



VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS

Odontologijos studijų programa

Odontologijos institutas

Maksim Kovza, V kursas, I grupė

VIENTISŲJŲ STUDIJŲ MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Kontaktinio sporto įtaka galvos, veido ir žandikaulių srities traumoms tarp 18-25 metų amžiaus asmenų Vilniaus regione

**Impact of Contact Sports on Injuries of the Head and Maxillofacial Regions
Injuries among Persons Aged 18-25 Years in the Vilnius Region**

Darbo vadovas
Katedros vadovė

Doc. dr. Linas Zaleckas
Prof. dr. Vilma Brukienė

Vilnius, 2025.

Studento elektroninio pašto adresas: maksim.kovza@mf.stud.vu.lt

TURINYS	
SANTRUMPOS	3
SANTRAUKA.....	3
SUMMARY	4
ĮVADAS.....	5
1 LITERATŪROS APŽVALGA.....	7
1.1 Galvos, veido ir žandikaulio sričių traumos kontaktiniame ir nekontaktiniame sporte	7
1.1.1 Galvos, veido ir žandikaulių traumų apibrėžimas ir klasifikacija	7
1.1.2 Galvos, veido ir žandikaulių traumų paplitimas.....	8
1.1.3 Traumų įtaka jauniems suaugusiesiems	9
1.1.4 Traumų prevencija kontaktiniame ir nekontaktiniame sporte	13
2 MEDŽIAGA IR METODAI.....	16
2.1 Tyrimo dizainas	16
2.1.1 Tiriamųjų imtis ir atranka	16
2.1.2 Tyrimo priemonės ir struktūra	16
2.1.3 Duomenų analizė	17
2.1.4 Etikos principai.....	17
2.1.5 Pilotinis tyrimas.....	17
3 REZULTATAI.....	17
3.1.1 Tiriamųjų charakteristika.....	17
3.1.2 Sporto veiklos pobūdis	18
3.1.3 Traumų paplitimas.....	18
3.1.4 Traumų paplitimas pagal lytį.....	19
3.1.5 Traumų pobūdis ir aplinkybės	20
3.1.6 Medicininė pagalba ir gijimo eiga	21
3.1.7 Prevencija	22
3.1.8 Tiriamųjų požiūris į traumas ir jų prevenciją	23
3.1.9 Respondentų nuomonė apie veiksmingiausias traumų prevencijos priemones sporto metu	24
4 DISKUSIJA.....	25
4.1.1 Tyrimo apribojimai, trūkumai bei rekomendacijos	26
5 IŠVADOS	27
6 LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	28
7 PRIEDAS.....	32

SANTRUMPOS

SD – Standartis nuokrypis

SANTRAUKA

Darbo aktualumas. Šiuolaikinėje visuomenėje, kurioje fizinis aktyvumas vis labiau skatinamas, kontaktinis sportas tarp jaunų suaugusiųjų yra itin populiarus veiklos sritis. Nepaisant to, kontaktinis sportas tuo pačiu yra glaudžiai susijęs traumų rizika. Tyrimo aktualumą lemia tai, jog Lietuvoje trūksta šiuolaikinių, mokslinių tyrimų šia tema. Tyrimu siekiama įvertinti galvos, veido ir žandikaulių traumų dažnį bei su jomis susijusius veiksniai tarp 18–25 metų asmenų Vilniaus regione. Tyrimo tikslas - Įvertinti kontaktinio sporto įtaką galvos, veido ir žandikaulių traumoms 18-25 metų amžiaus asmenų grupėje Vilniaus regione.

Medžiaga ir metodai. Tyrimas buvo atliktas taikant aprašomąją, skerspjūvio tipo analizę. Respondentai – 18–25 metų jaunuoliai, gyvenantys Vilniuje ir Vilniaus rajone. Duomenys rinkti naudojant standartizuotą elektroninę anketą, kurią sudarė 6 klausimų grupės, apimančios sportinę veiklą, traumų istoriją, apsaugos priemones ir respondentų požiūrį į traumas ir jų prevenciją. Duomenų analizė atlikta naudojant „Microsoft Excel“ bei „SPSS 28“ programinę įrangą. Statistiniam reikšmingumui įvertinti buvo taikomi chi kvadrato ir t-testai, koreliacijai – Spearmano analizė.

Rezultatai. Tyrime dalyvavo 221 respondentai, iš kurių 46,2 % nurodė patyrę bent vieną traumą galvos, veido ar žandikaulių srityje. Kontaktinį sportą praktikuojantys patyrė traumas reikšmingai dažniau nei nesportuojantys ar užsiimantys nekontaktiniu sportu ($\chi^2 = 23,60$, $p < 0,001$). Vyrų grupėje traumų dažnis buvo aukštesnis nei moterų. Apsaugines priemones naudojo vos ketvirtadalis sportuojančiųjų, nors bendrai respondentai apsaugos priemonių svarbą vertino teigiamai. Beveik 70 % traumą patyrusiųjų kreipėsi į medicinos įstaigas, o vidutinė gijimo po traumos trukmė siekė apie 1,6 savaitės. Spearmano koreliacijos analizė atskleidė reikšmingą ryšį tarp traumos sunkumo įvertinimo ir gijimo trukmės ($\rho = 0,618$, $p < 0,001$).

Išvados. Kontaktinis sportas reikšmingai padidina galvos ir veido traumų riziką. Hipotezė, jog kontaktinį sportą kultivuojantys jaunuoliai traumas patiria dažniau nei jų nesportuojantys bendraamžiai, pasitvirtino. Gauti duomenys akcentuoja būtinybę skatinti prevencinių priemonių naudojimą ir gilinti jaunimo sąmoningumą apie traumų riziką bei pasekmes.

Raktiniai žodžiai: kontaktinis sportas, Vilniaus regionas, sporto traumas

SUMMARY

Relevance of the study. In today's society, where physical activity is increasingly encouraged, contact sports are a particularly popular field of activity among young adults. However, contact sports are also closely associated with an increased risk of injury. The relevance of this research lies in the lack of modern, scientific studies on this topic in Lithuania. The study is based on the aim to assess the frequency of head, facial, and jaw injuries and their associated factors among 18–25-year-old individuals in the Vilnius region. The objective of the research was to evaluate the impact of contact sports on head, facial, and jaw injuries in the 18–25 age group within this region.

Materials and methods. The study was conducted using a descriptive, cross-sectional research design. Participants were young individuals aged 18–25 residing in Vilnius city and district. Data were collected through a standardized electronic questionnaire consisting of six thematic sections covering physical activity, injury history, use of protective equipment, and respondents' attitudes toward injuries and their prevention. Data analysis was performed using Microsoft Excel and SPSS 28 software. Chi-square and t-tests were applied to determine statistical significance, and Spearman's correlation was used to measure associations.

Results. A total of 221 respondents participated in the study, of whom 46.2% reported having experienced at least one head, facial, or jaw injury. Individuals engaged in contact sports sustained injuries significantly more often than those who were inactive or participated in non-contact sports ($\chi^2 = 23.60$, $p < 0.001$). The injury rate was higher among male respondents compared to females. Only about one-quarter of physically active participants reported using protective equipment, although, overall, its importance was rated highly by the respondents. Nearly 70% of those who had experienced an injury sought medical attention, and the average recovery time was approximately 1.6 weeks. Spearman's correlation analysis revealed a significant relationship between the perceived severity of injury and recovery duration ($\rho = 0.618$, $p < 0.001$).

Conclusions. Contact sports significantly increase the risk of head and facial injuries. The hypothesis that young individuals engaged in contact sports experience injuries more frequently than their non-athletic peers was confirmed. The results highlight the need to promote the use of protective equipment and to raise awareness among young people about the risks and consequences of such injuries.

Keywords: contact sports, Vilnius region, sports-related trauma.

IVADAS

Ne maža jaunų suaugusiųjų asmenų dalis pasineria į kontaktinį sportą - kasdienio gyvenimo dalį, kur fiziniai iššūkiai, konkurencija, varžybos tarp bendraamžių ir bendraminčių yra norma. 18-25 metų amžiaus žmonės pasiekia fiziologinę brandą, tačiau jie dar turi santykinai mažai žinių ir patirties, tad dažnai priima neracionalius sprendimus, rizikuoja, būna neatsargūs sportuodami, o tai gali nulemti skaudžias pasekmes bendrai sveikatos būklei (1).

Galvos, veido ir žandikaulių srities traumos yra didelė problema tiek kontaktiniame, tiek nekontaktiniame sporte. Nors kontaktinių sporto šakų, tokių kaip boksas, ledo ritulys ar futbolas, veido kaulų lūžių ir smegenų sukrėtimų rizika yra geriau ištirta ir žinoma, remiantis tyrimų duomenimis, nekontaktinio sporto šakos taip pat prisideda prie veido traumų rizikos dėl kritimų, atsitiktinių susidūrimų ar su sportine įranga susijusių smūgių (3)(4). Netinkamos arba nenaudojamos apsaugos priemonės nekontaktinėse sporto šakose taip pat gali sukelti traumas, savo sunkumu prilygstančias kontaktinių sporto šakų traumoms (4)(5). Lyginant trauminių sužalojimų dažnį ir pobūdį kontaktinėse ir nekontaktinėse sporto šakose, galima gauti vertingų įžvalgų apie rizikos veiksnius ir būtinas prevencines priemones, potencialiai padedant kurti veiksmingesnes visų sporto šakų sportininkų saugos strategijas.

Įdomu tai, jog daugiausia dėmesio tyrimuose skiriama smegenų sukrėtimams ar kitoms smegenų traumoms, o tokioms pasekmėms kaip veido struktūrų pažeidimams skiriamo dėmesio yra kur kas mažiau. Daugeliu atvejų, net jei trauminis smūgis nesukelia smegenų sukrėtimo, jis vis tiek gali sukelti rimtų bei komplikuočių problemų organizmo sveikatai(6). Taip pat būtų pravartu paminėti, jog galvos, veido ir žandikaulių srities sužalojimai gali būti lydimi ir psichologinių sutrikimų - nerimo ar depresijos, kas yra aktualu žengiantiems į pasaulį jauniems suaugusiesiems(6)(7).

Be to, nesuderinta pranešimų teikimo praktika apie traumas skirtingose sporto federacijose ar privačiose organizacijose tik didina neaiškumą dėl to, kiek dažnos ir sudėtingos yra šios traumos (8). Kartais sportininkai nepraneša apie savo traumas arba nesikreipia medicininės pagalbos dėl stigos arba tiesiog nesuvokia pasekmių, kurias gali jos lemti (9)(10). Dėl būtent šių veiksnių sunku sukurti veiksmingus saugos planus, išgauti patikimus statistinius duomenis ir našias pagalbos sistemas.

Atsižvelgiant į paminėtą informaciją, akivaizdu, jog tiek kontaktinis, tiek nekontaktinis sportas prisideda prie galvos, veido ir žandikaulių traumų rizikos veiksnių. Taip pat nepakankama traumų registracija ir sportininkų nenoras kreiptis pagalbos dar labiau apsunkina tikslių epidemiologinių duomenų rinkimą ir prevencinių priemonių kūrimą. Atsižvelgiant į tai, būtina didinti sportininkų sąmoningumą apie galimas traumų pasekmes, skatinti traumų registravimo standartizavimą ir stiprinti prevencinių priemonių diegimą tiek kontaktiniame, tiek nekontaktiniame sporte tarp 18-25 metų amžiaus asmenų Vilniaus regione.

Tyrimo pagrindumas. Visuomenėje ir įvairiose žiniasklaidos priemonėse paplitusi nuomonė, kad kontaktinis sportas dažnai sukelia įvairias traumas, ypač veido srityje. Dėl tokios nuomonės dalis asmenų vengia užsiiminti kontaktiniu sportu (11). Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti, kaip dažnai kontaktiniu sportu užsiimantys asmenys patiria galvos, veido ir žandikaulių srities traumas, kokia yra tokių traumų rizika, kokio sunkumo traumas tokie asmenys patiria.

Į tyrimą įtraukiami 18-25 metų amžiaus asmenys, kurių galvos ir veido kaulai jau yra visiškai išsivystę (12). Tyrimas taip pat yra aktualus šiai amžiaus grupei, kadangi būtent jauni asmenys yra labiau linkę į traumas dėl savo neatsargaus ir impulsyvaus elgesio (13).

Tiriant galvos, veido ir žandikaulio sužalojimus tarp sportuojančių ir nesportuojančių asmenų, numatoma atlikti lyginamąją analizę ir išsiaiškinti, ar dalyvavimas kontaktiniame sporte susijęs su didesne tokių sužalojimų rizika. Tokio pobūdžio tyrimas galėtų turėti praktinę reikšmę sporto saugos protokolams įgyvendinti bei traumų prevencijai. Be to, tyrimo duomenys gali papildyti esamas žinias apie su sportu susijusias traumas, o tai galėtų padėti formuoti gaires, kuriomis siekiama skatinti saugų jaunų suaugusiųjų asmenų dalyvavimą sportinėje veikloje.

Tyrimo tikslas - Įvertinti kontaktinio sporto įtaką galvos, veido ir žandikaulių traumoms 18-25 metų amžiaus asmenų grupėje Vilniaus regione.

Tyrimo hipotezė - 18-25 metų amžiaus kontaktinį sportą kultivuojantys asmenys trauminius pažeidimus patiria dažniau negu to paties amžiaus nesportuojantys asmenys.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti galvos, veido ir žandikaulių sričių trauminių pažeidimų dažnį ir paplitimą tarp kontaktinio sporto šakas kultivuojančių ir jų nepraktikuojančių 18-25m. amžiaus grupės asmenų.
2. Įvertinti, koks yra įvairių kontaktinio sporto šakų sąlygotų galvos, veido ir žandikaulių trauminių pažeidimų pobūdis 18-25m. asmenų amžiaus grupėje.

Tyrimo struktūra. Tiriamasis vientisųjų studijų baigiamasis darbas suskirstytas į 7 pagrindines dalis. Pirmoje dalyje - literatūros apžvalgoje - pateikiamas teorinis pagrindas, nagrinėjant esamus tyrimus apie galvos, veido ir žandikaulių traumų paplitimą, priežastis ir pasekmes, taip pat prevencijos strategijas kontaktinėse ir nekontaktinėse sporto šakose. Antroje dalyje aprašomi tyrimo metodai ir medžiaga - informacijos rinkimo ir apdorojimo procesas, įskaitant klausimyno panaudojimą duomenims apie traumų dažnį, pobūdį ir jas lemiančius veiksnius tikslinėje populiacijoje rinkti. Šioje dalyje aprašoma tyrimo metodika ir duomenų analizės metodai. Trečioje dalyje pateikiami rezultatai, išryškinant dėsningumus, kontaktinio ir nekontaktinio sporto traumų

skirtumus bei sportuojančių ir nesportuojančių asmenų palyginimus. Ketvirtojoje dalyje pateikiamas rezultatų aptarimas bei rekomendacijos ateities tyrimams. Penktoje dalyje pateikiamos tyrimo išvados. Šešta dalis - literatūros sąrašas. Septintoje dalyje, priede, pateikiamas tyrimo instrumentas - klausimynas.

1 LITERATŪROS APŽVALGA

1.1 Galvos, veido ir žandikaulio sričių traumos kontaktiniame ir nekontaktiniame sporte

1.1.1 Galvos, veido ir žandikaulių traumų apibrėžimas ir klasifikacija

Trauma (verčiant iš graikų kalbos „*trávmā*“ – sužalojimas, žaizda) – audinių arba organų sužalojimas, sukeltas išorinio faktoriaus. Galvos, veido ir žandikaulių sužalojimų sąveika apima daugybę trauminių būklių, kurios paveikia tiek struktūrinį audinių vientisumą, tiek funkciją.

Sportuojant dažniausiai užfiksuojami sužalojimai patirti dėl tiesioginio kontakto su kūnu, t. y. bukos traumos, tad jas galima išskirti į 4 pagrindines kategorijas: sumušimą, žaizdą nubrozdinimą ir lūžį (1). Pagal veido struktūros pažeidimą traumos gali būti suskirstytos į 8 kategorijų modelį, iš kurių kiekvienas turi papildomų poklasių: akių, nosies sužalojimai arba lūžis, lūpos ir burnos, odos sužalojimai, viršutinio žandikaulio ir apatinio žandikaulio lūžis, ausų ir daugybiniai sužalojimai (2). Siekiant detaliau įvertinti sunkesnius veido kaulinių struktūrų pažeidimus, galima naudoti Le Fort klasifikaciją, kuri leidžia sistemiškai identifikuoti vidurinio veido trečdaliaus lūžius pagal jų sudėtingumą (14). Ši klasifikacija padeda diferencijuoti pavienius paviršinius sužalojimus nuo kompleksinių, potencialiai pavojingų skeletinių traumų, todėl yra svarbi tiek diagnozės, tiek gydymo eigos prognozės požiūriu. Le Fort lūžiai skirstomi į tris tipus: I tipo lūžiai apima kietąjį gomurį ir viršutinio žandikaulio dentoalveolinę ataugą; II tipo – viršutinį žandikaulį ir nosį; III tipo lūžiai visiškai atskiria vidurinio veido trečdaliaus skeletą nuo kaukolės skliauto ir dažnai apima nosies, akiduobės bei akytkaulio kompleksinius lūžius.

Kaulų lūžiai neatsiejami nuo minkštųjų audinių pažeidimo. Minkštųjų audinių sužalojimai dažnai lydi lūžius ir gali atsirasti dėl bukos arba penetruojančios traumos, paveikusios odą, raumenis, raiščius. Ši sąsaja tarp minkštųjų ir kietųjų audinių pažeidimų yra aprašoma Tscherne klasifikacijoje, kurioje išskiriami atviri ir uždari kaulų lūžiai. Kiekvieną iš šių klasių lydi 4 poklasiai pagal traumos sudėtingumą, įskaitant pažeistų minkštųjų audinių pobūdį, kiekį, gylį (15).

Traumos klasifikacija suteikia galimybę diferencijuoti patologiją ir leidžia taikyti skirtingas prevencijos strategijas ir gydymo protokolus. Pavyzdžiui, žandikaulių ir veido kaulų lūžiai dažnai lydi smegenų traumas, sukrėtimus, todėl išryškėja itin svarbi ankstyvo atpažinimo svarba atliekant skubų vertinimą ir planuojant gydymą (16).

1.1.2 Galvos, veido ir žandikaulių traumų paplitimas

1.1.2.1 Paplitimas pasaulyje

Remiantis tyrimų duomenimis, ši demografinė grupė patiria daug traumų, ypač dėl tarpasmeninio smurto, transporto priemonių avarių ir su sportu susijusios veiklos (17). Šias traumas patiria ir sportuojantys, ir nesportuojantys asmenys, jų paplitimas nesportuojančiųjų aplinkoje, ypač susijęs su smurtu ir nelaimingais atsitikimais, yra didesnis nei sportinėje aplinkoje. Tarptautinių longitudinalinių tyrimų duomenys patvirtina šį teiginį, pabrėždami vyrų ir moterų santykį, kuris nurodo, jog vyrai dažniau patiria traumas (18)(19). Jauni suaugę vyrai yra ypač pažeidžiami, o tai rodo lyties, veiklos rūšies ir traumų skaičiaus sąveiką. Šių dėsnų atpažinimas yra labai svarbus rengiant prevencines strategijas ir švietimo programas, kuriomis siekiama sumažinti traumas sukeliančių įvykių dažnį jaunų vyrų populiacijoje.

Traumų paplitimas minėtoje demografinėje grupėje, susijusių su sportu, daugėja. Lyginant sportuojančius ir nesportuojančius asmenis, sportininkai patiria daugiau veido ir žandikaulių sužalojimų dėl fizinio kontakto aplinkybių. Pavyzdžiui, 2019 metų sisteminėje apžvalgoje pabrėžiama, kad kontaktinio sporto grupėje dantų ir dentoalveolinės traumos yra dažnesnės negu kontrolinėje, nesportuojančių asmenų, grupėje (20). Atkreipus dėmesį į nekontaktinį sportą, atliktame kalnų dviračių sporto tyrime nustatyta, kad smegenų sukrėtimai ir įvairaus pobūdžio galvos traumos buvo ypač dažnos tarp jauno amžiaus sportininkų lyginant su kontrole grupe (21). Priešingai, nesportuojantys asmenys dažniausiai patiria traumas dėl nelaimingų atsitikimų, susijusių su kasdienne veikla. Gausus tarptautinių tyrimų skaičius pabrėžia, kad reikalingos specialiai pritaikytos prevencijos strategijos, kuriomis būtų atsižvelgiama į skirtingus jaunimo traumų profilius, taip suteikiant informacijos apie potencialiai būsimas intervencines priemones, kuriomis siekiama sumažinti traumų dažnį visuomenėje.

1.1.2.2 Paplitimas Lietuvoje

Žandikaulių traumas sudaro didelę dalį Vilniaus regiono skubios medicinos pagalbos atvejų, ypač tarp jauno amžiaus vyrų (22). Išsamiaame tyrime, kuriame buvo analizuojami 799 pacientai, gydyti dėl viršutinio žandikaulio lūžių Vilniaus universiteto ligoninės Žalgirio klinikoje 2005-2010 m., nustatyta, kad daugiausia nukentėjo 15-34 metų amžiaus vyrai, o vyrų ir moterų santykis buvo 4,4:1. Pagrindinės šių sužalojimų priežastys buvo tarpasmeninis smurtas (64 %), kritimai (16,3 %) ir eismo įvykiai (8,3 %). Dažniausiai pasitaikė zygomatinių lūžių (68,8 %), po jų sekė viršutinio žandikaulio lūžiai (27,9 %) ir izoliuoti akiduobės lūžiai (3,3 %).

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninėje atliktame tyrime, kuriame buvo išanalizuoti 157 žandikaulių lūžių atvejai, taip pat nustatyta, kad daugiausia nukentėjo 16-30 metų amžiaus vyrai (23). Pagrindinė priežastis buvo smurtas tarp žmonių (70 %), taip pat didelę įtaką turėjo kritimai ir nelaimingi atsitikimai (19 %) bei eismo įvykiai (6 %). Dažniausios lūžių vietos - apatinio žandikaulio kampas (32 %) ir smilkinkaulio atauga (31 %).

Lietuvoje trūksta naujausių šios srities epidemiologinių duomenų. Dauguma turimų tyrimų remiasi informacija, surinkta daugiau nei prieš dešimtmetį. Tai rodo, jog trūksta naujausių analizių, kurios galėtų atspindėti dabartines tendencijas, traumatologinės pagalbos pažangą ir sužalojimų paplitimo pokyčius. Be to, minėti tyrimai apima bendrąsias veido ir žandikaulių traumų priežastis, statistinių duomenų, informacijos, konkrečiai skirtos su sportu susijusioms veido traumoms Lietuvoje, nėra. Atsižvelgiant į 18-25 metų amžiaus jaunų suaugusiųjų tendenciją dažniau dalyvauti įvairiose sportinėse veiklose negu vyresnio amžiaus demografinėje žmonių grupėje, būtų pravartu atlikti tyrimus, siekiant įvertinti su sportu susijusių traumų poveikį, jų prevenciją ir ilgalaikes pasekmes.

1.1.3 Traumų įtaka jauniems suaugusiesiems

1.1.3.1 Psichologinis traumų poveikis

Traumų poveikis yra ne tik fizinis, bet ir psichologinis. Galvos, veido ir žandikaulių sričių sužalojimai dažnai sukelia ilgalaikį neįgalumą, lėtinį skausmą, veido iškreipimą ir asimetriją, o tai gali turėti sunkių psichologinių pasekmių, įskaitant depresiją, nerimą ir sumažėjusią savivertę. Tokių psichinės sveikatos sutrikimų paplitimas yra užfiksuotas dokumentuose, kurie rodo, kad fiziniai sužalojimai ir psichologiniai sutrikimai yra tarpusavyje susiję (24)(25). Tyrime pabrėžiama, kaip svarbu ypač veido srities traumų gydymo protokoluose pripažinti paciento psichinę gerovę, nes negydomos šios problemos gali prailginti sveikimą ir neigiamai paveikti gyvenimo kokybę (25). Atsižvelgiant į tai, sveikatos priežiūros paslaugų teikėjai turi laikytis holistinio požiūrio, kuriuo būtų sprendžiami tiek fiziniai, tiek psichologiniai padariniai, siekiant pagerinti nukentėjusių asmenų sveikimo rezultatus.

Remiantis prieš 5 metus vykdyto tyrimo duomenimis, veido traumas patyrę pacientai kovoja su žema saviverte ir potrauminio streso sutrikimo (PTSS) išsivystymu, kylančiu dėl jų reakcijos į sužalojimų sukeltą subjaurojimą ir funkcinis sutrikimus (26). Be to, jauni suaugusieji gali susidurti su fiziniais sutrikimais, kurie riboja jų kasdienę veiklą ir sukuria psichologinį barjerą socialiniame gyvenime, taip sustiprindami distreso ciklą ir bendras sveikatos problemas.

1.1.3.2 Fiziniai simptomai ir komplikacijos

Galvos, veido ir žandikaulių traumos gali sukelti įvairių simptomų, kurių daugelis pasireiškia iš karto, o kiti pasireiškia kaip komplikacijos. Dažniausi ankstyvieji požymiai yra stiprus skausmas, patinimas ir hematoma, dažnai kartu su veido deformacija ir ribotu išsižiojimu dėl lūžių ar minkštų audinių pažeidimo. Dėl sunkesnės traumos gali sutrikti regėjimas, pasireikšti kvėpavimo obstrukcija arba išsiliėti likvoras, kas indikuoja kaukolės pamato lūžį (27). Negydomi sužalojimai gali sukelti ilgalaikių komplikacijų, pavyzdžiui, lėtinį skausmą, sąkandžio sutrikimus, nuolatinės infekcijas, neurologinius sutrikimus, turinčius įtakos kognityvinėms funkcijoms ir motorikai (28). Ankstyvųjų simptomų ir galimų komplikacijų supratimas yra svarbus siekiant laiku diagnozuoti ir veiksmingai gydyti, galiausiai užkirsti kelią dažniausioms komplikacijoms, kurios bus aptartos šiame poskyryje.

1.1.3.2.1 Minkštųjų audinių sužalojimai

Edema ir hematoma - dažniausi simptomai, pastebimi iš karto po traumos. Edema, arba patinimas, atsiranda dėl padidėjusio kraujagyslių pralaidumo ir kraujo priplūdimo į pažeidimo sritį, todėl susiformuoja vietinė uždegiminė reakcija, kuri yra būtina gijimui, tačiau pradiniam sveikimo etape apriboja pažeidimo srities judesius ir sukelia diskomfortą. Hematoma - tai kraujagyslės plyšimo išprovokuotas kraujo išsiliejimas į vietinius audinius. Jos būna įvairaus dydžio ir gijimas gali tęstis nuo kelių dienų iki 1-2 mėnesių, priklausomai nuo paveiktų audinių gylio ir kiekio. Be lokalaus skausmo ir judesių sutrikimo, hematoma ir edema estetiškai zonoje taip pat turi reikšmę asmens socialiniam gyvenimui. Remiantis prieš 2 metus vykdyto tyrimo duomenimis, 44,79 % tiriamųjų, patyrusių veido kaulų lūžius, pasireiškia hematoma (29).

Iš daugybės sporte patiriamų traumų, paviršinių minkštųjų audinių sužalojimai itin išsiskiria savo paplitimu (1). Šios traumos dažniausiai pasireiškia kaip dermos plėštinės žaizdos, sumušimai ir nubrozdinimai, dažnai atsirandantys dėl žaidėjų tarpusavio kontaktų arba susidūrimų su įranga. Sumušimai ir nubrozdinimai yra vieni dažniausių minkštųjų audinių sužalojimų, patiriamų sportuojant, ypač kontaktinėje veikloje, pavyzdžiui, futbole, krepšinyje ir kovos menų sporte.

Izoliuoti paviršinių minkštųjų audinių sužalojimai nėra priskiriami prie sunkių traumų. Jų ilgalaikis poveikis gali pasireikšti kaip jungiamojo audinio randas odos paviršiuje. Minkštųjų audinių traumos taip pat gali komplikuotis, sukelti infekciją arba lydėti ir gilesnių anatominių struktūrų pažeidimus, kaulų lūžius (30).

1.1.3.2.2 Kaulų lūžiai

Nosies lūžiai yra dažniausiai pasitaikantys kontaktinio sporto metu - jie sudaro apie 84,7 % visų sportininkų veido kaulų lūžių (30). Šie lūžiai paprastai įvyksta dėl tiesioginių smūgių ar kritimo metu ir jų tipinė simptomatika pasireiškia kaip kraujavimas, nosies obstrukcija ir nosies bei paakių

srities hematoma. Dažniausiai gydymas būna nechirurginis. Jis apima skausmo malšinimą, šaltus kompresus patinimui mažinti, įtvoro uždėjimą arba nosies tamponadą. Negydomas nosies lūžis gali sukelti ilgalaikes problemas, pavyzdžiui, nosies pertvaros, kremzlės deformacijas, funkcinis kvėpavimo sutrikimus.

Skrustikaulio lanko lūžiai pasitaiko itin dažnai kovos menų sporte dėl tiesioginių kojos ar rankų smūgių į skrustikaulio sritį. Šiems lūžiams būdinga infraorbitalinio nervo inervuojamos srities parestezija. Negydomi chirurginiu būdu, skrustikaulio lūžiai gali sukelti nuolatinės kosmetinės veido deformacijas ir funkcinis regos sutrikimus.

Viršutinio žandikaulio lūžiai sportininkams pasitaiko rečiau nei nosies ir skrustikaulių lūžiai, kadangi yra reikalingas didelės energijos smūgis. Atlikto tyrimo metu nustatyta, kad toje pačioje tiriamųjų grupėje viršutinio žandikaulio lūžiai yra 5 kartus retesni negu nosikaulių lūžiai (2). Įvykus izoliuotam viršutinio žandikaulio lūžiui, būdinga simptomatika: malokliuzija, disfagija, sinusitas. Gydymas dažniausiai sutelkiamas į lūžgalių reponavimą ir sąkandžio stabilizavimą.

Apatinio žandikaulio lūžiai yra dažna kontaktinių sporto šakų, tokių kaip boksas, regbis ir mišrūs kovos menai, pasekmė, atsirandanti dėl stiprių smūgių į apatinę veido dalį. Dažniausiai pažeidžiamos sritys yra vainikinė atauga, apatinio žandikaulio kūnas, kampas ir simfizė, kiekviena iš jų gali sukelti specifines komplikacijas. Vainikinės ataugos lūžiai yra reti, sudarantys apie 1–2% visų apatinio žandikaulio lūžių, ir gali sukelti temporomandibulinio sąnario disfunkciją bei ribotą žandikaulio judesių amplitudę (31). Kūno lūžiai yra dažniausi apatinio žandikaulio lūžiai, pasireiškiantys fragmentų paslankumu ir kramtymo funkcijos sutrikimu. Kampo lūžiai sudaro apie 15–26% visų apatinio žandikaulio lūžių ir dažnai įvyksta smūgio metu ir lūžio linija lokalizuojasi trečiųjų krūminių dantų srityje (31). Žandikaulio pamato, arba simfizės, lūžiai, gali sukelti sąkandžio sutrikimus ir veido išvaizdos pokyčius. Taip pat svarbu paminėti, jog apatinio žandikaulio lūžiai gali būti vienpusiai arba abipusiai, o dėl jėgos perdavimo išilgai žandikaulio gali susidaryti sudėtingi, asimetriški lūžiai, reikalaujantys kruopštaus chirurginio gydymo planavimo. Gydymas dažnai apima atvirą lūžgalių repoziciją ir vidinę fiksaciją naudojant osteosintezės plokšteles, siekiant atkurti kaulų vientisumą ir užtikrinti tinkamą okliuziją (31). Be to, šie lūžiai dažnai pasitaiko kartu su dantų traumomis, o tai dar labiau apsunkina gydymą ir prailgina gijimo laikotarpį.

1.1.3.2.3 Dantų traumos

Dantų sužalojimai yra dažnas dalyvavimo sporte padarinys, tačiau kontaktiniame sporte, pavyzdžiui, regbyje, bokse ir ledo ritulyje, rizika yra gerokai didesnė. 2018 m. sisteminėje apžvalgoje pabrėžiama, kad šios traumos dažniau pasitaiko sportininkams, kurie nenaudoja burnos apsaugų, o dažniausios jų rūšys yra danties audinių skilimai, išnirimai ir avulsijos (32)(33). Iš jų labiausiai paplitę yra skilimai, kurie skirstomi nuo emalio ribose iki sunkesnių lūžių, apimančių danties šaknį ir pulpą.

Djemal S. et al., 2023 metų Londono tyrimo rezultatuose teigiama, kad vainiko lūžiai emalio ribose sudaro apie 64% kontaktinio sporto metu patiriamų dantų traumų, kurios paprastai gydomos tiesioginio atstatymo kompozitu būdu arba fiksuotomis restauracijomis (34). Liuksaciniai sužalojimai, įskaitant ekstruzinius ir intruzinius išnirimus, kai dantis dalinai pasislenka iš fiziologinės padėties alveoliniame kaule, taip pat yra dažni, ypač ekstremaliose sporto šakose bei kontaktiniame sporte. Šie sužalojimai kelia didesnę komplikacijų, pavyzdžiui, pulpos nekrozės arba alveolinio kaulo lūžį, riziką ir reikalauja skubios odontologinės pagalbos, reponuojant dantį į buvusią padėtį ir stabilizuojant įtvaru. Avulsija, arba danties išmušimas, yra rečiausiai pasitaikanti dantų trauma kontaktiniame sporte ir dažniau yra būdinga ekstremalių sporto šakų mėgėjams. Siekiant išsaugoti dantį, reikia jį patalpinti į transportinę terpę ir kreiptis neatidėliotinos odontologinės pagalbos. Daugumos mokslinių tyrimų patvirtinta ir pabrėžiama, kad greita danties reimplantacija pagerina prigijimo prognozę (35)(36). Apibendrinus, nors dantų traumos gali ištikti tiek kontaktinio, tiek nekontaktinio sporto sportininkus, kontaktiniame sporte jos pasitaiko dažniau dėl didesnės smūgių į veidą tikimybės. Dantų traumų dažnį drastiškai sumažina burnos apsaugos, kurios, kaip teigiama anksčiau pateiktuose moksliniuose tyrimuose, gali užkirsti kelią 60-80 % patiriamų dantų traumų.

1.1.3.2.4 Infekcija

Infekcijos rizika po galvos, veido ir žandikaulių traumų yra itin didelė, ypač tais atvejais, kai lūžiai yra atviri, gydymas uždelstas ir nėra taikomi antibakteriniai vaistai (37). Negydomos infekcijos gali sukelti abscesą, flegmoną, osteomielitą ar net gyvybei pavojingas būkles, pavyzdžiui, sepsį. Remiantis 2025 metų sisteminės apžvalgos duomenimis, atviri žandikaulių lūžiai ir dantų traumos padidina infekcijos riziką dėl burnos mikrofloros, kur yra didžiausia įvairovė patogeninių bakterijų žmogaus organizme (37). Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro (ECDC) duomenimis, perioperacinė antibiotikų profilaktika laikoma viena veiksmingiausių infekcijų prevencijos priemonių. ECDC sisteminėje apžvalgoje ir įrodymais pagrįstose gairėse pabrėžiama, kad tinkamas antibiotikų skyrimas prieš operaciją sumažina pooperacinių infekcijų riziką (38). Apibendrinant, infekcijų kontrolė po galvos, veido ir žandikaulių traumų reikalauja greitos diagnostikos, gydymo ir savalaikės antibiotikų profilaktikos.

1.1.3.2.5 Smegenų sukrėtimas

Smegenų sukrėtimai gausiai paplitę kontaktinėse sporto šakose, kuriose patiriamos galvos traumos. Jungtinėse Amerikos Valstijose, „Centers for Disease Control and Prevention“ (CDC) duomenimis, kasmet patiriama iki 3,8 mln. su sportu susijusių skirtingo sunkumo laipsnio smegenų sukrėtimų (39). Tipiniai simptomai pasireiškia kaip galvos skausmas, svaigulys, sumišimas, trumpalaikiai atminties ir regos sutrikimai. Nors daugelis žmonių atsigauna per kelias savaites, kai

kuriems iš jų išsivysto potrauminis sukrėtimo sindromas (angl. *Post-concussion syndrome*, PCS), kuris tęsiasi kelis mėnesius ar ilgiau. Šie sužalojimai ypač dažni kontaktiniame sporte, kur galvos traumos rizika yra didesnė.

Tyrimas, kuriame analizuotos 635 profesionalių mišrių kovos menų rungtynės, parodė, kad traumų dažnis buvo 64,9 per 1000 kovos minučių, iš kurių 15,4 pažeidimai buvo sunkaus laipsnio smegenų sukrėtimas (40). Gerai žinomas mišrių kovos menų pavyzdys - Chris Weidman, buvusio UFC vidutinio svorio kategorijos čempiono, atvejis. Patyręs keletą nokautų iš eilės ir daugybę smegenų sukrėtimų 6 metų bėgyje, sportininkas savo karjerą užbaigė 2021 m. dėl ilgalaikių smegenų sukrėtimo padarinių. Pasikartojantys sukrėtimai gali sukelti lėtinę trauminę encefalopatiją - neurodegeneracinę ligą, susijusią su kognityvinių funkcijų pablogėjimu ir emocinio stabilumo sutrikimu.

Siekiant sumažinti smegenų sukrėtimo riziką sporte, labai svarbu imtis prevencinių priemonių, įskaitant saugos protokolų laikymąsi, tinkamų apsaugos priemonių naudojimą ir sportininkų švietimą apie galimus ilgalaikius padarinius.

1.1.4 Traumų prevencija kontaktiniame ir nekontaktiniame sporte

Traumos turi įtakos ne tik sportininkų fizinei sveikatai, bet ir sukelia didelę funkcinę, psichologinę ir finansinę naštą nukentėjusiems ir jų artimiesiems (41). Ilgalaikės šių sužalojimų pasekmės pabrėžia, kad svarbu suprasti su galvos ir veido traumomis susijusius rizikos veiksnius (42).

Naujausiuose tyrimuose akcentuojamos įvairios prevencinės priemonės, tokios kaip, apsaugos priemonių naudojimas, švietimo iniciatyvos ir tam tikrų sportinių taisyklių pakeitimai (43). Įrodyta, kad galvos, veido ir burnos apsaugos priemonės veiksmingai mažina kontaktinių sporto šakų traumų sunkumą (3). Tačiau nekontaktinėse sporto šakose vis dar nėra vieningos nuomonės dėl rizikos veiksnių ir veiksmingiausių prevencijos strategijų, o tai rodo, kad būtina taikyti individualizuotas, specialiai pritaikytas priemones (4). Be to, trūksta mokslinių tyrimų bei duomenų ir yra poreikis kruopščiau ištirti sporto kultūros, trenerių ir sportininkų elgesio vaidmenį įgyvendinant saugos protokolus, kadangi šie veiksniai taip pat turi didelę reikšmę traumų prevencijai (44).

Nepaisant minėtų trūkumų šioje srityje, tam tikrų naujausių traumų prevencijos programų integravimas į sportą pelnė teigiamų rezultatų mažinant traumų skaičių jaunųjų sportininkų gretose (45). Tai pabrėžia temos aktualumą ir būtinybę vykdyti mokslinę veiklą, stebėti statistinės dinamikos pokytį traumų prevencijos srityje (46). Šia literatūros apžvalga siekiama apibendrinti turimas žinias, nustatyti dabartinių strategijų trūkumus ir pateikti naujus galvos ir žandikaulių traumų prevencijos metodus kontaktinėse ir nekontaktinėse sporto šakose (47).

1.1.4.1 Apsauginė įranga

Apsauginių priemonių, tokių kaip šalmai, kapos ar veido apsaugos, inkorporavimas atliko lemiamą vaidmenį mažinant galvos ir žandikaulių sužalojimų dažnį sporte. Tyrimai parodė, kad ledo ritulyje naudojant viso veido skydus veido traumų rizika sumažėja daugiau kaip 67 %, palyginti su pusės veido skydais arba jokios apsaugos nenaudojimu (41). Futbole šalmų naudojimas siejamas su reikšmingu smegenų trauminių sužalojimų (TBI) skaičiaus sumažėjimu, o tinkamai uždėti šalmai smegenų sukrėtimo riziką sumažina 54 % (42).

Nors apsauginė įranga pasirodė esanti veiksminga kontaktinėse sporto šakose, jos vaidmuo nekontaktinėse sporto šakose tebėra besivystanti mokslinių tyrimų sritis. Pavyzdžiui, gimnastikoje ir dviračių sporte, kur kritimai, kaip pagrindinis rizikos veiksnys, prisideda prie traumų paplitimo, tinkamas galvos ir veido apsaugos priemonių naudojimas susijęs su 45 % sumažėjusiu žandikaulių lūžių skaičiumi (48). Tačiau tyrimai tuo pačiu parodo ir kitokią statistiką - saugos protokolų laikomasi nenuosekliai, remiantis duomenimis, iki 30 % sportininkų, nepaisydami rekomendacijų, nedėvi burnos apsaugų (43). Ši informacija pabrėžia, kad reikia griežčiau taikyti apsaugos priemonių nešiojimo ar dėvėjimo taisykles, siekiant užtikrinti visapusišką sportininkų saugą įvairiose sporto šakose.

1.1.4.2 Švietimas ir tikslingi traumų prevencijos mokymai

Sužalojimų prevencija neapsiriboja tik apsauginėmis priemonėmis, o švietimas ir mokymai yra ne mažiau svarbūs veiksniai, padedantys sumažinti galvos ir veido sužalojimų skaičių. Tyrimai rodo, kad sportininkai, kurie yra tinkamai apmokomi traumų prevencijos, patiria 42 % mažiau smegenų sukrėtimų ir veido sužalojimų, palyginti needukuotų sportininkų grupe (3). Švietimo programos, kuriomis siekiama gilinti trenerių ir sporto instruktorių informuotumą ir žinias traumų prevencijos srityje, taip pat pasirodė esančios veiksmingos, ypač jauno amžiaus sportininkų grupėje (4)(44). Daugiau kaip 60 % galvos traumų mėgėjiško lygio sporte įvyksta dėl netinkamos technikos ar nepakankamo informuotumo apie traumas (4).

Be to, saugos seminarų ir taisyklių keitimų įgyvendinimas prisidėjo prie traumų skaičiaus sumažėjimo. Atlikus jaunimo sporto lygų analizės tyrimą nustatyta, kad treneriams ir žaidėjams įvedus privalomus saugos mokymo užsiėmimus, per dvejus metus galvos traumų skaičius sumažėjo 29 % (49). Šios išvados rodo, kad švietimo integravimas į sporto programas yra labai svarbi strategija mažinant traumų riziką.

1.1.4.3 Taisyklių, reglamento keitimo ir intervencijų vaidmuo traumų prevencijoje

Taisyklių pakeitimai ir reglamento modifikacijos taip pat labai svarbūs saugiam sportui užtikrinti. Tyrimai rodo, kad sporto šakose, kuriose taikomos saugos taisyklės, pavyzdžiui, futbole ar

ledo ritulyje griežtai teisėjų ribojamas ir baudžiamas agresyvus elgesys ir kontaktas tarp žaidėjų, per pastarąjį dešimtmetį sunkių sužalojimų sumažėjo 32 % (44). Šios taisyklės, esant poreikiui, kasmet yra modifikuojamos, atsižvelgiant į statistinius duomenis. Be to, aukštos klasės sporto lygoje, kur yra įgyvendinti griežti smegenų sukrėtimo ir kitų traumų pagalbos protokolai, pavyzdžiui, budinti įvairių sričių medikų komanda ar esantis tikslingas dažniausių sportinių traumų gydymo greitos pagalbos rinkinys, duomenys rodo, jog dėl ankstyvos intervencijos ir stebėsenos sportininkų gijimo procesas būna 25% lengvesnis lyginant su praeito dešimtmečio duomenimis (50).

Nepaisant šios pažangos, taisyklių nesilaikymo nuoseklumas tebėra iššūkis. Tyrimai rodo, kad tik 58 proc. sporto organizacijų griežtai vykdo galvos traumų pagalbos ir gydymo protokolus, o tai lemia traumas, kurių galima išvengti (50). Tai pabrėžia, jog reikia standartizuoti pagalbos taisyklės visuose sporto lygiuose, kad būtų užtikrinta traumų prevencija.

1.1.4.4 Psichologiniai ir elgesio aspektai traumų prevencijos srityje

Per pastarąjį dešimtmetį tyrimai išplėtė traumų prevencijos temą, įtraukdami psichologinius ir elgsenos aspektus, susijusius su sportininkų saugumu. Remiantis duomenimis, sportininkai, kurie suvokia traumų riziką, reikšmę ir pasekmes, 36 % dažniau nuosekliai naudoja apsaugos priemones, palyginti su tais, kurie suvokia tos rizikos nesuvokia ar suvokia paviršutiniškai (50). Tai pabrėžia psichologinio sąmoningumo svarbą skatinant saugų elgesį.

Be to, naujausiuose tyrimuose taip pat pabrėžiama su traumomis susijusio nerimo įtaka sportininkų rezultatams ir reabilitacijai. Sportininkai, patyrę sunkias veido ar galvos traumas, praneša apie 23 % padidėjusį psichologinį nerimą ir pakartotinės traumos baimę, o tai gali turėti įtakos jų sprendimui grįžti į sportą (46). Šios išvados pabrėžia psichologinės pagalbos, kaip visapusiškos, nestandartinės traumų prevencijos metodo dalies, poreikį.

1.1.4.5 Tarpdisciplininė traumų prevencija

Vis daugiau literatūros šaltinių patvirtina įvairiapusį požiūrį į traumų prevenciją, apimančią įrangą, švietimą, taisyklių pakeitimus ir psichologinius aspektus. 2023m. metaanalizė atskleidžia, kad sporto programose, kuriose šie elementai derinami tarpusavyje, traumų skaičius sumažėja 47 %, palyginti su tomis, kuriose remiamasi tik viena strategija (47).

Ilgalaikiai tyrimai taip pat patvirtina, kad dėl ilgalaikių ir įvairiapusių traumų prevencijos programų tobulinimo sumažėja su sportu susijusių galvos ir žandikaulių traumų, todėl pabrėžiama mokslinių tyrimų aktualumo ir raidos svarba (51). Tarpdisciplininio požiūrio būtinybę, kai medicinos ekspertai, treneriai, politiniai asmenys ir psichologai bendradarbiauja siekdami padidinti sportininkų saugumą visuose sporto šakose ir lygmenyse.

2 MEDŽIAGA IR METODAI

2.1 Tyrimo dizainas

Tyrimas atliktas taikant kiekybinę, aprašomąją, skerspjūvio tipo analizę. Duomenų rinkimui pasitelkta elektronine anketa, sudaryta „Google Forms“ platformoje. Šis metodas pasirinktas dėl paprasto ir greito respondentų pasiekiamumo bei užtikrinamo anonimiškumo, o tai leido efektyviai surinkti duomenis tiriamajai grupei analizuoti.

2.1.1 Tiriamųjų imtis ir atranka

Tyrimo dalyvavo 18–25 metų amžiaus asmenys, gyvenantys Vilniaus mieste arba rajone. Atranka atlikta pasitelkiant skaitmenines priemones – socialinį tinklą „Facebook“ bei sportininkų bendruomenes. Savanoriškai dalyvavę respondentai buvo iš anksto supažindinti su tyrimo tikslais, jų pateikti duomenys buvo anoniminiai (duomenys buvo renkami be privačios korespondencijos ir atsakant į anketos klausimus pagal surinktą informaciją identifikuoti asmens nebuvo įmanoma). Be to, buvo užtikrintas visiškas duomenų konfidencialumas, kadangi apklausos atsakymai buvo saugomi tik anketos autoriaus universitetinėje elektroninėje duomenų bazėje.

Galiausiai, siekiant užtikrinti duomenų atitiktį tyrimo kriterijams, iš analizės buvo pašalinti visi respondentų atsakymai, kuriuose nurodytas amžius viršijo 25 metus arba gyvenamoji vieta buvo už Vilniaus regiono ribų. Nors apklausa buvo anoniminė, ekskliudavimas buvo garantuotas remiantis respondentų atsakymais į demografinius klausimus. Duomenų filtravimas buvo atliktas automatiškai, pasitelkiant atsakymų analizę pagal nustatytus filtravimo kriterijus.

2.1.2 Tyrimo priemonės ir struktūra

Naudota standartizuota anketa, kurią sudarė 6 skyriai:

1. **Demografinė informacija** – lytis, amžius, gyvenamoji vieta, socialinis statusas.
2. **Sportinė veikla** – ar dalyvis sportuoja, kokio tipo sportą praktikuoja (kontaktinis, nekontaktinis ar abu variantai), treniruočių trukmė per savaitę.
3. **Trauminiai pažeidimai** – ar buvo patirtos galvos, veido ar žandikaulių traumos, kiek jų buvo, kokio pobūdžio sužalojimai buvo patirti, kas juos lėmė.
4. **Medicininė pagalba ir gijimo eiga** – ar kreiptasi į medicinos specialistus, kur kreiptasi, kiek laiko truko gijimas, kaip vertinamas traumos sunkumas subjektyviai.
5. **Prevenција** – ar yra naudojamos apsaugos priemonės ir kokios.
6. **Asmeninis požiūris į traumas ir prevenciją** – atsakymai pateikti pagal Likerto skalę, vertinant apsaugos priemonių svarbą ir traumos tikimybę kontaktiniame sporte lyginant su nekontaktiniu sportu. Taip pat pridėtas atviras klausimas, kurie siekiama apibendrinti respondentų žinias apie traumų prevenciją.

Apklausos anketa pateikta darbo prieduose (**Priedas Nr. 1**).

2.1.3 Duomenų analizė

Surinkti duomenys buvo apdoroti naudojant „Microsoft Excel“ bei „IBM SPSS Statistics“ (versija 28) programinę įrangą. Aprašomoji statistika (dažniai, procentai, vidurkiai) atlikta su „Excel“, o inferencinei analizei, įskaitant Chi kvadrato (χ^2) kriterijų, T-testą, Spearmano koreliaciją ir reikšmingumo lygio vertinimą ($p < 0,05$), naudotas „SPSS“. Duomenų vizualizacijai pasitelktos lentelės ir diagramos, siekiant aiškiai išryškinti pagrindinius dėsningumus.

2.1.4 Etikos principai

Tyrimas atliktas vadovaujantis mokslinių tyrimų etikos principais. Respondentai buvo informuoti apie tyrimo tikslą, jų dalyvavimas buvo savanoriškas, atsakymai anonimiški. Etikos leidimas nebuvo reikalingas, kadangi tyrimo metu nebuvo renkama asmenį identifikuojanti informacija su privačia korespondencija.

2.1.5 Pilotinis tyrimas

Prieš pradėdant pagrindinį tyrimą buvo atliktas pilotinis tyrimas, kurio tikslas – įvertinti parengto klausimyno aiškumą, struktūros logiką. Tyrime dalyvavo 13 atsitiktinai pasirinktų asmenų, atitinkančių tiriamosios imties demografinius kriterijus. Respondentai buvo paprašyti ne tik užpildyti anketą, bet ir pateikti grįžtamąjį ryšį apie klausimų aiškumą.

Remiantis gauta informacija, buvo atliktos nedidelės korekcijos – suvienodinti atsakymų formatai, patikslinta tam tikrų klausimų formuluotė. Pilotinio tyrimo rezultatai nebuvo įtraukti į galutinę analizę.

3 REZULTATAI

3.1.1 Tiriamųjų charakteristika

Tyrimo dalyvavo 221 respondentas, atitinkantis atrankos kriterijus: 18–25 metų amžiaus, gyvenantis Vilniaus mieste arba Vilniaus rajono savivaldybėje. Vidutinis respondentų amžius buvo 21,4 metų (standartinis nuokrypis $\pm 2,1$).

Vertinant tiriamųjų socialinę statusą paaiškėjo, kad dauguma jų buvo studentai ($n = 104$; 47,1 %) bei dirbantys asmenys ($n = 87$; 39,4 %). Taip pat apklausoje dalyvavo 19 moksleivių (8,6 %), o likusią dalį ($n = 11$; 5,0 %) sudarė darbo neturintys, mišrų statusą nurodę ar nepriklausomi asmenys.

Pagal lytį daugumą respondentų sudarė moterys ($n = 114$; 51,6 %), vyrų dalis siekė ($n = 107$; 48,4 %). Dauguma respondentų ($n = 199$; 90,0 %) gyveno Vilniaus mieste, likusi dalis ($n = 22$; 10,0 %) – Vilniaus rajono savivaldybėje. Daugiausiai tiriamųjų nurodė, kad dalyvauja neapibrėžto (kito) tipo sportinėje veikloje ($n = 67$; 30,3 %), kontaktinėje – 28,5 % ($n = 63$), mišrioje – 18,6 %

(n = 41), o nesportuojančių buvo 22,6 % (n = 50). Šie duomenys pateikiami skritulinėje **diagramoje Nr. 1.**

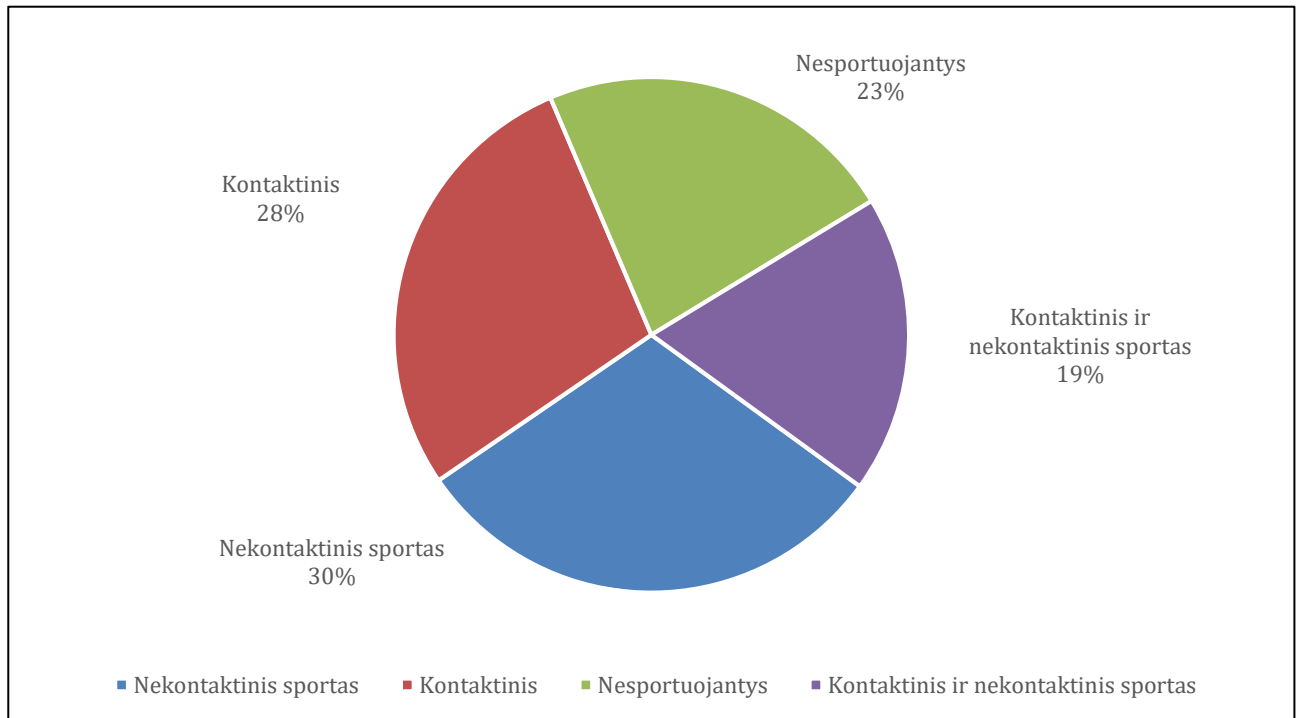


Diagrama Nr. 1. Respondentų sportinės veiklos pasiskirstymas.

3.1.2 Sporto veiklos pobūdis

Tiriamieji buvo prašomi nurodyti, kokio pobūdžio sportine veikla jie užsiima. Dažniausiai buvo pasirenkamas nekontaktinis sportas, tačiau taip pat reikšminga dalis užsiėmė kontaktiniu sportu arba praktikavo ir kontaktinį, ir nekontaktinį sportą. Beveik trečdalis respondentų nesportavo.

Dažniausiai nurodytos sporto šakos buvo krepšinis, futbolas, lengvoji atletika, plaukimas, dziudo, karatė bei treniruotės sporto salėje.

3.1.3 Traumų paplitimas

Beveik pusė (46,2 proc.) visų tiriamųjų buvo patyrę galvos, veido ar žandikaulių traumas. Traumų pasiskirstymas pagal sporto pobūdį pateikiamas **lentelėje Nr. 1.**

Lentelė Nr.1. Traumų pasiskirstymas pagal sporto pobūdį.

	Ar buvo patyrę bent 1 traumą?			
Sporto pobūdis	Taip (n)	Ne (n)	Taip (%)	Ne (%)
Kontaktinis	36	9	80.0 %	20.0 %
Nekontaktinis	24	54	30.8 %	69.2 %
Mišrus	18	5	78.3 %	21.7 %
Nesportuoja	24	51	32.0 %	68.0 %
Iš viso	102	119	46.2 %	53.8 %

Remiantis šiais duomenimis, kontaktinį ir mišrų sportą praktikuojantys tiriamieji dažniau patiria galvos, veido ar žandikaulio traumas, palyginti su nekontaktinį sportą kultivuojančiais ar nesportuojančiais respondентаis. Kontaktinio sporto grupėje bent vieną traumą buvo patyrę net 80,0 proc. tiriamųjų, o mišrioje sporto grupėje – 78,3 proc. Tuo tarpu tarp nekontaktinio sporto atstovų traumų paplitimas siekė tik 30,8 proc., o tarp nesportuojančiųjų – 32,0 proc.

Norint įvertinti, ar skirtumai tarp grupių statistiškai reikšmingi, atliktas chi kvadrato testas tarp sporto veiklos pobūdžio ir traumos patyrimo dažnio. Gauti rezultatai rodo, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas tarp šių kintamųjų ($\chi^2 = 23,60$, $df = 3$, $p < 0,001$). Ši p reikšmė yra mažesnė nei nustatytas reikšmingumo lygmuo ($p < 0,001$), todėl tyrimo hipotezė pasitvirtino, jog traumų paplitimas kontaktinio sporto grupėje yra dažnesnis.

3.1.4 Traumų paplitimas pagal lytį

Duomenų analizėje taip pat buvo vertintas traumų pasiskirstymas pagal respondentų lytį. Tyrimo rezultatai rodo, kad 52,3% vyrų buvo patyrę galvos, veido ar žandikaulių traumas, tuo tarpu tarp moterų šis rodiklis siekė tik 33,3%. Duomenys pateikiami stulpelinėje **diagramoje Nr. 2**.

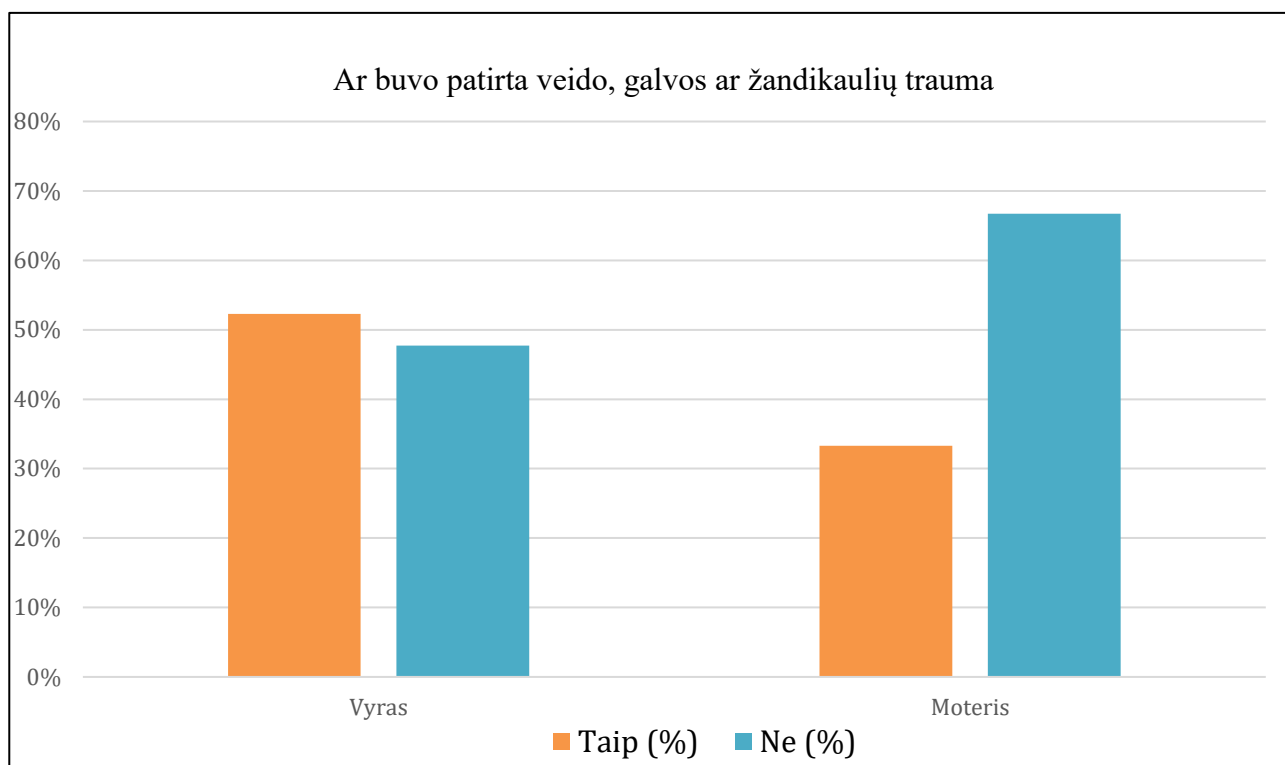


Diagrama Nr. 2. Traumų pasiskirstymas pagal lytį.

Šie rezultatai gali būti siejami su tuo, kad vyrai dažniau nei moterys kultivuoja kontaktinį sportą. Tyrimo duomenys patvirtina šiuos skirtumus, tačiau svarbu pažymėti, kad lytis veikia kartu su kitais veiksniais, kurie turi reikšmės traumų paplitimui.

3.1.5 Traumų pobūdis ir aplinkybės

Respondentai, kurie nurodė patyrę galvos, veido ar žandikaulių traumų, buvo prašyti aprašyti patirtų sužalojimų pobūdį bei traumos aplinkybes. Analizuojant traumos pobūdį (**Diagrama Nr. 3**), dažniausiai buvo nurodomi sumušimai ($n = 28$; 39,4 %). Antroje vietoje pagal paplitimo dažnį buvo tam tikros veido srities hematoma ($n = 12$; 16,9 %). Rečiau pasitaikė kaulo lūžiai arba skilimai ($n = 11$; 15,5 %), dantų traumos ($n = 9$; 12,7 %), pjautinės arba plėštinės žaizdos ($n = 8$; 11,3 %) ir smegenų sukrėtimai ($n = 7$; 9,9 %). Fiksuoti ir retesni atvejai, tokie kaip žandikaulio išnirimas ($n = 5$; 7,0 %) ir ausies trauma arba klausos pažeidimas ($n = 4$; 5,6 %). Kadangi respondentai galėjo nurodyti daugiau nei vieną traumos tipą (pvz., „išmuštas dantis ir nosies lūžis“), kiekvienas atsakymas buvo priskirtas atitinkamoms kategorijoms atskirai. Dėl to bendras procentų skaičius gali viršyti 100 % siekiant užtikrinti tikslų duomenų pasiskirstymą.

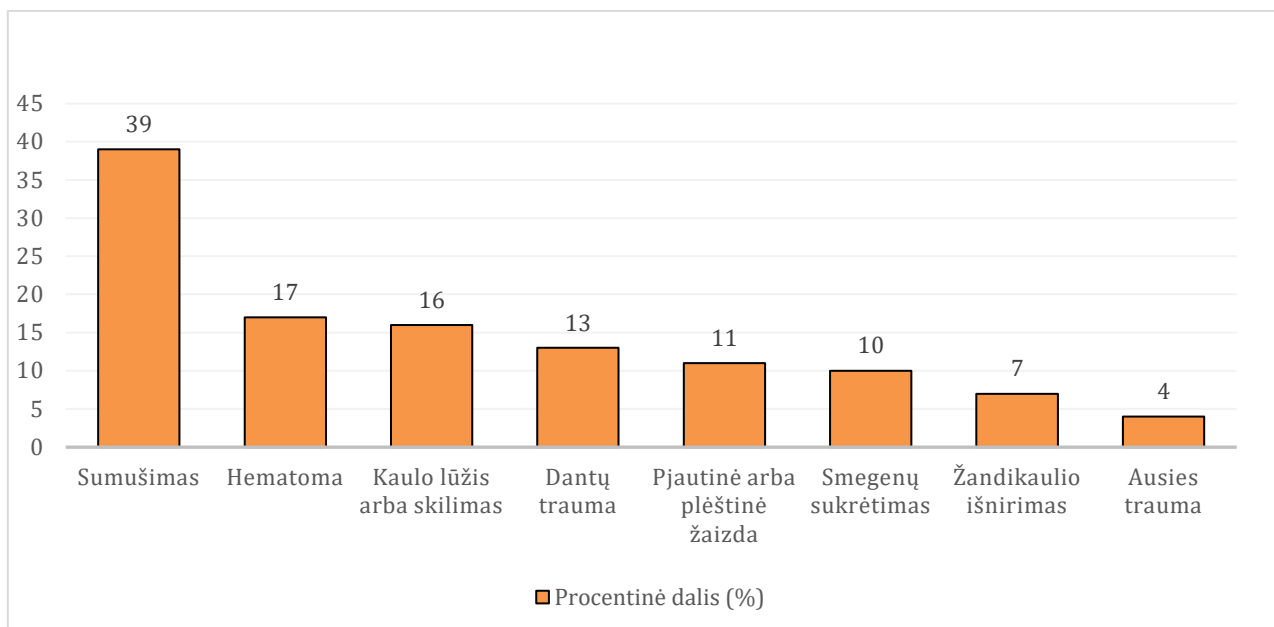


Diagrama Nr. 3. Traumos pobūdžio pasiskirstymas.

Vertinant aplinkybes, dauguma traumų buvo patirta dėl nelaimingų atsitikimų (pvz., kritimų, autoavarijų) – 35 atvejai (37,2 %). Antroje vietoje – kontaktinio sporto metu patirtos traumos – 33 atvejai (35,1 %). Mišrių traumas priežasčių (pvz., tiek sportas, tiek nelaimingas atsitikimas) buvo 8 atvejai (8,5 %), nekontaktinio sporto metu – 7 atvejai (7,4 %), o su kitais veiksniais, tokiais kaip smurtas ar dantų gydymas, – 5 atvejai (5,3 %). 6 tiriamieji (6,4 %) nenurodė traumos aplinkybių.

3.1.6 Medicininė pagalba ir gijimo eiga

Iš 94 tiriamųjų, kurie nurodė patyrę galvos, veido ar žandikaulių traumą, 65 asmenys (69 proc.) kreipėsi į gydytoją, o 29 (31 proc.) respondentai - traumas nesiejo su būtinybe gauti medicininę pagalbą arba gydėsi savarankiškai.

Tiriamieji, kurie nurodė, kad kreipėsi pagalbos, dažniausiai rinkosi skubios pagalbos skyrių – šią vietą nurodė 38 asmenys (53,5 %). Rečiau buvo kreiptasi į šeimos gydytoją ($n = 6$; 8,5 %), gydytoją odontologą ($n = 3$; 4,2 %) ar specialistus, tokius kaip burnos ar veido–žandikaulių srities chirurgus ($n = 4$; 5,6 %). Dalis respondentų nenurodė, kur tiksliai kreipėsi.

Respondentai taip pat buvo prašomi įvardyti, kiek laiko truko jų gijimas po traumos. Apibendrinus duomenis, paaiškėjo, kad vidutinė gijimo trukmė siekė 1,63 savaitės, o mediana ir moda – 1 savaitė. Tai rodo, kad dauguma traumų buvo lengvo ar vidutinio pobūdžio ir reikalavo trumpalaikio gydymo. Atsakymų pasiskirstymas rodo, kad dauguma respondentų ($n = 36$; 50,7 %) nurodė, jog gijimas truko 1 savaitę, 23 tiriamieji (32,4 %) nurodė 1–2 savaites, o 12 asmenų (16,9 %) gijimo laikotarpis tęsėsi 4 savaites ir ilgiau. Nurodyta ilgesnė gijimo trukmė siejosi su sunkesnėmis traumomis, tokiomis kaip kaulų lūžiai ar žandikaulio pažeidimai.

Išnagrinėjus respondentų pateiktus traumos sunkumo įvertinimus bei atitinkamas gijimo trukmes, išryškėjo aiški tendencija: kuo didesnis traumos sunkumo balas, tuo ilgesnė vidutinė gijimo

trukmė (išplėstinės vertės pateiktos **lentelėje Nr. 2**). Tie, kurie traumą įvertino 1 balu (labai lengva), vidutiniškai gijimo trukmę nurodė kaip 1 savaitę (standartinis nuokrypis arba SD – 0,00). Tuo tarpu traumą įvertinę 3 balais gijimą vertino jau vidutiniškai 1,74 savaitės, o 4 balais – 2,14 savaitės. Aukščiausią įvertinimą (5 balai) skyrę respondentai nurodė vidutinę gijimo trukmę net 3,5 savaitės. Ši tendencija rodo nuoseklų ryšį tarp subjektyvaus traumos sunkumo suvokimo ir realios gijimo trukmės. Rezultatai patvirtina, kad respondentai gebėjo realistiškai įvertinti traumos poveikį ir pasekmes, o tai sutampa su Spearmano koreliacijos analizės rezultatu ($\rho = 0,618$, $p < 0,001$) (**Lentelė Nr.3**).

Lentelė Nr. 2. Traumos sunkumo įvertinimo ir gijimo trukmės sąsaja.

Traumos sunkumo įvertinimas (balais)	Atsakymų skaičius	Vidutinė gijimo trukmė (savaitėmis)	Standartinis nuokrypis
1	15	1	0
2	27	1.19	0.62
3	27	1.74	1.06
4	21	2.14	1.01
5	4	3.5	1

Lentelė Nr. 3. Spearmano koreliacijos analizė vertinant traumos sunkumo ir gijimo trukmės ryšį.

Kintamųjų pora	Spearmano koreliacijos koeficientas (ρ)	p reikšmė	Interpretacija
Traumos sunkumo įvertinimas (subjektyviai) – Gijimo trukmė	0.618	$3,294 \times 10^{-11}$	Tarp traumos sunkumo ir gijimo trukmės nustatytas vidutinio stiprumo teigiamas ryšys ($\rho = 0,618$). Kuo didesnis įvertintas traumos sunkumas, tuo dažniau nurodoma ilgesnė gijimo trukmė. Rezultatas statistiškai reikšmingas ($p < 0,001$).

3.1.7 Prevencija

Atskirai išanalizavus tik aktyviai sportuojančius respondentus ($n = 171$) paaiškėjo, kad tik 26,3 % ($n = 45$) jų nurodė naudojančios kokias nors apsaugines priemones, skirtas išvengti galvos,

veido ar žandikaulių traumų. Didžioji dauguma – 71,3 % (n = 122) – tokių priemonių nenaudoja (**Diagrama Nr. 4**).

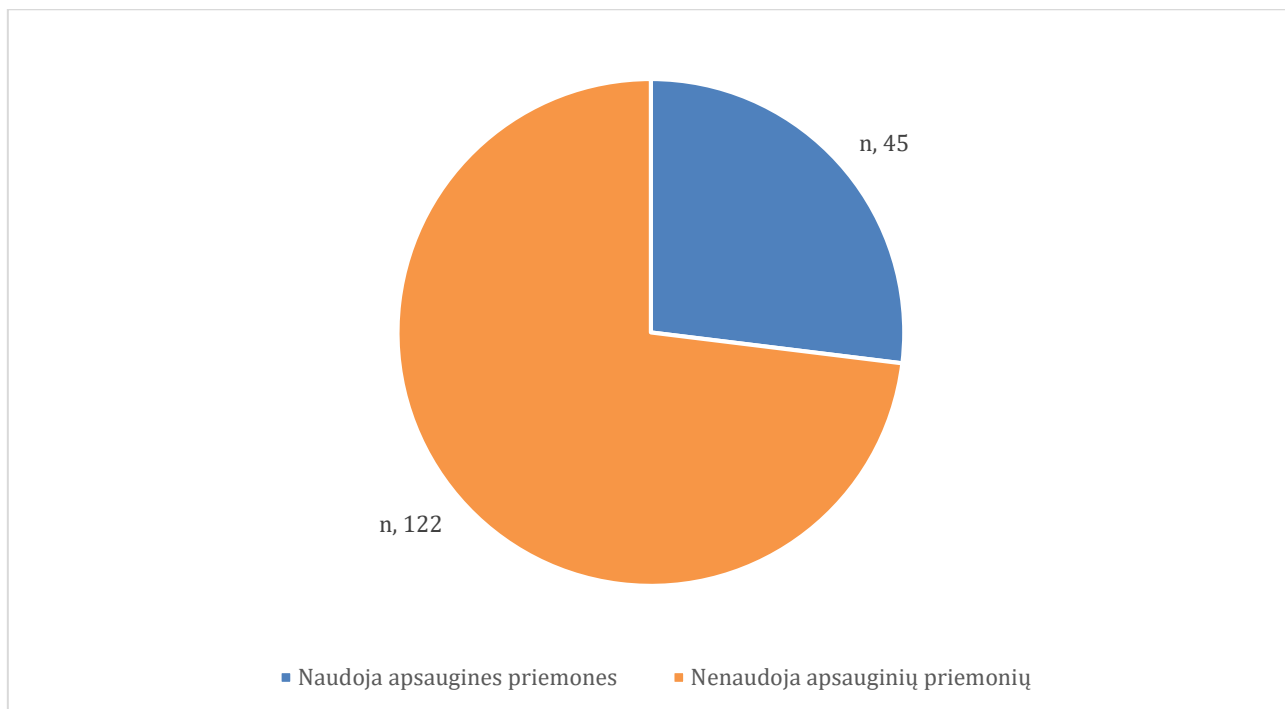


Diagrama Nr. 4. Apsauginių priemonių naudojimas sporto metu.

Tarp apsaugos priemonių pagal respondentų atsakymus dominuoja šalmai (n = 26; 57,8 %) ir burnos apsauginės kapos (n = 26; 57,8 %). Kitos apsaugos formos, tokios kaip smakro apsaugos, veido kaukės ar apsauginiai akiniai buvo nurodytos pavieniais atvejais (n = 1; 2,2 %). Kadangi vienas respondentas galėjo įvardyti daugiau nei vieną apsaugos priemonę, procentų suma viršija 100 %.

Nors tai – sportuojanti tiriamųjų grupė, tik apie ketvirtadalį jų sistemingai naudoja galvos, veido ir žandikaulių traumų prevencines priemones.

3.1.8 Tiriamųjų požiūris į traumas ir jų prevenciją

3.1.8.1 Apsaugos priemonių svarbos vertinimas

Respondentų buvo prašoma penkiabalėje Likerto skalėje įvertinti, kiek jie pritaria teiginiui, kad apsaugos priemonių naudojimas sportuojant yra svarbus (skalėje 1 reikšmė reiškė visiškai nesutinku, o 5 – visiškai sutinku). Rezultatai atskleidė, kad tiek traumas patyrę, tiek jų nepatyrę asmenys panašiai vertina šį teiginį (**Lentelė Nr. 4**). Patyrusių traumą asmenų vidutinis įvertinimas siekė 4,23 balo (SD = 0,93), o netraumuotų – 4,26 balo (SD = 0,88). T-testas parodė, kad skirtumas tarp šių dviejų grupių nėra statistiškai reikšmingas ($t = -0,208$, $p = 0,83552$).

Lentelė Nr.4. Požiūrio į apsaugos priemonių svarbą statistiniai rodikliai tarp traumas patyrusių ir nepatyrusių respondentų.

Grupė	Vidurkis	SD (Standartinis nuokrypis)	Mediana	Min.–Maks.	Imtis (n)
Patyrę traumą	4,23	0,93	4,5	1–5	94
Nepatyrę traumą	4,26	0,88	4,0	1–5	127

3.1.8.2 Rizikos suvokimas kontaktiniame sporte

Tiriamieji taip pat buvo paprašyti įvertinti, ar jie sutinka su teiginiu, kad dalyvavimas kontaktiniame sporte padidina traumų riziką palyginti su nesportuojančiais asmenimis. Šiame klausime respondentai taip pat rinkosi iš penkių atsakymo variantų skalėje nuo 1 (visiškai nesutinku) iki 5 (visiškai sutinku). Traumas patyrusiųjų atsakymų vidurkis siekė 4,29 balo (SD = 0,95), o netraumuotų – 4,24 balo (SD = 0,91). Abi grupės aukštai įvertino rizikos tikimybę kontaktinio sporto metu. Atliktas t-testas parodė, kad skirtumas tarp grupių nėra statistiškai reikšmingas ($t = 0,402$, $p = 0,68789$).

3.1.8.3 Požiūris į traumą patyrusių žmonių polinkį naudoti apsaugas

Trečiajame klausime respondentai buvo paprašyti įvertinti, ar, jų nuomone, traumas patyrę asmenys yra labiau linkę naudoti apsaugos priemones sporto metu. Klausimas buvo paremtas tuo pačiu penkiabalės Likerto skalės principu. Tiek traumas patyrusių, tiek ne, respondentų vidurkis buvo identiškas – 4,11 balo. Standartinis nuokrypis tarp šių grupių skyrėsi nežymiai: 1,05 traumą patyrę ir 0,88 traumas nepatyrę. T-testas parodė, kad tarp abiejų grupių skirtumo nėra ($t = -0,029$, $p = 0,97707$) (Lentelė Nr. 5).

Lentelė Nr.5. Vertinimas, ar traumas patyrę asmenys dažniau naudoja apsaugos priemones – palyginimas tarp grupių.

Grupė	Vidurkis	SD	Mediana	Min.–Maks.	Imtis (n)
Patyrę traumą	4,11	1,05	4,0	1–5	94
Nepatyrę traumų	4,11	0,88	4,0	1–5	127

3.1.9 Respondentų nuomonė apie veiksmingiausias traumų prevencijos priemones sporto metu

Paskutiniame atvirame klausime respondentai buvo prašomi parašyti, kokius būdus jie laiko veiksmingiausiais siekiant išvengti galvos, veido ar žandikaulių traumų sporto metu.

Į atvirą klausimą atsakė 61,8 % visų respondentų (n = 137 iš 221), kurie sudarė analizės pagrindą. Iš jų 41 % (n = 56) paminėjo kapas (burnos apsaugas) ar šalmus. Antroje vietoje pagal dažnumą buvo atsargumas, elgesys sportuojant ir taisyklių laikymasis – 11,8 % (n = 16). Šie rezultatai rodo, kad dalis respondentų suvokia prevencinių veiksmų svarbą. 9 % (n = 12) nurodė nežinantys ar neturintys nuomonės, kas leidžia daryti prielaidą, kad informuotumas šioje srityje vis dar yra ribotas. Pavieniai ir neaiškos formuluotės atsakymai statistinės reikšmės neturėjo.

4 DISKUSIJA

Šio tyrimo tikslas buvo įvertinti galvos, veido ir žandikaulių traumų paplitimą tarp 18–25 metų amžiaus asmenų segmento, gyvenančio Vilniuje ir Vilniaus rajone, bei išanalizuoti jų sąsajas su sporto pobūdžiu, lytimi, apsaugos priemonių naudojimu ir subjektyviu požiūriu į traumų prevenciją. Tyrimo metu surinkti duomenys atskleidė kelias reikšmingas tendencijas, kurios leidžia formuluoti teorines bei praktines išvagas.

Pirma, beveik pusė visų respondentų (46,2 %) nurodė bent kartą patyrę galvos, veido ar žandikaulių traumą. Tokie skaičiai rodo, kad šios traumos yra gana dažnos, ypač kontaktiniame sporte. Statistiškai reikšmingas ryšys tarp sporto pobūdžio ir traumų dažnio patvirtina hipotezę, kad kontaktinėje sportinėje veikloje sužalojimų rizika išauga. Tai suderinama su ankstesniais tyrimais, kurie nurodo, kad kontaktinis sportas (pvz., kovos menai, futbolas, krepšinis) pasižymi aukštesniu traumų dažniu.

Tyrimo rezultatai taip pat patvirtino, kad tarp lyčių yra reikšmingas skirtumas traumų pasiskirstyme – vyrai dažniau nei moterys buvo patyrę galvos ar veido sužalojimus. Ši tendencija gali būti paaiškinama tiek didesniu vyrų aktyvumu kontaktiniuose sportuose, tiek galimai mažesniu atsargumo lygiu ar retesniu apsaugos priemonių naudojimu. Vis dėlto apsaugos priemonių naudojimo dažnis tyrime išliko žemas: net 71,5 proc. visų respondentų (n = 122) nurodė, kad jų nenaudoja. Šis rodiklis rodo, kad praktinė traumų prevencija dar nėra įsitvirtinusi šios demografinės grupės sportavimo kultūroje, nepaisant aukšto teorinio apsaugos svarbos vertinimo.

Tiek traumas patyrę, tiek jų nepatyrę respondentai vieningai teigiamai vertino apsaugos priemonių naudojimo svarbą, tačiau statistiškai reikšmingo skirtumo tarp šių grupių nebuvo nustatyta. Tai leidžia daryti prielaidą, kad požiūris į prevenciją formuojasi ne tik iš asmeninės patirties, bet ir per išorinius šaltinius: žiniasklaidą, švietimą, sporto trenerių nurodymus ar bendrą supratimą apie rizikas.

Taip pat reikšminga tai, jog rizikos suvokimas kontaktiniame sporte buvo aukštas visose respondentų grupėse – dauguma pritarė teiginiui, kad tokio tipo fizinė veikla padidina traumų tikimybę. Nepaisant aiškaus suvokimo apie traumų riziką, didelė dalis sportuojančiųjų vengia ar

tiesiog nesinaudoja prevencinėmis priemonėmis. Tai gali būti siejama su keliomis priežastimis: kai kurie jauni žmonės apsaugos priemones laiko nepatogiomis ar trukdančiomis sporto kokybei, kiti – menkai informuoti apie jų naudą, o treči – tiesiog neįsisąmonina galimų traumų pasekmių. Tyrime taip pat buvo nustatyta, kad net ir tie asmenys, kurie yra patyrę traumas, ne visada pradeda aktyviau naudoti apsaugas, kas rodo, jog pati traumų patirtis ne visada lemia pokytį elgsenoje. Šią išvadą patvirtina ir kitų šalių moksliniai tyrimai – pavyzdžiui, Danijoje atliktas darbas parodė, kad net profesionalūs sportininkai, žinodami apie traumos riziką, dažnai renkasi jos ignoravimą dėl tam tikrų įsitikinimų ar socialinio spaudimo (7).

Kita reikšminga analizės dalis – traumų pobūdžio įvertinimas. Tyrimo metu paaiškėjo, kad dažniausiai pasitaikantys sužalojimai buvo veido srities sumušimai ir hematomos. Taip pat buvo identifikuotos kitos traumos – kaulų lūžiai, dantų pažeidimai, plėštinės žaizdos ir net smegenų sukrėtimai. Tokie rezultatai sutampa su anksčiau mokslinėje literatūroje minėtomis tendencijomis – pavyzdžiui, Simon et al., 2023 metų tyrime aprašė, kad kontaktiniame sporte dominuoja bukos traumos, kurių metu dažniausiai pažeidžiami minkštieji audiniai, o sunkesnės traumos, tokios kaip lūžiai ar sukrėtimai, pasitaiko rečiau (1). Taip pat tyrime buvo fiksuoti keli atvejai, susiję su žandikaulio išnirimu ir klausos pažeidimais, kas prisideda traumų pasiskirstymo įvairovės. Šie rezultatai leidžia įgyvendinti antrąjį tyrimo uždavinį – įvertinti galvos, veido ir žandikaulių traumų pobūdį tarp kontaktinio sporto šakas praktikuojančių asmenų.

Gauti duomenys atskleidė statistiškai reikšmingą ryšį tarp subjektyviai vertinamo traumos sunkumo ir realios gijimo trukmės – kuo aukštesnis subjektyvus įvertinimas, tuo ilgesnis sveikimo laikotarpis. Tai rodo, kad jauni žmonės geba objektyviai įvertinti traumos padarinius.

Tyrimo hipotezė, jog kontaktinį sportą praktikuojantys asmenys dažniau patiria traumas nei nesportuojantys, buvo patvirtinta. Statistinė analizė atskleidė reikšmingus skirtumus tarp grupių – kontaktinio sporto bei mišrių sporto šakų atstovai patyrė traumas dažniau nei tie, kurie rinkosi mažesnės rizikos sportą ar nesportavo visai. Šie rezultatai yra svarbūs tiek akademinei, tiek praktinei visuomenės sveikatos sričiai – jie leidžia tiksliau identifikuoti rizikos grupes ir planuoti tikslingas prevencijos strategijas.

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad, nors jauni žmonės gerai suvokia traumų riziką, praktinis prevencijos taikymas vis dar yra nepakankamas.

4.1.1 Tyrimo apribojimai, trūkumai bei rekomendacijos

Nors rezultatuose pateikiama vertingų įžvalgų apie galvos, veido ir žandikaulių traumų paplitimą tarp 18–25 metų amžiaus asmenų Vilniaus regione, svarbu atkreipti dėmesį į kelis esminius metodologinius apribojimus.

Respondentai buvo surinkti naudojant skaitmenines priemones, per socialinius tinklus, todėl tyrime galėjo dominuoti tam tikros socialinės grupės – pavyzdžiui, sveikatos klausimais labiau suinteresuoti žmonės.

Duomenų rinkimas remiantis savianalize ir atminties pagrindu (t.y., prašant respondentų prisiminti ir aprašyti traumas bei jų sunkumą) suponuoja atsakymų subjektyvumą. Respondentai galėjo netiksliai prisiminti įvykusius traumos atvejus arba juos įvertinti pagal savo emocinį santykį su situacija, o ne faktinę medicininę diagnozę. Taip pat galima iškelti prielaidą, jog dalis respondentų galėjo atsakyti į klausimus nenuoširdžiai.

Ribotas anketos klausimų skaičius, ypač uždarų klausimų pobūdis, apribojo galimybę giliau įsigilinti į tam tikrus aspektus – pavyzdžiui, nebuvo įvertinti psichologiniai padariniai po traumų ar sportininkų motyvai nesirinkti apsaugos priemonių. Nors buvo pridėtas vienas atviras klausimas apie prevenciją, išsamių kokybinių duomenų surinkti nepavyko. Be to, dėl kiekybinio tyrimo dizaino nebuvo galimybės atskleisti giluminių elgesio ar požiūrio formavimosi mechanizmų.

Tyrimo geografija apsiribojo Vilniaus miesto ir rajono teritorijomis, todėl tyrimo rezultatai neatspindi kitų Lietuvos regionų konteksto. Sporto kultūra, priemonių prieinamumas bei socialinis sąmoningumas dėl traumų ir prevencijos priemonių gali reikšmingai skirtis kituose regionuose, todėl būtų reikalinga platesnė regioninė arba nacionalinė analizė.

Ateities tyrimuose rekomenduojama taikyti mišriąją (kiekybinę ir kokybinę) metodologiją, kuri leistų ne tik identifikuoti traumų dažnį ir paplitimą, bet ir atskleisti giluminius elgesio, požiūrio ir sąmoningumo aspektus. Taip pat verta plėsti tyrimų geografiją, įtraukti įvairius Lietuvos regionus, vertinti skirtumus tarp profesionalių sportininkų ir mėgėjų. Ne mažiau svarbu būtų plėtoti bendradarbiavimą su sporto federacijomis, sveikatos priežiūros įstaigomis bei mokyklomis, siekiant integruoti traumų prevenciją į švietimo sistemą ir sporto politiką.

5 IŠVADOS

1. Galvos, veido ir žandikaulių traumų paplitimas buvo reikšmingai didesnis tarp kontaktinio sporto šakas praktikuojančių 18–25 metų amžiaus grupės asmenų, lyginant su jų nepraktikuojančiais bendraamžiais, kas leidžia daryti išvadą apie padidintą traumų riziką kontaktinio fizinio aktyvumo kontekste.
2. Traumos dažniausiai pasireiškė kaip minkštųjų audinių sužalojimai, hematomos. Sudėtingesni pažeidimai dažniau fiksuoti tarp kontaktiniu sportu užsiimančių asmenų.

6 LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Simon J, Doe N, Thompson A. Facial trauma patterns in contact sports: A decade review. *Br J Sports Med.* 2023;57(6):450-457
2. Yadollahi M, Roshanaei G, Bahrami N. Midface trauma classification in sports-related injuries. *J Oral Maxillofac Surg.* 2019;77(5):951.e1–951.e9
3. Ilic Popovic N, Markovic D, Milic R. Mouthguard and helmet use among adolescent athletes: A prospective study. *Dent Traumatol.* 2024;40(1):15-22
4. Emily E Heming, Gorthi S, Taneja A. Injury risks in non-contact sports: A systematic review. *Am J Sports Med.* 2022;50(3):765–77
5. Audlin MJ, Tipirneni KE, Sinha UK, et al. Facial trauma patterns among young athletes. *Facial Plast Surg Aesthet Med.* 2021;23(5):299–304
6. Rumsey N, Harcourt D, Clarke A. The psychosocial burden of visible disfigurement following traumatic injury. *Front Psychol.* 2022;13:979574
7. Bencke J, Curtis D, Krogsgaard M. Attitudes and behavior of young athletes towards injury risk and protective gear. *Scand J Med Sci Sports.* 2018;28(9):1923–1930
8. Timpka T, Jacobsson J, Ekberg J, Finch CF, Bickenbach J, Edouard P, et al. Meta-narrative analysis of sports injury reporting practices based on the Injury Definitions Concept Framework (IDCF): a review of consensus statements and epidemiological studies in athletics (track and field). *J Sci Med Sport.* 2015 Nov;18(6):643–50.
9. Kroshus E, Baugh CM, Daneshvar DH, Viswanath K. Understanding concussion reporting using a model based on the theory of planned behavior. *J Adolesc Health.* 2014 Jan;54(3):269–74.e2.
10. Register-Mihalik JK, Guskiewicz KM, McLeod TC, Linnan LA, Mueller FO, Marshall SW. Knowledge, attitude, and concussion-reporting behaviors among high school athletes: a preliminary study. *J Athl Train.* 2013 Mar-Apr;48(5):645–53.
11. Daneshvar DH, Nowinski CJ, McKee AC, Cantu RC. The epidemiology of sport-related concussion. *Clin Sports Med.* 2011;30(1):1-17
12. Lu Y, Wang X, Li Y. Growth and ossification patterns of craniofacial bones in late adolescence: clinical relevance. *J Craniofac Surg.* 2014;25(4):e360-e365
13. Truckenbrod K, Schneider H, Bräutigam H. Risk-taking behavior in youth and its relationship to sports injuries. *Int J Adolesc Med Health.* 2023;35(1):47–53
14. Prasad S, Prasad KC. *Le Fort Fractures.* StatPearls Publishing; 2024.

15. Tscherne H, Oestern HJ. A new classification of soft-tissue damage in open and closed fractures. *Unfallheilkunde*. 1982;85(3):111–5.
16. Abosadegh MM, Ab Rahman S, Saddki N. Association of traumatic head injuries and maxillofacial fractures: a retrospective study. *Dent Traumatol*. 2017 Oct;33(5):369–374.
17. World Health Organization. Injuries and violence: the facts 2023. Geneva: WHO; 2023.
18. Cancian AC, Garcia IR, Luz JG. Facial trauma among adolescents: analysis of 237 cases. *J Appl Oral Sci*. 2010;18(1):17-22
19. Lozano-Perez L, Garcia-Garcia M, Martinez-Reina J. Epidemiology of maxillofacial injuries in young adults: A 10-year study. *J Craniomaxillofac Surg*. 2021;49(4):287–293
20. Fernandes LM, Neto JJ, Lima TF, de Almeida SM, Vieira-Andrade RG, Paiva SM, et al. The use of mouthguards and prevalence of dento-alveolar trauma among athletes: a systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol*. 2019 Dec;35(6):383–96.
21. Caine DJ, Young K, Provance AJ. Pediatric and adolescent injury in mountain biking. *Res Sports Med*. 2018;26(Suppl 1):71–90.
22. Zaleckas L, Pečiulienė V, Gendvilienė I, Pūrienė A, Rimkuvienė J. Prevalence and etiology of midfacial fractures: a study of 799 cases. *Medicina (Kaunas)*. 2015;51(4):222–7.
23. Jakštas A. Pacientų, patyrusių apatinio žandikaulio lūžius, gydytų LSMUL KK Veido ir žandikaulių chirurgijos skyriuje 2010–2019 m., epidemiologinė, demografinė, gydymo ir komplikacijų retrospektyvinė analizė. Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas; 2022.
24. Braimah RO, Ukpong DI, Ndukwe KC, Akinyoola AL. Self-esteem following maxillofacial and orthopedic injuries: preliminary observations in sub-Saharan Africans. *Oral Maxillofac Surg*. 2019 Jun;23(2):225–231.
25. Gowda NR, Shah SS, Rani BS, Reddy S. Psychological impact on maxillofacial trauma patients. *Natl J Maxillofac Surg*. 2020 Jan-Jun;11(1):64–69.
26. Lopes da Silva Netto M, Veríssimo Araújo Bezerra J, Azevedo Penha C, Duraes Kalife G, Salles Fatuch E, Cruz Garcia Rosa P, Mendes Baldan ME, Andrade Gontijo Cunha F, Mitsue Cavamura Furukawa AC, Colombo Daniel A, Garcia de Castro G, Bertin Mira G. Psychological Impact of Facial Trauma: A Comprehensive Analysis. *Int J Health Sci*. 2024;4(30):1-10.
27. Simon LV, Newton EJ. Basilar Skull Fractures. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025
28. Zhao YF, He D, Zhang Y. Complications and complaints in craniofacial fractures. *J Craniofac Surg*. 2023;34(4):e351–e356.

29. AlAli M, Alzahrani F, Almugren T, Alhammad H, Almasoud N, Alhazmi A, et al. Maxillofacial fractures and associated soft tissue injuries: a 5-year retrospective study. *Cureus*. 2023;15(7):e42912.
30. Gholami F, Khazaei S, Ghaleiha A, et al. Prevalence and patterns of combat sport related maxillofacial injuries. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010;68(3):e1–e5.
31. Lee H, Kim KS, Choi JH, Hwang JH, Lee SY. Trauma severity and mandibular fracture patterns in a regional trauma center. *Arch Craniofac Surg*. 2020;21(5):294–300. doi:10.7181/acfs.2020.00556
32. Jayawardena DMB, Perera I, Amarasinghe S, Jayasinghe RMC. Prevalence and associated factors of orodental trauma among contact sports players aged 11–20 years in Colombo District, Sri Lanka: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):672.
33. Fernandes LM, Neto JJ, Lima TF, Lima KC, Granville-Garcia AF. The use of mouthguards and prevalence of dento-alveolar trauma among athletes: A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol*. 2018 Oct 16.
34. Djemal S, Aryafar M, Petrie A, Polycarpou N, Brady E, Niazi S. Traumatic dental injuries in adults attending a London-based trauma clinic in the UK: a seven-year survey. *Br Dent J*. 2022;233(12):1022–8.
35. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2012;28(2):88–96.
36. Fouad AF, Abbott PV, Tsilingaridis G, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2020;36(4):331–42.
37. Van der Cruyssen F, Forrest M, Holmes S, Bhatti N. A Systematic Review and Meta-Analysis of Fracture-Related Infections in Maxillofacial Trauma: Incidence, Risk Factors, and Management Strategies. *J Clin Med*. 2025;14(4):1332.
38. European Centre for Disease Prevention and Control. Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. Stockholm: ECDC; 2013.
39. Centers for Disease Control and Prevention. Data on Sports and Recreation Activities. CDC; 2024.
40. Ngai KM, Levy F, Hsu EB. Injury trends in sanctioned mixed martial arts competition: a 5-year review from 2002 to 2007. *Br J Sports Med*. 2008 Aug;42(8):686–9.
41. Mirahmadi A, Shahrokhi S, Khorasani A. Full-face shields in ice hockey: Effects on facial injuries. *Sports Health*. 2024;16(1):45–51

42. Wittrup EM, Larson D, Thompson J. Helmet use and reduction of traumatic brain injury in soccer. *J Neurosurg Pediatr.* 2019;24(2):123–129
43. Yendluri A, Jackson P, Lee H. Rule modifications and injury prevention in youth sports: A review. *Sports Health.* 2024;16(2):123-131
44. Gery P Guy Jr, Zhang L, Richardson LC. Preventing sports injuries in adolescents: Role of education and behavior. *Prev Chronic Dis.* 2019;16:E145
45. Yang Z, Chen L, Roberts K. Impact of integrated injury prevention programs on youth sports trauma. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2024;10(1):e001456
46. Guilfoyle L, Wang M, Thompson R. Evaluating contemporary trauma reduction programs in collegiate athletes. *Clin J Sport Med.* 2024;34(2):99-106
47. Rebelo A, Sousa T, Barata J. Comprehensive prevention strategies in sports injury management: A meta-analysis. *Sports Med.* 2023;53(1):123-139
48. Bakirtzis D, Antoniou D, Papadopoulos H. Head and facial trauma in cycling and gymnastics: Protective equipment efficacy. *Int J Sports Med.* 2024;45(3):201–207
49. Chelsea A Allen-Brough, Patel M, Singh K. Safety education programs and head trauma reduction in youth leagues. *J Adolesc Health.* 2024;74(3):412–419
50. McCrory P, Meeuwisse WH, Echemendia RJ, et al. What is the evidence for concussion prevention in sport? *Br J Sports Med.* 2013;47(5):321–326
51. John G, Becker T, Lin Y. Interdisciplinary approaches in sports trauma prevention: A longitudinal study. *Am J Sports Med.* 2025;53(2):234–243

Priedas Nr.1

Kontaktinio sporto įtaka galvos, veido ir žandikaulių srities traumoms tarp 18-25 metų amžiaus asmenų Vilniaus regione

Esu V kurso Odontologijos studijų programos studentas ir atlieku tyrimą, kurio tikslas nustatyti ir palyginti galvos, veido ir žandikaulių trauminių pažeidimų įtaką sportuojančių ir nesportuojančių 18-25 metų amžiaus asmenų segmentui Vilniaus regione.

Apklausa yra anoniminė, užtikrinamas jūsų duomenų konfidencialumas. Atsakymus reikia pasirinkti ir pateikti remiantis individualia patirtimi, turimomis žiniomis. Atsakydami į pateiktus klausimus sutinkate dalyvauti VU vykdomoje mokslinėje veikloje.

** Nurodo būtiną klausimą*

I skyrius
Demografinė informacija

1. Jūsų amžius (metai) *

2. Jūsų lytis *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

☐ Vyras

☐ Moteris

3. Gyvenamoji vieta *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ Vilniaus miestas
- ☐ Vilniaus rajono savivaldybė
- ☐ Kita: _____

4. Profesija/statusas *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ Moksleivis(-ė)
- ☐ Studentas(-ė)
- ☐ Dirbantis asmuo
- ☐ Kita: _____

II skyrius

Sportinė veikla

5. Ar sportuojate? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ Taip
- ☐ Ne (galite praleisti visus likusius II skyriaus klausimus)

6. Kokia sportine veikla užsiimate?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ Kontaktinis sportas (pvz., futbolas, krepšinis, boksas, MMA)
- ☐ Nekontaktinės sporto šakos (pvz., tenisas, plaukimas, bėgimas)
- ☐ Kontaktinis ir nekontaktinis sportas

7. Įrašykite, kokia tai yra sporto šaka(gali būti daugiau negu vienas atsakymas)

8. Kiek valandų per savaitę skiriate sportinei veiklai?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ Mažiau nei 1 val.
- ☐ 1-3 val.
- ☐ 4-6 val.
- ☐ Daugiau nei 6 val.

III skyrius

Trauminiai pažeidimai

9. Ar kada nors patyrėte galvos, veido ar žandikaulio traumų? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ Taip
- ☐ Ne

10. Jeigu taip, kiek tokių traumų iš viso esate patyrę?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

☐ 1

☐ 2-3

☐ 4-5

☐ Daugiau negu 5

11. Įrašykite, kokio pobūdžio sužalojimai buvo patirti (pvz., kaulo lūžis, pjautinė ar plėštinė minkštųjų audinių žaizda, įbrėžimas, sumušimas ar apatinio žandikaulio išnirimas)

12. Dėl kokios priežasties patyrėte galvos, veido ar žandikaulio traumą(-as)?

Pažymėkite viską, kas tinka.

☐ Su sportu susijusi (kontaktinis sportas)

☐ Su sportu susijusi (nekontaktinis sportas)

☐ Nelaimingas atsitikimas (pvz., kritimas, autoavarija)

☐ Kita: _____

IV skyrius

Medicininė pagalba ir gijimo eiga

13. Ar kreipėtės į gydytoją dėl galvos, veido ar žandikaulio sužalojimo?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

☐ Taip

☐ Ne

14. Jeigu taip, kur kreipėtės pagalbos įvykus traumai? (Pasirinkite visus taikytus pagalbos šaltinius)

Pažymėkite viską, kas tinka.

☐ Apsilankymas skubios pagalbos skyriuje

☐ Apsilankymas pas šeimos gydytoją

☐ Specialisto (pvz., burnos chirurgo, veido ir žandikaulių chirurgo) konsultacija

☐ Kita: _____

15. Kiek laiko užtruko, kol atsigavote po patirtos/patirtų traumos(-ų)?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

☐ Mažiau nei 1 savaitę

☐ 1-2 savaitės

☐ 2-4 savaitės

☐ Daugiau nei 4 savaitės

16. Jūsų nuomone, skalėje nuo 1 iki 5, įvertinkite, kokio sunkumo traumą esate patyrę, įskaitant tuo metu patirtą skausmą, gijimo eigą ir t.t.

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ 1 (lengviausia)
☐ 2 (lengva)
☐ 3 (vidutinė)
☐ 4 (sunki)
☐ 5 (sunkiausia)

V skyrius

Preveninės priemonės

17. Ar naudojate kokias nors apsaugines priemones, kad sportuodami išvengtumėte galvos, veido ar žandikaulio traumų?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ Taip
☐ Ne

18. Jeigu taip, kokio tipo apsaugos priemonės naudojate?

Pažymėkite viską, kas tinka.

- ☐ Šalmas
☐ Burnos apsauga(Kapa)
☐ Veido skydelis
☐ Kita: _____

VI skyrius

Asmeninis požiūris

19. Ar manote, jog dalyvaujant kontaktiniame sporte padidėja galvos, veido ar žandikaulių traumų rizika, palyginus su nesportuojančiais asmenimis? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ 1 (visiškai nesutinku)
☐ 2 (nesutinku)
☐ 3 (nei sutinku, nei nesutinku)
☐ 4 (sutinku)
☐ 5 (visiškai sutinku)

20. Jūsų nuomone, skalėje nuo 1 iki 5, ar sutinkate, jog apsaugos priemonių sporto metu naudojimas yra svarbus? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ 1 (visiškai nesutinku)
☐ 2 (nesutinku)
☐ 3 (nei sutinku, nei nesutinku)
☐ 4 (sutinku)
☐ 5 (visiškai sutinku)

21. Kaip manote, ar patyrę traumas asmenys yra labiau linkę naudoti apsaugos priemones sporto metu? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- ☐ 1 (visiškai nesutinku)
☐ 2 (nesutinku)
☐ 3 (nei sutinku, nei nesutinku)
☐ 4 (sutinku)
☐ 5 (visiškai sutinku)

22. Kokie, Jūsų nuomone, yra veiksmingiausi būdai sumažinti galvos, veido ir žandikaulių traumų riziką sportuojant? *

Šio turinio „Google“ nekūrė ir nepatvirtino.

Google formos