploratory study. *J Paediatr Child Health* 1998, 34:539-543
73. Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine* 1979; 41: 3:209-218.
74. Sakalauskas V. *Statistika su Statistika*. Vilnius 1998.
75. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16:297-334.
76. Anastasia E. Yasik, Philip A. Saigh, Richard A. Oberfield et al. The Validity of the Children's PTSD Inventory. *Journal of Traumatic Stress*, 2001 14 (1): 81-94.
77. *Motor-Vehicle Occupant Injury: Strategies for Increasing Use of Child Safety Seats, Increasing Use of Safety Belts, and Reducing Alcohol-Impaired Driving. A Report on Recommendations of the Task Force on Community Preventive Services.*