

VILNIAUS UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO
VISUOMENĖS SVEIKATOS INSTITUTAS

MAGISTRO DARBAS

**NEĮGALIŲJŲ SPORTININKŲ SVEIKATOS IR JOS RIZIKOS VEIKSNIŲ
VERTINIMAS**

Magistrantė AUDRONĖ KRIAUCIŪNAITĖ _____
(parašas)

Darbo vadovas
Prof. habil. dr. A. Baubinas _____
(parašas)

Visuomenės sveikatos instituto direktorius
Prof. R. STUKAS Leidžiama ginti _____
(parašas)

Darbo įteikimo data _____
Registracijos Nr. _____

SANTRAUKA

Lietuvoje neįgaliųjų sportui skiriama labai mažai dėmesio: išsamūs moksliniai tyrimai, sporto metodikos, mitybos, sporto medicinos ir kitose srityse arba visai nevykdomi, arba nepakankami.

Tyrimo tikslas - įvertinti Lietuvos neįgaliųjų sportininkų sveikatą ir jos rizikos veiksnius.

Metodai. Tikslui pasiekti panaudota duomenų bazės informacija, kuri surinkta 2007 m. atsitiktinės atrankos būdu pateikiant anoniminę anketą neįgaliesiems sportininkams. Tyrime dalyvavo 157 neįgalieji sportininkai. Duomenys apdoroti SPSS programos 13 versija.

Rezultatai. Dauguma sportininkų savo sveikatą vertina kaip patenkinamą (54,8 proc.) nepriklausomai nuo lyties ir atstovavimo rinktinei ar klubui. Tačiau judėjimo negalią turintys sveikatą vertino blogiausiai. Labiausiai paplitę nugaros ir kojų skausmai, o jais dažniausiai skundėsi su judėjimo negalia.

Dauguma neįgaliųjų sportininkų nerūkantys, tačiau vis tik rūkymas yra paplitęs tarp klubą atstovaujančių vyrų (34,8 proc.). Alkoholiniai gėrimai vartojami didžiosios dalies tiriamųjų (87,9 proc.), tačiau esminių skirtumų pagal tiriamąsias grupes nerasta. Deja, narkotines medžiagas vartoja 4,5 proc. respondentų.

Mitybos įpročių vertinimas atskleidė, kad sportininkai su natūraliu maistu gauna per mažai vitaminų, nepakankamai dažnai vartoja vaisius, natūralias sultis, augalinį aliejų. Dažniausiai vartojami maisto produktai buvo duona, pienas ir jo produktai bei grūdinės kultūros.

Nustatyta, kad traumas dažniau patiria rinktinę nei klubą atstovaujantys nariai. Dažniausiai patiriamos čiurnos, pėdos, kelio ir blauzdos traumos. Nustatyta, kad regos negalią turintys neįgalieji sportininkai daugiausiai (53,4 proc.) patiria įvairaus pobūdžio traumas negu klausos ar judėjimo negalią turintys.

Išvados. Lietuvos neįgalieji sportininkai turi neigiamai sveikatą įtakojančių rizikos veiksnių, o tyrimo metu atkleista ir netinkami mitybos įpročiai ir pakankamai didelis žalingų įpročių paplitimas bei patiriamų traumų skaičius. Todėl neįgaliųjų sportui turėtų būti skiriamas ypatingas dėmesys tiek specialistų rengime, tiek pačių sportininkų švietime.

Raktažodžiai: neįgalieji sportininkai, traumos, mitybos ir žalingi įpročiai, sveikatos savivertė.

ABSTRACT

A little attention is giving of Lithuania disability sport: comprehensive research, sports techniques, nutrition, sports medicine and other fields of non-compliance or non-existent or insufficient.

Research aim - *to assess the health and its risk factors of Lithuanian of disabled athletes.*

Methods. *A database of information was use to achieve the aim and is collected in 2007 at random by an anonymous questionnaire for disabled athletes. The study included 157 disabled athletes. The data for analysis was used program SPSS version 13.*

Results. *Most of the athletes perceived their health as satisfactory (54.8 percent) regardless of gender and the representation of a select or club. However the worst health was assessed by athletes with movement disability. Back and leg pain is the most common, and often complained athletes with movement disability.*

Most of the disabled athletes aren't smokers, but smoking is still prevalent among the males witch representing team (34.8 percent). In the majority of subjects alcohol beverages is used (87.9 percent) but significant differences between investigative teams were not found. Unfortunately, the drugs are used by 4.5 per cent. respondents.

Evaluation of dietary habits revealed that athletes with natural food getting not enough vitamins, fruits, natural juices, vegetable oil. Commonly used food products were bread, milk and milk products and cereals.

It was found that more injuries experienced the team athletes than the club members. In most cases disabled athletes incur injuries of the ankle, foot, knee and calf. It was found that the most different types of injuries face visually impaired athletes with disabilities (53.4 per cent.) than disabled of hearing or mobility.

Resume: *Lithuanian athletes with disabilities are negatively affecting the health risks, and the study determinates poor eating habits, a sufficiently high prevalence of harmful habits and number of injuries. Consequently, disabled sports should be given special attention and professional training and education is needed of disabled athletes.*

Keywords: *athletes with disabilities, injuries, nutrition and bad habits, health self-assessment.*

Turinys

1 ĮVADAS	5
1.1 Problemos aktualumas.....	5
1.2 Mokslinis naujumas.....	6
1.3 Tyrimo tikslas ir uždaviniai.....	7
2 LITERATŪROS APŽVALGA	7
2.1 Neįgalieji sportininkai, jų klasifikacija.....	8
2.2 Neįgaliųjų sportininkų sveikatos būklė.....	9
2.2.1. Traumos.....	9
2.2.2. Sveikatos sutrikimai.....	11
2.3 Neįgaliųjų sportininkų gyvenmena ir su ja susiję sveikatos sutrikimai.....	12
2.3.1. Neįgaliųjų sportininkų mityba.....	12
2.3.2. Alkoholio ir tabako rūkymo paplitimas tarp neįgaliųjų sportininkų.....	15
2.3.3. Neįgaliųjų sportininkų dopingo ir vaistų vartojimas.....	16
3 TYRIMO METODIKA IR ORGANIZAVIMAS	17
3.1 Tyrimo organizavimas.....	17
3.2 Tiriamasis kontingentas.....	19
3.3 Tyrimo metodai.....	19
4 TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APIBENDRINIMAS	20
4.1 Neįgaliųjų sportininkų sveikatos savivertės vertinimas.....	20
4.2 Neįgaliųjų sportininkų žalingų įpročių vertinimas.....	26
4.3 Neįgaliųjų sportininkų mitybos įpročių vertinimas.....	30
4.4 Neįgaliųjų sportininkų patiriamos traumos ir jų dažnumas.....	35
5 IŠVADOS	41
6 PASIŪLYMAI	42
7 LITERATŪROS SĄRAŠAS	44
8 PRIEDAI	54

1 ĮVADAS

1.1 Problemos aktualumas

Jungtinių tautų (JT) neįgaliųjų teisių konvencijoje neįgalieji apibrėžiami kaip asmenys, turintys ilgalaikių fizinių, psichikos, intelekto ar jutimo sutrikimų, kurie gali trukdyti tokiems asmenims veiksmingai integruotis visuomenėje [1]. Per pastarąjį dešimtmetį neįgaliųjų sportas tapo itin populiarus. Valstybės skiria daug lėšų organizuojamoms varžyboms finansuoti [2]. Be to, aktyviai veikia daug vyriausybių ir nevyriausybių organizacijų, tokių kaip Neįgaliųjų sportininkų sporto asociacija, Sportininkų neįgaliųjų vežimėliuose asociacija, Aklųjų sportininkų asociacija ir kitos. Taigi, neįgaliesiems sudaromos sąlygos integruotis į bendruomenę bei dalyvauti įvairiose veiklose, tarp jų ir sporte.

Sukurtos neįgaliųjų sportininkų klasifikavimo sistemos, kurios padeda optimaliai įvertinti sportininkus tiek mediciniškai, tiek funkciškai [3]. Šiomis sistemomis stengiamasi sudaryti tinkamas sąlygas neįgaliesiems dalyvauti įvairiose žaidynėse ar olimpiadose. Juolab, kad neįgalieji sportininkai, kaip ir sveikieji, turi įvairių sveikatos sutrikimų bei susiduria su veiksniais, neigiamai įtakojančiais jų sveikatą [4-5]. Visame pasaulyje yra gerai žinoma, kad sveikatą labiausiai įtakoja gyvensena. Moksliniai tyrimai, nagrinėjantys įvairių rizikos veiksnių įtaką neįgaliesiems sportininkams, yra pavieniai. Mažai dėmesio skiriama žalingų įpročių paplitimo tyrimams, ypač alkoholio, tabako, narkotinių medžiagų vartojimo nustatymui bei vertinimui [6]. Taigi, pakankamai sunku vertinti žalingų įpročių paplitimą tarp šių sportininkų.

Susiduriama su mokslinės informacijos stygiu ir apie neįgaliųjų sportininkų mitybą, t. y., atliktų mokslinių tyrimų nėra daug, o ir esantys nėra visa apimantys ir pakankamai išsamūs. Dažnai apsiribojama tik atskirų sporto šakų sportininkų tyrimais, tačiau išvados teikiamos visai sportininkų populiacijai. Ypač tai pasakytina apie neįgaliuosius sportininkus. Nustatyta, kad patys neįgalieji sportininkai turi nepakankamai žinių apie tinkamą mitybą. Tai rodo tyrimais nustatytas vitamino E, kalcio, cinko, geležies trūkumas, bei padidėjęs cholesterolio ir gliukozės kiekis kraujyje [7, 8-11].

Šiandieniniame sporte itin dažnai vartojami įvairūs stimulatoriai. Vienas iš jų – dopingas, kuris priskiriamas draudžiamiems stimulatoriams. Nustatyta, kad nemaža dalis neįgaliųjų sportininkų vartoja dopingą [12]. Pabrėžtina, kad atliekami tyrimai nėra pakankamai informatyvūs, t. y., nėra aišku, kokio amžiaus ir kokių sporto šakų neįgalieji sportininkai dopingą vartoja daugiausiai. Taigi, tyrimai, nagrinėjantys neįgaliųjų

sportininkų gyvenimą ir su ja susijusius sveikatos rizikos veiksnius, neišsamūs ir neatskleidžia esamos situacijos.

Neįgaliųjų sportininkų sveikatą apibūdina traumos, patiriamos treniruočių ir varžybų metu bei diagnozuojamos ligos. Traumos, kaip ir sveikųjų, taip ir neįgaliųjų sporte yra neišvengiamos. Todėl sporto medicinoje labai svarbu žinoti patiriamų traumų dažnumą bei priežastis, atkreipiant dėmesį į sporto šakas bei neįgalumo tipą. Nustatyta, kad dažniausiai neįgaliųjų sportininkų patiriamos traumos yra susijusios su raumenų pažeidimais. Mokslininkai pabrėžia, kad sportininkai, turintys regėjimo negalią, amputacijas ar cerebrinę paralyžių, dažniau patiria apatinių galūnių traumas. Tuo tarpu sportininkai neįgaliųjų vežimėliuose – viršutinių galūnių traumas. [13].

Neįgalieji sportininkai be patiriamų traumų susiduria ir su kitais sveikatos sutrikimais. Nustatyta, kad šiems sportininkams būdingas termoreguliacijos sutrikimas, riešo kanalo sindromas bei autonominė disleksija. Pabrėžtina, kad neįgaliesiems sportininkams būdingi ir kiti sveikatos sutrikimai, kurie gali sukelti fiziologinius pakitimus bei įtakoti sportininko karjerą.

Taigi, neįgalieji sportininkai susiduria su įvairiais sveikatos rizikos veiksniais. Šių veiksnių įtakos būtų įmanoma išvengti arba sumažinti iki priimtinos vykdant efektyvias prevencines programas. Neįgaliųjų sportininkų populiacijoje atsiradę sveikatos sutrikimai yra pakankamai dažni ir komplikuoti, todėl moksliniai tyrimai šioje srityje yra būtini.

Darbo aktualumą lemia ir tai, kad Lietuvoje neįgaliųjų sportas yra lyg antraeilis dalykas. Nuolatinis nepakankamas finansavimas, specialiųjų sporto bazių ir įrangos stygius, trenerių ir sporto medicinos paslaugų nebuvimas, buitinės ir socialinės problemos ir kt. Būtina pabrėžti, kad neįgaliųjų sportininkų pasiekimai tarptautinėse arenose garsina Lietuvą. Tačiau išsamūs moksliniai tyrimai, sporto metodikos, mitybos, sporto medicinos ir kitose srityse Lietuvoje arba visai nevykdomi, arba nepakankami.

1.2 Mokslinis naujumas

Lietuvoje nuolatos vykdomas gyventojų, sportininkų sveikatos ir jos rizikos veiksnių vertinimas, kuriuo siekiama nustatyti esamą situaciją ir įvertinti vykdomų prevencinių programų efektyvumą. Mokslinių tyrimų, nagrinėjančių neįgaliųjų sportininkų sveikatą ir jos rizikos veiksnius, lyginant su kitomis žmonių grupėmis, atliekama akivaizdžiai nepakankamai. Todėl galima teigti, kad išsamios ir mokliškai pagrįstos informacijos apie Lietuvos neįgaliųjų sportininkų sveikatą bei jos rizikos veiksnius labai trūksta. Šis tyrimas

Lietuvoje atliekamas pirmą kartą. Taip pat reikia pabrėžti, kad tyrimų, kurių pagrindu būtų įvertinta neįgaliųjų sportininkų sveikata ir jos rizikos veiksniai, nėra atlikti ir Europoje. Tuo tarpu mūsų tyrimais įvertinta neįgaliųjų sportininkų sveikatos savivertė atsižvelgiant į neįgalumo tipą, kas daugelyje mokslinių tyrimų neakcentuota ir neįvertinta.

1.3 Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Tyrimo tikslas. Įvertinti Lietuvos neįgaliųjų sportininkų sveikatą ir jos rizikos veiksnius.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti neįgaliųjų sportininkų mitybą, žalingų įpročių paplitimą atsižvelgiant į neįgalės tipą, lytį atstovavimą rinktinei ar klubui;
2. Įvertinti neįgaliųjų sportininkų patiriamas traumas ir jų dažnumą atsižvelgiant į neįgalės tipą, lytį, atstovavimą rinktinei ar klubui
3. Nustatyti ir įvertinti neįgaliųjų sportininkų sveikatos savivertę, atsižvelgiant į neįgalės tipą, lytį, atstovavimą rinktinei ar klubui.

2 LITERATŪROS APŽVALGA

Neįgaliųjų integravimas ir jų dalyvavimas visuomeninėje veikloje yra siektinas uždavinys. Tam būtina sudaryti sąlygas, kurios motyvuotų neįgaliuosius dalyvauti tokioje veikloje. Sportas yra viena iš sričių, kurioje aktyviai gali dalyvauti neįgalieji, tačiau tam turi būti gerai paruošta trenerių ir gydytojų specialistų komanda, kuri galėtų tinkamai paruošti bei prižiūrėti neįgaliuosius. Šiuo metu pasaulyje ypač daug dėmesio skiriama neįgaliųjų sportui. Pasaulyje veikia daug vyriausybių ir nevyriausybių organizacijų, ginančių neįgaliųjų sportininkų teises bei remiančių jų aktyvią veiklą. Literatūroje nurodoma, kad dar 1976 metais įvyko pirmoji neįgaliųjų sportininkų olimpiada, kurioje dalyvavo aklieji, su paralyžiumi bei su amputacijomis sportininkai iš įvairių pasaulio šalių [14]. Taigi, neįgalieji šiandien aktyviai dalyvauja sportinėje veikloje visame pasaulyje, tačiau mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad kol kas yra nedaug žinių apie sporto medicinos poreikius neįgaliesiems sportininkams [15].

2.1 Neįgalieji sportininkai, jų klasifikacija

Moksliniuose darbuose, kaip neatsiejama neįgaliųjų sporto dalis, nurodomos neįgaliųjų sportininkų klasifikacijos sistemos. Šios sistemos svarbios tarptautinėms sporto organizacijoms, sporto valdymo organizacijoms bei specialistams, dirbantiems su neįgaliaisiais sportininkais. Daug dėmesio skiriama šių klasifikacijų derinimui bei moksliniam patvirtinimui [16].

Neįgaliųjų sporte skiriamos dvi klasifikacijos: funkcinė ir medicininė. Klasifikacijos padeda įvertinti neįgalų sportininką tiek mediciniškai, tiek funkciškai. Toks vertinimas suteikia lygias konkurencijos sąlygas neįgaliesiems, tačiau pabrėžiama, kad sportininkai, turintys tą pačią medicininę klasifikaciją, gali turėti skirtingą funkcinę klasifikaciją [3]. Kadangi šios klasifikacijos turi skirtingas vertinimo sistemas, todėl kelia nemažai nesutarimų tiek dėl kiekybinių, tiek dėl kokybinių klasifikavimo metodų. Itin pabrėžiamas mokslinių tyrimų stygius šioje srityje [17].

Medicininė neįgaliųjų sportininkų klasifikacija paremta sportininko fizine būkle arba įgimta negalia ir pagrįsta anatominiais ar fiziologiniais skirtumais tarp negalės kategorijų. [18]. Funkcinė klasifikacija, kuri moksliniuose darbuose itin akcentuojama, yra paremta sportininko gebėjimais atlikti tam tikras sportines užduotis. Todėl funkcinė klasifikacija yra tuo pačiu ir sporto šakos klasifikacijos sistema, kadangi pagrįsta sportininko gebėjimais atlikti veiksmus, būdingus konkrečiai sporto šakai. Tai sistema, kuri skirsto neįgaliuosius sportininkus į sportines kategorijas pagal jų individualų funkcinį gebėjimo lygį. Taigi, neįgalieji sportininkai suskirstomi į šešias kategorijas: sportininkai neįgaliųjų vežimėlyje, su amputacija, su cerebriniu paralyžiumi, su regos negalia, sutrikusio intelekto, su įvairiai sutrikusia judėjimo funkcija („les autres“) [19, 20].

Naudojamos minėtos klasifikacijos sistemos yra nukreiptos į sportininko negalios kilmę ir jos sunkumą arba į funkcinis gebėjimus atlikti sporto šakai būdingus veiksmus. Tuo tarpu į medicininę klasifikaciją yra žiūrima gana kritiškai, nes ji nėra tinkama visoms neįgaliųjų sporto šakoms ir neleidžia suderinti bei apjungti į bendras klases skirtingus sutrikimus turinčius neįgaliuosius.

Tačiau minėtos klasifikacijos, kuriomis siekiama užtikrinti teisingą konkurenciją tarp neįgaliųjų sportininkų, yra nuolatinių ginčų objektas. Todėl tyrėjų nuomone šias klasifikacijas galėtų teikti kiekvieną neįgaliųjų sporto grupę atstovaujančios asociacijos. Tuo tarpu gydytojų vaidmuo turėti pakankamai žinių apie klasifikatorius. [21].

2.2 Neįgaliųjų sportininkų sveikatos būklė

Neįgaliųjų sportininkų sveikatą apibūdina įvairūs sveikatos sutrikimai bei patiriamos traumos. Moksliniuose šaltiniuose nurodoma, kad sporto pasiekimai yra glaudžiai susiję su sveikata. Tyrimais nustatytas ryšys tarp patiriamų traumų ir sporto rūšies bei tai, kad patiriamų traumų modelis yra panašus į sportininkų be negalios. [22]. Atsižvelgiant į tai, svarbu nustatyti dažniausiai patiriamas traumas ir jų priežastis, kas padėtų numatyti tinkamas prevencines programas.

Traumos, kurias patiria neįgalieji sportininkai tiek treniruočių metu, tiek varžybų metu, gali sukelti rimtų sveikatos sutrikimų, o pastarieji ligas, dėl kurių gali būti prarandama galimybė toliau sportuoti. Taigi, patiriamos traumos neįgaliesiems gali sukelti ne tik sveikatos sutrikimų, bet ir lemti negrįžtamus sveikatos pakenkimus. Teigiama, kad sveikatos sutrikimai ir patiriamos traumos priklauso ir nuo aplinkos, ir nuo neįgalumo [23]. Mokslinės literatūros, susijusios su neįgaliųjų sportininkų patiriamomis traumomis, yra nemažai, palyginus su žalingų įpročių ar mitybos moksliniais tyrimais, tačiau šiuose tyrimuose respondentų grupės yra gana mažos. Dėl to išvados sportininkų populiacijai negali būti taikomos.

2.2.1 Traumos

Mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad dauguma sunkių traumų potencialiai būtų galima išvengti, kadangi daugelis jų yra būdingos tik neįgaliesiems [24]. Taigi, siekiant sumažinti patiriamų traumų skaičių, būtina nustatyti jų priežastis ir dažnumą. Literatūroje nurodoma, kad neįgaliesiems, pradedantiems sportuoti individualiai įvertinamos jų galimybės ir sporto sąlygos [25]. Tokiu būdu numatomos galimos traumos bei stengiamasi užtikrinti saugą ir sveikatą.

Tyrėjų analizuojamos neįgaliųjų sportininkų patiriamas traumas daugelyje mokslinių tyrimų apibrėžiamos žalos modeliu, kada dėl traumos prarandama galimybė dalyvauti žaidynėse. Nustatyta, kad beveik pusė patiriamų traumų sudaro ūmios [44]. Daugiausia tiriamos per vasaros žaidynes patiriamos sporto traumos ir šiek tiek mažiau – per žiemos olimpinės žaidynes [26-43].

Neįgaliesiems sportininkams būdingi specifiniai kūno sužeidimai bei jų lokalizacijos. Nurodoma, kad daugiausia patiriamos minkštųjų audinių traumos: įbrėžimai, sumušimai, patempimai [7]. Tiriant minkštųjų audinių pažeidimus nustatyta, kad neįgalieji sportininkai

daugiausia patiria peties, klubo – šlaunies, kulkšnies bei juosmens traumas [45]. Tačiau dauguma tyrimų rezultatų yra aprašomojo pobūdžio, kadangi tiriamos grupės nėra pakankamai homogeniškos. Taip pat nustatyta, kad sportininkai su regėjimo negalia, amputacija bei cerebriniu paralyžiumi dažniau patiria apatinių galūnių traumas, o viršutinių galūnių traumas dažniau patiria neįgalieji sportininkai neįgaliųjų vežimėliuose [13]. Taigi, atlikti tyrimai įrodo, kad traumų lokalizacija priklauso nuo neįgalumo, tačiau tarp visų neįgaliųjų sportininkų labiausiai paplitusios minkštųjų audinių traumos.

Mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad didžiausias dėmesys turi būti skiriamas skeleto – raumenų, krūtinės – nugaros, pečių, klubo – šlaunų traumų mažinimui, kadangi nustatyti minėtose kūno vietose išnirimai, kontūzijos ir įbrėžimai, atsiranda dėl per didelio raumenų krūvio [46].

Neįgalieji sportininkai tiek varžybu, tiek treniruočių metu patiria ne tik traumų, bet ir susiduria su skausmu įvairiose kūno vietose. Skausmas gali būti siejamas su per dideliu treniruočių krūviu, netinkamu veiksmų atlikimu arba su jau anksčiau patirtomis traumomis. Pabrėžiama, kad mažai yra žinoma apie neįgaliųjų sportininkų patiriamą skausmą, o atlikto tyrimo metu nustatyta, kad pastarasis priklauso nuo neįgalumo tipo, kūno masės indekso bei treniruočių apimties. Kaip vienas iš dažniausiai pasitaikančių buvo raumenų skausmas, kuris daugiausiai paplitęs tarp sportininkų su amputacija ir su nugaros smegenų pažeidimais lyginant su kitomis neįgaliųjų sportininkų grupėmis, atsižvelgiant į neįgalumo tipą [22].

Tyrimais nustatyta, kad neįgalieji sportininkai patiria ne tik raumenų skausmą, bet ir pečių skausmus, tačiau konkrečių patologijų paplitimas yra ginčytinas. Daugiau kaip pusei tiriamųjų buvo nustatytas patiriamas pečių skausmas dėl dvigalvio žąsto raumens sausgyslės traumų [47]. Konstatuota, kad daugiausia peties skausmus patiria neįgalieji sportininkai vežimėliuose.

Tiriant neįgaliųjų moterų krepšininkų patiriamą skausmą, nustatyta, kad net 72 % tirtųjų patiria paties skausmą būtent dėl neįgaliųjų vežimėlių naudojimo [48]. Tiriant neįgaliųjų sportininkų neįgaliųjų vežimėliuose naudojamą raumenų jėgą nustatyta, kad pusė raumenų jėgos naudojama ne judėjimui. Tokiu būdu naudojama jėga bereikalingai. Autorių nuomone, tai gali būti viršutinių galūnių traumų priežastis [49, 50]. Informacijos apie patiriamą skausmą nėra pakankamai daug, todėl neįmanoma palyginti patiriamo skausmo nei pagal lytį, nei pagal amžių. Atliktuose tyrimuose mokslininkai tik analizavo pagrindines skausmo vietas pagal neįgalumą.

Viršutinių galūnių nervų sužalojimų paplitimas buvo nustatytas 73 % asmenų, kurie naudojo neįgaliųjų vežimėlius. Daugelis autorių kelia hipotezę, kad pakartotines traumas iki riešo neįgalieji sportininkai patiria dėl neįgaliųjų vežimėlių [51]. Nustatyta, kad vidutiniškai šie sportininkai patiria 12 paties traumų per metus dėl vežimėlių naudojimo [52].

Reikia paminėti, kad tyrimai, susiję su neįgaliųjų sportininkų patiriamomis traumomis atliekami ir duomenys renkami dažniausiai keletą metų ar daugiau, o informacija renkama apie patiriamas traumas dažniausiai varžybu metu. Taip pat tyrimai atliekami tik su tam tikro neįgalumo tipo asmenimis arba atsižvelgiant į sporto šakas. Tačiau pasigendama palyginimų su kitomis sporto šakomis ar neįgaliųjų grupėmis. Dauguma tyrimų atliekami nagrinėjant raumenų suspaudimo jėgą ar ištvėrę. Mokslinėje literatūroje pabrėžiamas traumų prevencinių programų būtinumas, tačiau nėra informacijos apie pačių neįgaliųjų sportininkų mokymus arba minėtų programų efektyvumo vertinimą. Atlikti tyrimai atskleidžia, kad treneriai bei gydytojai mažai žino apie neįgaliųjų sportininkų patiriamų traumų specifikacijas. Tyrėjai patiriamas traumas sieja ir su vaistų vartojimu, tačiau duomenų apie vaistų vartojimą priklausomai nuo patiriamos traumos rasti nepavyko.

2.2.2 Sveikatos sutrikimai

Neįgaliųjų sporte sveikatos sutrikimai būdingi tik tam tikrą negalią turintiems. Moksliniuose tyrimuose nemažai dėmesio skiriama neįgaliesiems, turintiems nugaros smegenų pažeidimus bei amputacijas.

Sportininkai, turintys cerebrinį paralyžių patiria traumas naudodami neįgaliųjų vežimėlius, protezus ar kitus neįgaliųjų pritaikymo įtaisus [53, 41, 54, 55]. Neįgaliųjų sportininkų su nugaros smegenų pažeidimais patiriamos traumas yra specifinių medicininių problemų priežastis, susijusi su motorinėmis ir funkcinėmis sistemomis. Pabrėžiamas vegetacinės funkcijos žemiau pažeidimo lygio, sutrikusios termoreguliacijos ir autonominės disfleksijos kontrolės trūkumas [53, 56, 57 - 64]. Nustatyta, kad sportininkų su nugaros smegenų pažeidimais yra sumažėjęs temperatūros reguliavimas. Pažymima, kad tiek hipotermija, tiek hipertermija yra rimta problema sportininkams [65, 53, 56]. Autonominės disfleksijos metu yra sulėtėjęs simpatinės nervų sistemos slopinimo procesas, kuris nekontroliuoja ūmaus simpatinės nervų sistemos atsako. Tai pasireiškia prakaitavimu virš žaizdos, krūtinės spaudimu, galvos skausmu, baime, ūmia paroksizmine hipertenzija,

širdies aritmija bei virškinamo trakto sutrikimu [55, 65, 58]. Šis sutrikimas yra pavojingas, o jį nustačius sportininkui neleidžiama toliau sportuoti ir skiriamas gydymas.

Tyrimais nustatyta, kad sportininkai su amputacija dėl padidinto vietinės odos spaudimo susiduria su įvairiais odos įbrėžimais, pūslėmis bei bėrimais. Nustatyta, kad sportininkai su apatinių galūnių amputacija dažniausiai jaučia nugaros skausmus [52].

Sportininkų neįgaliųjų vežimėliuose tyrimai atskleidžia tai, kad šie sportininkai dažnai susiduria su pečių ir riešo sužalojimais, o apie pusę ištirtųjų sportininkų nustatytas riešo kanalo sindromas, kurį sukelia pagrindinio riešo nervo (nervus medianus) spaudimas, kuris pasireiškia skausmu [52, 32, 34, 38]. Mokslinėje literatūroje nurodyta, kad sportininkams neįgaliųjų vežimėlyje galima ir klubo dislokacija. Taip pat palaiptis gali išsivystyti neuromuskulinė skoliozė, apribojanti širdies darbą. Kaip ir aukščiau buvo minėta, sportininkams su cerebriniu paralyžiumi ir sportininkams neįgaliųjų vežimėliuose būdinga autonominė disfleksija, sutrikusi termoreguliacija bei žarnyno funkcija.

Taigi, neįgaliesiems sportininkams būdingi rimti sveikatos sutrikimai, tačiau reikia pabrėžti, kad atlikti tyrimai ir jų duomenys yra pakankamai seni. Daugiausiai moksliniuose tyrimuose išskiriamos tik kelios neįgaliųjų sportininkų grupės, todėl išsamesnės informacijos apie kitus neįgaliuosius sportininkus nėra.

2.3 Neįgaliųjų sportininkų gyvenšana ir su ja susiję sveikatos sutrikimai

Neįgaliųjų sportininkų sveikata daugeliu aspektų priklauso nuo gyvenšenos. Ši populiacija apibrėžiama kaip viena iš pažeidžiamiausių grupių ir yra marginalizuojama ne vien dėl neįgalumo, bet ir dėl socialinės atskirties [66]. Tyrimų, susijusių su neįgaliųjų sportininkų gyvenšana ir jos rizikos veiksniais, yra nedaug. Mažai žinoma apie neįgaliųjų sportininkų mitybą, alkoholio, tabako ar stimuliatorių vartojimą [67,81,91]. Todėl labai svarbu išanalizuoti tarp neįgaliųjų sportininkų minėtų rizikos veiksnių paplitimą.

2.3.1 Neįgaliųjų sportininkų mityba

Mityba svarbus sveikatos veiksnys ne vien dėl fiziologinių funkcijų užtikrinimo, bet ir dėl įtakos žmogaus sveikatai, todėl žmonių mitybos įpročiai plačiai nagrinėjami visuomenėje, atliekami gyventojų, sportininkų mitybos įpročių vertinimai. Nustatyta, kad netinkama mityba, daug sočiųjų riebalų rūgščių, riebus ir cholesterolio turintis maistas,

nuolatinė nervinė įtampa, mažas fizinis aktyvumas, nutukimas bei rūkymas yra rizikos veiksniai, turintys įtakos kraujotakos sistemos ir onkologinių ligų atsiradimui [67].

Moksliniai tyrimai, susiję su neįgaliųjų sportininkų faktine mityba, mitybos įpročiais bei dėl to atsirandančiomis sveikatos problemomis, nėra plačiai nagrinėjami. Mokslinėje literatūroje pabrėžiamas žinių ir tyrimų trūkumas apie mitybos problemas, pasigendama tyrimų, apimančių neįgaliuosius sportininkus [68, 69]. Tyrimai atskleidžia, kad sportininkai su fizine negalia turi nepakankamai žinių, susijusių su mityba, ir tai lemia su ja susijusias sveikatos problemas. Pabrėžiama, kad atsiradęs nutukimas, širdies ir kraujagyslių ligos, diabetas ir osteoporozė yra susiję su kiekybiškai bei kokybiškai netinkama mityba [70]. Mitybos būklė vertinama pagal kūno masės indeksą, kaulų mineralinį tankį, odos raukšlės storį, gaunamą bendrą energijos kiekį, riebalų masę, gaunamų maistinių medžiagų kiekį [71]. Mitybos būklės analizei tyrimuose daugiausiai taikomi antropometriniai matavimai, netiesioginė kalorimetrija, dvigubos energijos rentgeno absorbcimetrija, suvartojamo maisto ir biocheminiai parametrai [72]. Taip pat, tiriant neįgaliųjų sportininkų mitybą, vertinami ir kraujo tyrimai, kurių pagalba gaunama informacija apie makroelementų, didelio tankio lipoproteinų, mažo tankio lipoproteinų, cholesterolio kiekius kraujyje [73].

Neįgaliųjų sportininkų mitybos tyrimai dažniausiai atliekami anketinės apklausos būdu arba faktinės mitybos vertinimu, tačiau pasigendama mokslinės literatūros apie sporto mitybą. Didžioji dalis mitybos vertinimų atliekami prieš varžybas, jų ruošimosi metu tiriant mitybos racioną per numatytą laikotarpį [74]. Moksliniuose šaltiniuose pabrėžiama, kad atlikti mitybos vertinimai objektyviai nereprezentuoja neįgaliųjų sportininkų mitybos įpročių, kadangi ruošiantis varžyboms skiriamas didesnis dėmesys neįgaliesiems sportininkams, jų fiziniam pasirengimui bei mitybai. Reikia pabrėžti, kad daugumoje neįgaliųjų sportininkų mokslinių tyrimų, susijusių su mityba, nėra akcentuojamas neįgalumo tipas, amžius, lytis bei nenagrinėjamas jo ryšys su mitybos ypatumais ir dėl to atsirandančiomis sveikatos problemomis [75].

Nustatyta, kad su maistu neįgalieji sportininkai baltymų gauna – 19.5 %, riebalų – 32.1 % ir angliavandenių – 47.9 %, tai rodo, kad nėra statistinių skirtumų nuo rekomenduojamų normų [76, 77]. Tačiau daugelyje tyrimų konstatuotas vitamino E, kalcio, cinko, geležies stygius bei cholesterolio ir gliukozės kiekio padidėjimas kraujyje [8-11]. Taigi, neįgaliųjų sportininkų mityba neužtikrina gaunamų reikalingų mineralinių medžiagų ir vitaminų poreikių.

Netinkama mityba skatina atsivori, padidėjusį kraujospūdį ir tai gali lemti tam tikrų ligų atsiradimą – nutukimą, diabetą, osteoporozę bei kitas. Tyrimais nustatyta, kad tokia

rizika gerokai dažniau pasireiškia neįgaliesiems negu sveikiems žmonėms [78]. Neįgalieji sportininkai su cerebriniu paralyžiumi ir neįgaliųjų vežimėliuose dėl prasto apatinių galūnių mobilumo dažniau nei kiti neįgalieji sportininkai patiria kaulų lūžius, nedideles traumas, raumenų spazmus. Šiems sportininkams, siekiant sumažinti patiriamas traumas, mokslininkai rekomenduoja vartoti tinkamą kalcio kiekį, kurio, kaip atlikti moksliniai tyrimai nurodo, neįgalieji sportininkai vartoja nepakankamai [79].

Reikia paminėti, kad neįgaliųjų sportininkų sporto pasiekimai siejami su racionalia, sveika bei visaverte mityba [80]. Atlikti moksliniai mitybos įpročių tyrimai atskleidžia, kad neįgaliųjų sportininkų mityba yra nesubalansuota bei nevisavertė, kas lemia sveikatos sutrikimus bei turi įtakos sportiniams pasiekimams [81].

Vertinant ir analizuojant mitybos ypatumus būtina išsiaiškinti ir maisto papildų vartojimą. Maisto papildai, kurių pagrindinė funkcija papildyti mitybą, šiuolaikinėje visuomenėje labai paplitę. Ypač daug maisto papildų vartoja sportininkai, tarp jų ir neįgalieji sportininkai. Maisto papildai gali būti klasifikuojami kaip maistas sportui, dietiniai maisto papildai ir kaip priemonė mitybai papildyti.

Tyrimais nustatytas 76,8 % maisto papildų paplitimas tarp sportininkų naudojant dvidešimt skirtingų maisto papildų. Nustatyta, kad populiariausi sportininkų vartojami maisto papildai buvo įvairūs gėrimai, vitaminas C, multivitaminai, įvairūs žoliniai preparatai. Tačiau nustatyta, kad daugelis sportininkų nežino, kur gauti teisingos informacijos apie vartojamus maisto papildus, net 86,4 % respondentų nežinojo, kad papildai gali turėti neigiamų pasekmių sveikatai [82]. Tačiau mokslinių tyrimų, kurie nagrinėja neįgaliųjų sportininkų maisto papildų vartojimą, yra gana nedaug. Anketinės apklausos metu nustatyta, kad 42,1 % tirtųjų neįgaliųjų sportininkų vartoja maisto papildus [80]. Taigi, išsamios mokslinės informacijos apie neįgaliųjų sportininkų mitybą nėra, nors atlikti tyrimai rodo, kad jų mityba nėra subalansuota ir didelė dalis minėtų sportininkų vartoja maisto papildus. Nežinoma nei kokių neįgaliųjų sporto šakų sportininkai daugiausiai vartoja maisto papildus ir su kokiomis sveikatos problemomis jie susiduria. Pabrėžiama, kad dėl tyrimų stokos maisto papildų vartojimo tendencijos tarp neįgaliųjų sportininkų lieka neaiškios [83].

Apibendrinti moksliniai tyrimų rezultatų atskleidžia, kad tiek neįgalieji sportininkai, tiek jų treneriai bei gydytojai turi nepakankamai žinių apie neįgaliųjų sportininkų mitybos ypatumus.

2.3.2 Alkoholio ir tabako rūkymo paplitimas tarp neįgaliųjų sportininkų

Žalingi įpročiai, tokie kaip nesaikingas alkoholio vartojimas ar rūkymas, apibrėžiami kaip rizikos veiksniai lemiantys įvairių ligų atsiradimą. Nuolat atliekami įvairūs moksliniai tyrimai, analizuojantys šių veiksnių įtaką žmogaus sveikatai, rūkymo bei alkoholio vartojimo paplitimą įvairiose populiacijose bei ligas, atsirandančias veikiant šiems veiksniams [84-86]. Taip pat moksliniais tyrimais nustatytas statistiškai patikimas ryšys tarp alkoholio suvartojimo ir surūkomų cigarečių skaičiaus, t. y. vartojant alkoholį surūkoma daugiau cigarečių [87,88].

Mokslininkai beveik nenagrinėja neįgaliųjų sportininkų žalingų įpročių paplitimo, todėl tyrimų, susijusių su neįgaliųjų sportininkų alkoholio ir cigarečių vartojimu, yra gana nedaug. Tačiau ir tokių tyrimų rezultatai byloja, kad minėti žalingi įpročiai tarp neįgaliųjų sportininkų yra plačiai paplitę. Nustatyta, kad neįgaliųjų asmenų rizika susirgti širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo takų, šlapimo takų ligomis susiję su amžiumi, rūkymo trukme bei suvartojamo alkoholio kiekiu [89]. Taigi, tyrimais nustatytos asociacijos tarp gyvensenos ir sergamumo lėtinėmis ligomis, o rūkymas akcentuojamas, kaip labiausiai minėtas ligas lemiantis rizikos veiksnys. Remiantis moksliniais duomenimis, rūkymo paplitimas tarp žmonių su negalia yra beveik 50 proc. didesnis negu tarp žmonių be negalios (atitinkamai 29,9 palyginti su 19,8 proc.) [90]. Taigi, neįgalieji rūko daugiau negu sveikieji, tačiau tyrimai, analizuojantys neįgaliųjų sportininkų rūkymą ir jo priežastis, beveik neatliekami. Taip pat reikia pabrėžti, kad maža dalis atliekamų tyrimų nagrinėja rizikos santykį tarp gyvenimo būdo ir sergamumo [47 91].

Rūkymas tarp neįgaliųjų sportininkų nagrinėjamas tik širdies ir kraujagyslių ligas analizuojančiuose moksliniuose tyrimuose. Taigi, tiriant vainikinių širdies kraujagyslių susirgimus, nustatyta, kad 9 proc. ištirtų neįgaliųjų sportininkų rūko ir tai rodo didelę įtaką, kaip rizikos veiksnio, sergamumui vaikinių kraujagyslių ligomis [6, 92, 93]. Tačiau turimi duomenys neatskleidžia nei kokios negalės sportininkai rūko, nei kokioje amžiaus grupėje rūkymas yra paplitęs daugiausiai. Taip pat reikia pabrėžti, kad tyrimų, susijusių su neįgaliųjų sportininkų rūkymu, yra nedaug, o tiriamųjų grupės yra labai mažos, todėl rūkymo paplitimą tarp šios grupės narių sunku apibūdinti, o pateikti rezultatai nereprezentuoja visos populiacijos.

Deja, tyrimų, susijusių su neįgaliųjų sportininkų alkoholio vartojimu, rasti nepavyko, todėl neįmanoma įvertinti šio žalingo įpročio, kaip rizikos veiksnio, paplitimo tarp šios populiacijos.

2.3.3 Neįgaliųjų sportininkų dopingo ir vaistų vartojimas

Stimuliatorių bei vaistų vartojimas aktuali problema sporte. Labiausiai paplitęs draudžiamas stimulatorius yra dopingas, kuris apibrėžiamas kaip cheminė medžiaga, laikinai sustiprinanti fizinę, psichinę organizmo veiklą bei kitas organizmo funkcijas. Visame pasaulyje vykdoma teisiškai sureglamentuota dopingo kontrolė, ne išimtis ir neįgaliųjų sportas. Tačiau reikšmės turi ir kitų preparatų, gydančių patologines būkles, vartojimas, kadangi pastarieji gali priklausyti anabolinių steroidų grupei, kurių vartojimas yra ribojamas.

Moksliniais tyrimais įrodyta, kad anabolinių steroidų vartojimas turi daug šalutinių poveikių, įskaitant hipertenziją ir aterosklerozę, kraujo krešėjimą, gelta, kepenų vėžį, lemia psichikos ir elgesio sutrikimus [94-96]. Mokslinių tyrimų ir privalomų dopingo kontrolės sistemų vykdymo gausa atskleidžia, kad dopingo vartojimas yra aktuali problema sporte, tuo pačiu ir neįgaliųjų sporte.

Dopingo nustatymas vykdomas antidopingo kontrolės metu atliekant privalomą šlapimo tyrimą prieš varžybas ir po varžybų. Mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad pakankamai daug neįgaliųjų sportininkų vartoja dopingą, nors ir vykdomos prevencinės programos [97-99]. Dopingo vartojimas yra laikomas nusikalstamu nepriklausomai nuo to, kokie sportininkai jį vartoja. Tyrimais nustatyta, kad dopingo vartojimo santykinis dažnis tarp neįgaliųjų sportininkų 3,16 %, o tarp sveikųjų – 2,70 %. Tačiau palyginti šių dažnių neįmanoma, kadangi tiriamųjų populiacijos dydis per mažas [12]. Tačiau reikia pabrėžti, kad moksliniuose tyrimuose pasigendama informacijos, kokių sporto šakų neįgaliesiems sportininkams dažniausiai nustatomas dopingo vartojimo testo rezultatas. Taip pat nenagrinėjamos priežastys, dėl kurių asmenys vartoja šį stimulatorių, nors moksliniai tyrimai atskleidžia, kad neįgalieji sportininkai turi pakankamai žinių apie stimuliatorių vartojimą. Tyrimų metu nustatyta, kad 64.2 % tirtųjų dėl dopingo net 81,3 % nurodė, kad vartoja vaistus ar maisto papildus [98].

Tyrimais nustatyta, kad labiausiai paplitę neintraveniniai medikamentai. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad populiariausi buvo nesteroidiniai priešuždegiminiai vaistai bei analgetikai, o įkvepiamų β 2 antagonistų vartojimas nustatytas didesnis nei tikėtasi [100]. Kaip ir minėta, šioje srityje pažymimas specifinių tyrimų trūkumas, o turima informacija nėra išsami, nors gauti rezultatai statistiškai patikimi. Pasigendama informacijos apie tai, kokių sporto šakų neįgalieji sportininkai vartoja tiek įvairius medikamentus, tiek stimulatorius ir kaip tai susiję su sporto šakos specifika. Taip pat nėra žinių nei apie

neįgaliųjų sportininkų amžių, lytį bei išsilavinimą. Taigi, nors ir stimuliatorių bei medikamentų vartojimas pabrėžiamas kaip problema, tačiau moksliniai tyrimai šioje srityje pateikia labai mažai informacijos apie esamą situaciją.

Moksliniai tyrimai nagrinėjantys neįgaliųjų sportininkų sveikatą nėra pakankamai išsamūs ir neatskleidžia tiriamos populiacijos problemų. Trūksta specifinių tyrimų, reprezentuojančių esamą sveikatos būklę. Ypač pasigedau tyrimų, nagrinėjančių neįgaliųjų sportininkų žalinius įpročius bei stimuliatorių vartojimą, o tyrimų apie alkoholio vartojimą surasti nepavyko. Daugelyje nagrinėtų tyrimų nebuvo išskirta lytis, negalės tipas ar kultivuojama sporto šaka. Tai manau svarbūs veiksniai, turintys įtakos sveikatos rizikos veiksnių paplitimui ar savivertės vertinimui. Tik maža dalis tyrimų nagrinėja santykį tarp rizikos veiksnių ir sergamumo. Taip pat reikia paminėti, kad tirtos labai mažos sportininkų grupės, o tyrimai pateikti kaip visą populiaciją reprezentuojantys.

Akivaizdu, kad sveikatai ir jos rizikos veiksniams skiriamas nepakankamas dėmesys, nors atlikti tyrimai atskleidžia, kad neįgaliesiems sportininkams būdingas pakankamai didelis patiriamų traumų bei sveikatos sutrikimų skaičius, žalingų įpročių buvimas bei netinkama mityba.

3 TYRIMO METODIKA IR ORGANIZAVIMAS

3.1 Tyrimo organizavimas

Neįgaliųjų sportininkų sveikatos ir jos rizikos veiksnių vertinimui naudojau duomenis gautus atlikus Socialinį neįgaliųjų sportininkų tyrimą. Šis tyrimas atliktas 2007 metų kovo – balandžio mėnesiais anketinės apklausos būdu. Apklausa atliko Vilniaus universiteto (VU) medicinos fakulteto ir VU Sveikatos ir sporto centro mokslininkai. Respondentai buvo apklausiami naudojant pakoreguotą ir aprobuotą PSO 1995 metų gyvenimo kokybės anketą, t. y. į klausimyną buvo įtraukti specifiški klausimai. Atsižvelgiant į tai, savo tyrimui pasirinkau duomenis iš duomenų bazės, kur tiriamieji atsakė į anketoje pateiktus klausimus, susijusius su mityba, žalingai įpročiais, stimuliatorių vartojimu, patiriamomis traumomis bei sveikatos vertinimu.

Respondentų apklausa buvo atlikta prieš tai išsprendus visus organizacinius klausimus bei suderinus su Lietuvos parolimpiniu komitetu ir gavus jų sutikimą atlikti tokio pobūdžio tyrimus. Klausimai taip pat buvo iš anksto suderinti su neįgaliųjų sporto klubų vadovais. Parengta 128 klausimų anoniminė anketa, kurioje galimi atsakymai buvo

nominalūs dichotoniniai (taip/ne) arba multichotoniniai. Tendencijai pamatyti buvo naudojami ordinalūs dydžiai, taip pat buvo naudota 5 balų Likerto skalė.

Pirmiausiai buvo atliktas žvalgybinį (pilotinį) tyrimas su 32 neįgaliaisiais sportininkais, kuris leido nustatyti, ar respondentai vienodai supranta klausimų formuluotes ir kokius klausimus būtina koreguoti. Buvo nustatyta, kad būtina koreguoti 11 iš 128 klausimų. Pakoreguotas klausimynas buvo pakartotinai išsiuntinėtas tiems patiems žvalgybiniame tyrime dalyvavusiems asmenims. Atsakymai buvo gauti iš 28 respondentų. Nustatytas Kappa koeficientas, kuris buvo lygus 0,73 ir įvertintas kaip geras sutapimo laipsnis.

Neįgalieji sportininkai buvo suskirstyti į šias grupes: sportininkai, atstovaujantys Lietuvos rinktinę ir sportininkai, atstovaujantys savo pasirinktą klubą (kontrolinė grupė), vyrus ir moteris bei pagal negalės (regos, klausos ir judėjimo) tipą. Minėtų grupių neįgalieji sportininkai buvo atrinkti atsitiktinės atrankos principu. Buvo atsižvelgta į tai, kad kontrolinė grupė būtų mažiausiai du kartus didesnė už pagrindinę tiriamąją grupę. Lietuvos rinktinėi buvo atrinkta 65, klubų – 170 neįgalūs sportininkai, kas sudarė atitinkamai 65 ir 85 proc.

Anketa buvo išsiuntinėta elektroniniu paštu klubų vadovams siekiant, kad jie atidžiai ir nuosekliai supažindintų su anketos turiniu Lietuvos rinktinės narius ir klubuose besitreneruojančius asmenis bei pakviesti juos aktyviai dalyvauti apklausoje. Sutikimas būti tyrimo dalyviu buvo savanoriškas. Be to, buvo numatyta galimybė tiriamajam bet kada pasitraukti iš tyrimo. Tokiam apsisprendimui buvo skirtos dvi savaitės. Per minėtą laikotarpį nebuvo gauta nė vieno neigiamo atsakymo, todėl laikyta, kad kiekvieno dalyvio sutikimas yra gautas. Respondento sutikimas dalyvauti tyrime, anketos anonimiškumas ir informacijos konfidencialumo garantija leido tikėtis gauti tiek atsakymų, kad būtų galima sudaryti galutines pakankamas lyginamąsias imtis ir statistiškai apdoroti duomenis. Be to, anketoje buvo nurodyti kontaktiniai asmenys. Tai leido tyrimo dalyviams išsiaiškinti visus su tyrimu susijusius juos dominančius klausimus. Iš visų tyrimui atrinktų dalyvių (235 asmenų) į kontaktinius asmenis kreipėsi 9 respondentai: 2 Lietuvos rinktinės nariai ir 7 klubų nariai. Antra vertus, anketos tituliniam lape buvo įvardinta tyrimo svarba, tikslas, kas atlieka šį tyrimą bei pateikta atsakymų į klausimus instrukcija. Įvertinus apklausos paštu metodo trūkumus (problematiškas anketų grįžtamumas), tyrimo dalyviams elektroniniu paštu tris kartus buvo siūsti primenamieji laiškai.

Tyrimo programoje buvo numatyta apklausti 65 Lietuvos rinktinės narius ir 170 tik klubuose besitreneruojančių ir nesančių minėtos rinktinės narių. Iš 65 Lietuvos rinktinės narių buvo gautos 49 užpildytos anketos, tačiau tinkamos analizei pripažintos 45, arba 69,2 % numatyto skaičiaus. Iš klubo atstovų buvo gauta 127 užpildytos anketos, iš kurių tinkamos

analizei pripažintos 112, arba 65,9 % numatyto skaičiaus. Siekiant gauti išsamesnius duomenis po metų pakartotinai buvo surinkta informacija apie neįgaliųjų sportininkų duonos ir grūdinių maisto produktų vartojimą, tačiau į negalės tipą nebuvo atsižvelgta.

3.2. Tiriamasis kontingentas

Tyrime dalyvavo atsitiktinės atrankos būdu apklausti 157 neįgalieji sportininkai, kas sudarė 78,5 % minėtų sportininkų populiacijos Lietuvoje, iš jų 45 moterys ir 112 vyrų. Respondentai, atsižvelgiant į duomenų bazės duomenis, buvo suskirstyti į penkias amžiaus grupes: 1- oji – iki 26 metų; 2 – oji – 27 – 33 metai; 3 – oji – 34 – 38 metai; 4 – oji – 39-47 metai ir 5 – oji – 48 metų ir vyresni, vyrams ir moterims atskirai.

Tirtų neįgaliųjų sportininkų vidutinis amžius yra 37 metai. Didžioji dalis (63,3 %) tiriamųjų yra su įgytą negalia. Atsižvelgiant į negalės tipą, tyrime dalyvavo 16,6 % regos negalia turinčių, 9,6 % klausos negalia ir 73,9 % judėjimo negalia turintys neįgalieji sportininkai. Dauguma tiriamųjų (61,4 %) užsiima šaškių ir šachmatų sportu, 35,9 % - lengvosios atletikos ir tik maža dalis – 2 % užsiima jėgos sporto šakomis.

87,9 % apklaustųjų neįgaliųjų sportininkų gyvena mieste, 6,4 % - miestelyje ir 5,7 % - kaime. 38,9 % tirtų neįgaliųjų sportininkų turi vidurinį išsilavinimą, 12,7 % - aukštąjį ir 7,7 % - neturi jokio išsilavinimo. 9,6 % tirtųjų sportininkų nurodė dar studijuojantys.

Atsižvelgiant į šeimyninę padėtį tyrime dalyvavo 49 % vedusių (ištekėjusių) asmenų, ir 51 % nevedusių (neištekejusių) asmenų.

3.2 Tyrimo metodai

Statistinis duomenų apdorojimas atliktas naudojant SPSS programos 13 versiją (Statistical Package for the Social Sciences for Windows 13.0). Normaliajam duomenų pasiskirstymui įvertinti taikytas Kolmogorovo – Smirnovo testas. Atsakymų variantų dažnis apskaičiuotas procentais. Rezultatų skirtumas tarp kintamųjų laikytas statistiškai reikšmingu, kai $p \leq 0,05$. Ryšiui tarp kintamųjų įvertinti naudotas Chi – kvadrato testas, df ir p (Persono testas), o mažiems skaičiams ($n < 5$) – Fišerio (F) tikslusis testas. Hipotezei tikrinti buvo pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$.

4 TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APIBENDRINIMAS

4.1 Neįgaliųjų sportininkų sveikatos savivertės vertinimas

Mokslinių tyrimų, nagrinėjančių kaip neįgalieji sportininkai vertina savo sveikatą, iš esmės nėra, todėl buvo svarbu nustatyti ir įvertinti kaip savo sveikatą vertino neįgalieji sportininkai ne tik pagal lytį, bet ir atsižvelgiant į negalios tipą bei atstovavimą rinkinei ar klubui.

Nustatyta, kad rinktinės ir klubų nariai savo sveikatą iš esmės vertino vienodai (1 lentelė). Tarp rinktinės narių, savo sveikatą vertinusių „gerai“ ir „patenkinamai“ statistiškai patikimo skirtumo nekonstatuota ($p > 0,05$), tuo tarpu klubo nariai minėtus vertinimus įvertino skirtingai: „patenkinamai“ įvertinusių savo sveikatą buvo statistiškai reikšmingai ($p < 0,001$) daugiau nei įvertinusių „gerai“ arba „blogai“.

1 lentelė. Neįgaliųjų sportininkų sveikatos savivertė (proc.) pagal atstovavimą rinkinei ir klubui

Sveikatos vertinimas	Rinktinės nariai, n=45		Klubo nariai, n=112		p
	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.	
Gera	19	42,2	34	30,3	0,2
Patenkinama	23	51,1	63	56,3	0,6
Bloga	3	6,7	15	13,4	0,2

$\chi^2=11,8$; $df=4$; $p=0,16$

Apskritai 34,8 proc. neįgaliųjų sportininkų savo sveikatą įvertino kaip „gerą“, 54,8 proc. – kaip „patenkinamą“ ir 10,3 proc. – kaip „blogą“. Beje, vertinusių savo sveikatą kaip „patenkinamą“ buvo statistiškai patikimai daugiau nei vertinusių kaip „gerą“ ($p=0,02$) ir „blogą“ ($p=0,002$). Tačiau vertinusių sveikatą kaip „gerą“ ir „blogą“ iš esmės buvo vienodai ($p=0,2$).

Sveikatos vertinimas pagal negalės tipą iš esmės buvo vienodas ($p > 0,05$) (žr. priede 1 lentelę), išskyrus vienintelį atvejį, kai daugiau (61,5 proc.) sportininkų su regos negale savo sveikatą įvertino kaip „gera“ negu sportininkai su judėjimo negale (28,9 proc.) ($p=0,03$). Sportininkai su regos ir klausos negale savo sveikatą vertino iš esmės vienodai: tarp vertinimų „gera“ ir „patenkinama“ statistiškai patikimų skirtumų nerasta ($p > 0,05$). Būtina pabrėžti, kad tarp minėtų sportininkų nebuvo nė vieno, kuris savo sveikatą būtų įvertinęs kaip „blogą“. Tuo tarpu tarp sportininkų su judėjimo negale savo sveikatą

vertinusių „patenkinamai“ buvo statistiškai patikimai daugiau negu vertinusių „gerai“ ($p=0,01$) ir „blogai“ ($p=0,001$). Tačiau vertinusių sveikatą „gerai“ ir „blogai“ buvo iš esmės vienodai ($p=0,31$).

Buvo įdomu įvertinti, o kaipgi, savo sveikatą vertino neįgalieji sportininkai pagal lytį. Gauti rezultatai pateikiami 2 lentelėje. Taigi, vyrai ir moterys savo sveikatą vertino vienodai ($p<0,05$). Dauguma (54,1 proc.) sportininkų savo sveikatą įvertino kaip „patenkinamą“, 33,8 proc. – „gerą“ ir 12,1 proc. – „blogą“. Reikia pastebėti, kad vyrų (42,0 proc.), savo sveikatą įvertinusių kaip „gerą“ yra statistiškai patikimai daugiau nei moterų (13,3 proc.) ($p=0,001$). Taip pat nustatytas statistiškai patikimas skirtumas ($p=0,002$) tarp vyrų ir moterų, vertinusių savo sveikatą „patenkinamai“, t. y. moterų (73,3 proc.) vertinusių savo sveikatą kaip „patenkinamą“ buvo statistikai patikimai daugiau nei vyrų (46,4 proc.). Tačiau skirtumo tarp vyrų ir moterų vertinusių savo sveikatą kaip „blogą“ nenustatyta ($p>0,05$).

2 lentelė. Neįgalųjų sportininkų sveikatos savivertė (proc.) pagal lytį

Sveikatos vertinimas	Vyrai, n=112		Moterys, n=45		Iš viso (proc.)	p
	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.		
Gera	47	42,0	6	13,3	33,8	0,001
Patenkinama	52	46,4	33	73,3	54,1	0,002
Bloga	13	11,6	6	13,3	12,1	0,76

$\chi^2=12,16$; $df=4$; $p=0,002$

Apskritai tiek vyrų, tiek moterų savo sveikatą vertinusių kaip „patenkinama“ yra statistiškai patikimai ($p=0,001$) daugiau nei vertinusių kaip „gera“. Tačiau skirtumo tarp vertinusių „gera“ ir „bloga“ nenustatyta ($p=0,1$). Taigi, vyrai ir moterys savo sveikatą vertino kaip „gerą“ ir „blogą“ vienodai.

Pateikti tyrimo rezultatai byloja, kad neįgalieji sportininkai savo sveikatą iš esmės vertino kaip „patenkinamą“. Toks tiriamųjų savo sveikatos vertinimas nėra siektinas pavyzdys Lietuvoje. Akivaizdu, kad neįgalieji sportininkai taip savo sveikatą vertina dėl įvairių sveikatos negalavimų, patiriamų traumų (jas aptarsiu kitame skyriuje). Toks savo sveikatos vertinimas gali būti siejamas ir su gydytojų specialistų trūkumu bei medicininės priežiūros stoka. Atliktais tyrimais nustatyta, kad skausmas širdies plote būdingas ir jauno amžiaus asmenims, todėl būtina tinkamai įvertinti fizinės galimybes kiekvienam asmeniui individualiai [101].

Taigi, žinant kaip neįgalieji sportininkai vertino savo sveikatą, buvo svarbu nustatyti, kokiais sveikatos sutrikimais dažniausiai skundėsi, kreipimosi į gydytojus specialistus

dažnumas bei vaistų vartojimą. Visais minėtais atvejais buvo ieškoma statistiškai reikšmingų skirtumų tarp rinktinės ir klubo narių, vyrų bei moterų ir negalės tipo. Tačiau reikia pabrėžti, kad statistiškai reikšmingų skirtumų tarp minėtų lyginamųjų grupių mums nustatyti nepavyko. Atsižvelgiant į tai, pateikiami apibendrinti duomenys apie visus sportuojančius neįgaliuosius asmenis.

Nustatyta, kad neįgalūs sportininkai dažniausiai skundžiasi galvos, rankų, kojų, nugaros skausmais, kas, matomai, sąlygoja blogą nuotaiką, nervingumą ir nemigą (žr. priedo 1 pav.). Tai taip pat gali būti atsiradusių skausmų širdies plote ir silpnumo priežastys. Pabrėžtina, kad daugumą minėtų požymių neįgalūs sportininkai jaučia tik retsykiais. Tuo tarpu dažnus kojų, nugaros skausmus jaučia apie 17 proc. sportininkų. Reikia paminėti, kad skausmus širdies plote kartais jautė apie 24 proc. sportininkų, o dažni skausmai kamavo 4,5 proc. sportininkų.

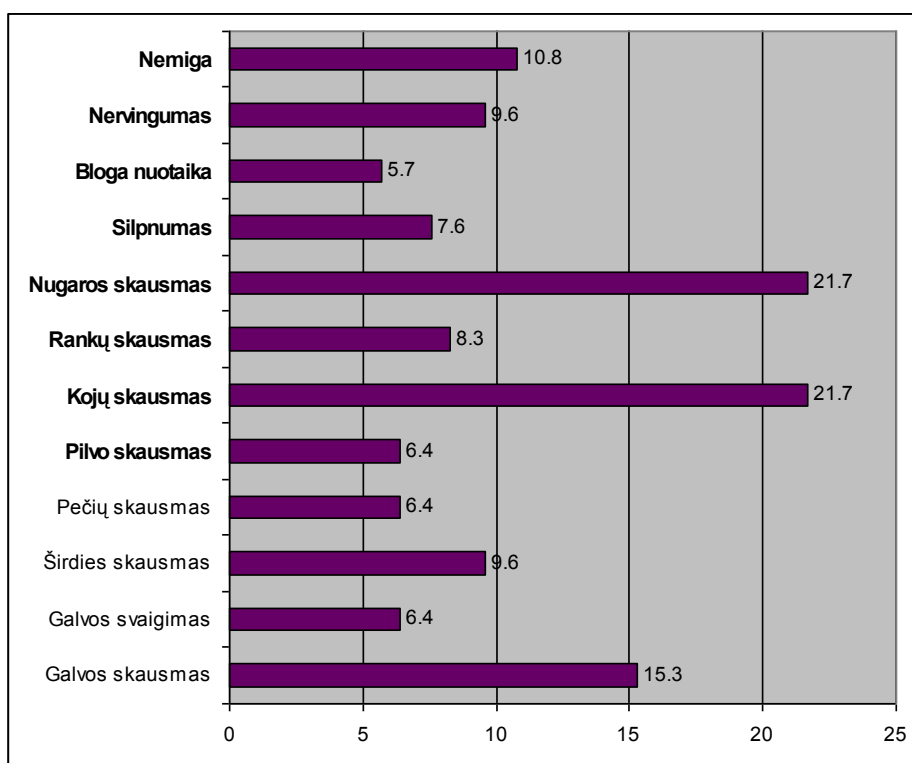
Lyginant nusiskundimus sveikata tarp atskirų negalios grupių sportininkų išryškėjo, kad pastarieji su regos ir klausos negale įvardintus negalavimus pažymėjo vienodai dažnai. Jie tik kartais skundėsi galvos, širdies, pečių, pilvo, kojų, rankų, nugaros skausmais, bloga nuotaika, nervingumu, silpnumu arba nemiga. Tuo tarpu sportininkai su judėjimo negale įvairius sveikatos negalavimus jautė nuolat arba dažnai: galvos skausmus – 16,6 proc., galvos svaigimą – 4,4 proc., skausmus širdies plote – 6,1 proc., pečių skausmus – 7,1 proc., pilvo skausmus – 6,2 proc., kojų skausmus – 29,8 proc., rankų skausmus – 13,2 proc., nugaros skausmus – 24,6 proc., silpnumą – 6,5 proc., blogą nuotaiką – 12,3 proc., nervingumą – 12,2 proc., nemigą – 11,4.

Tyrimo metu nustatyta, kad dažniausi sveikatos negalavimai yra tarp judėjimo negalią turinčių sportininkų, kas konstatuota ir kituose moksliniuose tyrimuose [22, 48]. Kiti autoriai nurodo, kad net 72 proc. neįgaliųjų sportininkų patiria pečių skausmus dėl neįgaliųjų vežimėlių naudojimo, tuo tarpu mūsų gauti rezultatai byloja, kad tiriamieji dažniausiai jaučia kojų, nugaros bei galvos skausmus. Kituose moksliniuose tyrimuose, [47, 49, 50] analizuojančiuose pečių skausmo priežastis, nurodo, kad priežastis yra žąsto raumens sausgyslės traumos. Taigi, nors tarp tiriamųjų grupių ir nebuvo statistiškai patikimų skirtumų, tačiau tyrimo metu gauti rezultatai beveik nesiskiria nuo kitų mokslininkų pateiktų išvadų.

Kaip matome nusiskundimai sveikata yra gana įvairūs. Siekiant nustatyti priežastis, įtakančias minėtus nusiskundimus pabandykime suformuluoti hipotezę: sveikatos nusiskundimus dažniausiai lemia dideli treniruočių krūviai, varžybų įtampą, nepasitikėjimas savimi ir trenerių padarytos klaidos. Tačiau, deja, išanalizavus turimus

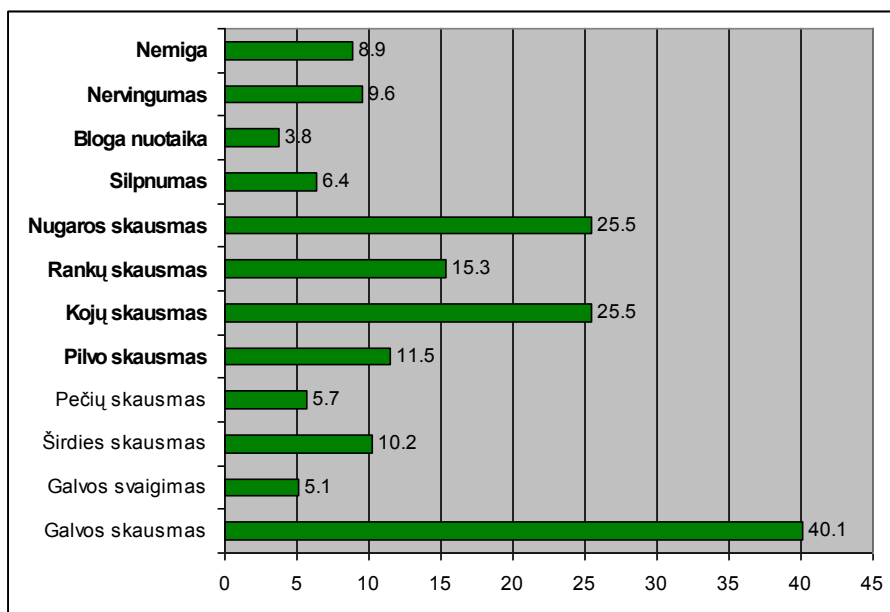
duomenis (žr. priedo 2 pav.) nustatyta, kad iškelta hipotezė nepasitvirtino, kadangi absoliučią daugumą sveikatos negalavimų lėmė kiti veiksniai, o išvardintus priedo 2 paveiksle – nuo 1,9 iki 13,4 proc. lėmė dideli treniruočių krūviai.

Nors dažni arba nuolatiniai skausmai bei nemalonūs pojūčiai nebuvo itin išreikšti, tačiau dėl jų į gydytojus kreipėsi nuo 5,7 iki 21,7 proc. neįgaliųjų sportininkų (1 pav.). Dažniausiai sportininkai į gydytojus kreipėsi dėl juosmens skausmo ir kojų skausmo (po 21,7 proc. atvejų), galvos skausmo (15,3 proc.), skausmo širdies plote ir nervingumo (po 9,6 proc.) bei nemigos (10,8 proc.). Tačiau statistškai reikšmingų skirtumų tarp atskirų tiriamųjų grupių nenustatyta. Kaip matome, į gydytojus neįgalieji sportininkai kreipėsi dėl tokių pačių negalavimų, kuriuos jautė nuolatos arba dažniausiai.



1 pav. Kreipimasis į gydytojus dėl sveikatos negalavimų, proc.

Vertinant neįgaliųjų sportininkų jaučiamo skausmo lokalizaciją ir dažnumą, atsižvelgiau ir į tyrimo metu respondentams pateiktą klausimą apie vaistų vartojimą. Taigi, tyrimo metu nustatyta, kad 40,1 proc. neįgaliųjų sportininkų vartojo vaistus nuo galvos skausmo, ketvirtadalis – nuo nugaros ir kojų skausmo ir kas dešimtas – nuo širdies, pilvo, rankų skausmo bei nervingumo (2 pav.). Tačiau statistškai reikšmingo skirtumo tarp tiriamųjų grupių nenustatyta.



2 pav. Vaistų vartojimas, proc.

Tyrimo metu buvo įdomu sužinoti, kokia yra sportininkų nuostata apie sporto medikų teikiamas paslaugas. Todėl panagrinėsiu kaip neįgalieji sportininkai atsakė į klausimą „Ar esate patenkinti sporto medikų teikiamomis paslaugomis?“. Nustatyta, kad „patenkinti“ sporto medikų paslaugomis tiek rinktinės, tiek klubo narių buvo vienodai – apie 45 proc. ($p=0,4$) (3 lentelė). Nelabai patenkintų taip pat buvo iš esmės vienodai – vidutiniškai apie 20 proc. ($p=0,1$). Tuo tarpu nepatenkintų gydytojo paslaugomis tarp klubo sportininkų buvo statistiškai patikimai mažiau ($p=0,02$) negu tarp rinktinės narių. Matomai, minėti sportininkai neturėjo su sportavimu susijusių sveikatos problemų - jei turėjo, tai tik pavieniais atvejais. Taip pat nustatyta, kad daugiau nei ketvirtadalis klubo ir apie 10 proc. rinktinės narių ($p=0,02$) pareiškė neturintys galimybių pasinaudoti sporto medikų paslaugomis.

3 lentelė. Požiūrio į sporto medikų teikiamas paslaugas vertinimas

Vertinimas	Rinktinės nariai, n=45		Klubo nariai n=112		p
	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.	
Patenkintas	21	46,7	60	53,6	0,4
Nelabai patenkintas	12	26,6	18	16,1	0,1
Nepatenkintas	8	17,8	5	4,5	0,02
Neturiu tokios galimybės	4	8,9	29	25,9	0,02

$\chi^2=15,9$; $df=8$; $p=0,04$

Apibendrinant gautus rezultatus išaiškėjo, kad dauguma (54,8 proc.) neįgaliųjų sportininkų, priešingai nei tikėtasi, savo sveikatą statistiškai reikšmingai daugiau įvertino „patenkinamai“. Toks sveikatos vertinimas pastebėtas daugiau moterų tarpe nei vyrų, tuo tarpu tiek rinktinės nariai, tiek klubo nariai savo sveikatą vertino vienodai. Skirtumai nustatyti ir pagal negalės tipą, kai statistiškai reikšmingai daugiau regos negalią turinčių sportininkų savo sveikatą įvertino kaip „gera“ lyginant su judėjimo negalią turinčiais sportininkais. Būtina paminėti ir tai, kad regos ir klausos negalią turintys sportininkai nenurodė, kad jie savo sveikatą vertina kaip „blogą“. Taigi, galima teigti, kad daugiausiai sveikatos negalavimus jaučia judėjimo negalią turintys sportininkai, kaip ir atsispindėjo vertinant jaučiamo skausmo pobūdį nors statistiškai reikšmingų skirtumų tarp tiriamųjų grupių nenustatyta. Dauguma įvairių negalavimų tiriamieji jaučia tik rečiau, tačiau būtina atkreipti dėmesį, kad 24 proc. tiriamųjų kartais jaučia skausmus širdies plote. Todėl mano manymu, šioje srityje turėtų būti skiriamas ypatingas dėmesys, juolab, kad nemaža dalis tiriamųjų yra 39 – 47 metų amžiaus. Kaip ir kitų mokslinių tyrimų metu [22, 48, 47, 49, 50], šiuo tyrimu nustatyta, kad dažniausiai neįgalieji sportininkai jaučia kojų, nugaros bei galvos skausmus. Minėtų mokslinių tyrimų metu pabrėžiama, kad daugiausiai sveikatos negalavimais skundžiasi judėjimo negalią turintys sportininkai – tai nustatyta ir šio tyrimo metu. Ypatingai mokslininkai pabrėžia pečių ir rankų skausmą, kuris siejamas su neįgaliųjų vežimėlių naudojimu. Nustatyta, kad penktadalis tiriamųjų kreipėsi į gydytojus dėl juosmens ir kojų skausmo. Taip pat tyrimo metu nustatyta, kad didžioji dalis (41,1 proc.) tiriamųjų dažniausiai vartoja vaistus nuo galvos skausmo. Įdomu ir tai, kad 10 proc. tiriamųjų nurodė, kad jie neturi galimybių pasinaudoti sporto medikų paslaugomis. Vadinasi, galima daryti prielaidą, kad nėra pilnai užtikrinamos Lietuvoje sporto medicinos paslaugos ne tik dėl galimybės pasinaudoti medicinos paslaugomis, bet ir todėl, kad apie penktadalis tiriamųjų nurodė esą „nelabai patenkinti“ teikiamomis paslaugomis. Taigi, siekiant pagerinti neįgaliųjų

sportininkų tiek sveikata, tiek jų požiūrį į teikiamas medicininės paslaugas, reikia tobulinti ir kelti specialistų kvalifikacijas, juolab, kad kitų mokslininkų atlikti tyrimai [44] parodė, kad gydytojai turi nepakankamai žinių šioje srityje.

4.2 Neįgaliųjų sportininkų žalingų įpročių vertinimas

Žalingų įpročių vertinimui pasirinkau rūkymo, alkoholio, narkotinių medžiagų vartojimo paplitimo analizę. Analizuojant žalingus įpročius paliesiu ir stimuliatorių vartojimo klausimus.

Tyrimo metu nustatytas žalingų įpročių paplitimas lyginamas atsižvelgiant į negalios tipą, lytį, atstovavimą rinkinei ar klubui. Tarp lyginamųjų grupių statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti tarp vyrų ir moterų, vartojančių alkoholį bei tarp skirtingos negalios tiriamųjų sportininkų. Atsižvelgiant į tai, kad dauguma gautų rezultatų nėra statistiškai reikšmingi pateikiami apibendrinti duomenys apie tiriamąją populiaciją, išskiriant gautus reikšmingus skirtumus tarp analizuojamų grupių.

Didžioji dalis (63,1 proc.) (4 lentelė) sportininkų yra nerūkantys, tačiau tyrimo metu nustatyta, kad rūkymas yra labiau paplitęs tarp vyrų (35,7 proc.) nei tarp moterų (15,6 proc.). Vertinant pagal negalios tipą kasdien rūko daugiausiai judėjimo negalią turintys sportininkai (34,8 proc.), tuo tarpu su regos negalia – 11,5 proc., su klausos negalia – 20 proc. respondentų. Vertinant gautus duomenis pagal neįgaliųjų sportininkų atstovavimą klubui ir rinkinei, nustatyta, kad kasdien rūko 29,9 proc. respondentų, iš jų klubui priklausantys – 34,8 proc., rinkinei – 17,8 proc.

4 lentelė. Rūkymo dažnis pagal lytį, rinktinės ir klubo atstovavimą bei negalės tipą, proc.

Rūkymo dažnis	Vyrai, n=112	Moterys, n=45	Rinktinė, n=45	Klubas, n=112	Regos, n=26	Klausos, n=26	Judėjimo, n=115
Kasdien	35.7	15.6	17.8	34.8	11.5	20.0	34.8
3-4 kartus savaitėje	1.8	2.2	2.2	1.8	0.0	0.0	2.6
1-2 kartus savaitėje	1.8	4.4	0.0	3.6	7.7	6.7	0.9
Rečiau kaip kartą savaitėje	2.7	2.2	2.2	2.7	0.0	0.0	3.5
Nerūkau	58.0	74.6	77.8	57.1	80.8	73.3	58.3

p>0,05

Vertinant rūkymo paplitimą tarp neįgaliųjų sportininkų, svarbu atsižvelgti ir į surūkomų cigarečių kiekį per dieną. Nustatyta, kad 10 cigarečių per dieną surūko 28,8 proc. tiriamų respondentų iš jų 33,3 proc. moterys ir 27,9 proc. vyrai. 20 cigarečių per dieną surūko 19,2 proc. respondentų, iš jų 20,9 proc. vyrų ir 11,1 proc. moterų. 1,9 proc. tiriamųjų per dieną surūko 30 cigarečių. Taigi, rūkymas yra paplitęs ne tik tarp vyrų, bet ir tarp moterų, tačiau vertinant pagal surūkomų cigarečių skaičių, vyrai per dieną surūko daugiau nei moterys. Vertinant surūkomų cigarečių kiekį tarp klubo ar rinktinės narių, nustatyta, kad 10 cigarečių per dieną surūkantys klubo nariai sudaro 31,8 proc., tuo tarpu rinktinės nariai sudaro 12,5 proc. Nors rūkančių klubo narių yra daugiau palyginus su rinktinės, tačiau tyrimo metu nustatyta, kad 20 cigarečių surūko didesnis procentas rinktinės narių (25 proc.) nei klubo atstovų (18,2 proc.). Deja, visais nagrinėtais atvejais statistiškai patikimų skirtumų nenustatyta.

Taigi, apibendrinant gautus rezultatus reikia pabrėžti, kad labai daug tirtų neįgaliųjų Lietuvos sportininkų rūko, palyginus su kitų šalių atliktais tyrimais [6, 92, 93], kurių metu nustatyta, kad tik 9 proc. neįgaliųjų sportininkų yra rūkantys. Tuo tarpu, šio tyrimo metu nustatyta, kad Lietuvoje rūkančiųjų – 36,9 proc. Lietuvoje tarp tiriamos populiacijos yra labiau paplitęs tarp vyrų, atstovaujančių klubą. Pastebėta, kad daugiausiai rūko judėjimo negalią turintys sportininkai. Surūkomų cigarečių per dieną kiekis buvo įvairus, todėl orientuotasi į didesnę cigarečių kiekį surūkančius respondentus. Nors statistiškai reikšmingų skirtumų nagrinėjamu klausimu tarp tiriamųjų grupių nenustatyta, tačiau apibendrinant galima paminėti, kad dažniausiai neįgalieji sportininkai surūko per dieną 10 cigarečių. Taip pat nustatyta, kad tarp neįgaliųjų sportininkų yra tokių, kurie surūko per dieną ir 30 cigarečių, nors tarp sportininkų tokio žalingo įpročio apskritai neturėtų būti. Iš tokių rezultatų galima teigti, kad, iš tikrųjų, neįgalieji neįvertina neigiamo rūkymo poveikio sveikatai arba turi nepakankamai žinių sveikatos požiūriu šioje srityje.

Siekiant įvertinti iškeltą prielaidą atsižvelgiau ir tyrimo metu pateiktą klausimą „Ar rūkymas kenkia sveikatai?“, kuriuo pabandysiu įvertinti tiriamųjų žinias ir požiūrį analizuojamu klausimu. Taigi, nustatyta, kad 57,3 proc. respondentų visiškai sutinka su teiginiu, kad rūkymas kenkia sveikatai. Tarp atsakiusių net 60 proc. sudarė judėjimo negalią turintys, 66,7 proc. priklausė Lietuvos rinktinei, o vertinant pagal lytį su minimumu teiginiu tiek moterys, tiek vyrai sutiko beveik vienodai. Būtina atkreipti dėmesį, kad statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta ($p > 0,05$). Nustebino tai, kad pakankamai didelė dalis tiriamųjų (9,6 proc.) abejojo neigiamu rūkymo poveikiu sveikatai. Aukščiau iškelta prielaida, kad neįgalieji turi nepakankamai žinių apie neigiamą rūkymo poveikį, iš dalies nepasitvirtino,

kadangi tik šiek tiek daugiau nei puse respondentų sutinka su neigiamu poveikiu sveikatai. Nors kitų mokslinių tyrimų, susijusių su neįgaliųjų sportininkų rūkymo vertinimu pavieniai, o juose yra analizuojamos neįgaliųjų sportininkų širdies ir kraujagyslių ligos [6, 92].

Analizuojant žalingus įpročius svarbu įvertinti ir alkoholio vartojimo paplitimą tarp tiriamos populiacijos. Atlikto tyrimo metu nustatyta, kad 87,9 proc. respondentų vartoja alkoholį, iš jų 89,3 proc. vyrų ir 84,4 proc. moterų. Taigi, tarp vyrų alkoholio vartojimas yra labiau paplitęs nei tarp moterų ($p < 0,05$). 88,4 proc. klubo narių ir 86,7 proc. rinktinės narių vartoja alkoholinius gėrimus. Vertinant pagal negalios tipą nustatyta, kad visi klausos negalia turintys neįgalieji sportininkai atsakė vartojantys alkoholinius gėrimus. Tuo tarpu 80,8 proc. regos negalia ir 87,8 proc. judėjimo negalia turintys sportininkai vartoja alkoholinius gėrimus, tačiau statistiškai reikšmino skirtumo tarp minėtų grupių nenustatyta.

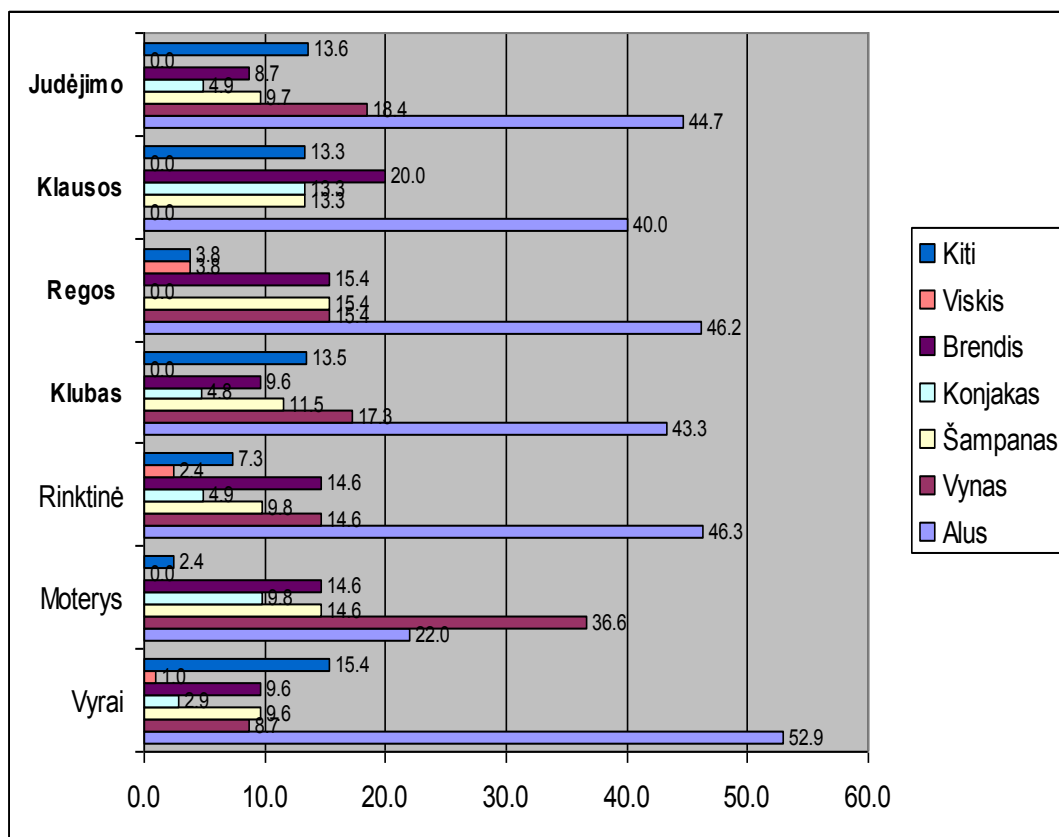
Esminių skirtumų tarp lyčių, vartojančių alkoholinius gėrimus dažnio, nenustatyta. Pastebėtos kai kurios tendencijos: vieną kartą savaitėje alkoholį vartoja 10,3 proc. tirtų respondentų, iš jų 14,4 proc. vyrų, o moterys nevartoja. Kartais vartoja 37,9 proc., iš jų moterų daugiau (46,3 proc.) negu vyrų (34,6 proc.), o esant progai - 44,8 proc., iš jų moterų taip pat daugiau (51,2 proc.) nei vyrų (42,3 proc.). Deja, statistiškai reikšmingų skirtumų tarp lyties ir alkoholio vartojimo dažnio nenustatyta ($p = 0,08$).

Nustatyta, kad retsykliais alkoholį vartoja daugiau rinktinės narių (41,5 proc.) nei klubo (36,8 proc.). Taip pat didesnė dalis rinktinės narių vartoja alkoholinius gėrimus tik esant progai. Taigi, pastebėta, kad rinktinės nariai rečiau vartoja alkoholinius gėrimus nei klubo nariai, tačiau statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta. Nustebino tai, kad vieną kartą savaitėje vartojančių alkoholinius gėrimus dauguma sudarė klubo nariai.

Esminių skirtumų tarp negalės tipo asmenų, vartojančių alkoholį dažnio, nebuvo rasta, išskyrus tai, kad tarp judėjimo, regos bei klausos negalia turinčių asmenų, vartojančių alkoholį, rastas statistiškai reikšmingas ryšys ($F = 20,603$; $p = 0,027$). Nustatyta, kad vartojančių alkoholį esant progai su judėjimo negalia buvo statistiškai reikšmingai daugiau negu su regos negalia ($p < 0,05$). Tyrimo metu pastebėta ir tai, kad vieną kartą savaitėje alkoholį daugiausiai vartoja judėjimo negalia turintys sportininkai (12,5 proc.). Net 93,3 proc. regos negalia turintys sportininkai nurodė, kad alkoholį vartoja tik esant progai, kiekvieną dieną vartojo alkoholį vienas tiriamasis, turintis judėjimo negalia.

Nustatyta, kad daugiausiai neįgalieji sportininkai vartoja nestiprius alkoholinius gėrimus, tokius kaip alų, vyną, tačiau buvo ir stipriuosius alkoholinius gėrimus vartojančių (3 pav.). Dauguma (44,1 proc.) neįgaliųjų sportininkų vartoja alų, iš jų 52,9 proc. vyrai ir 22 proc. moterys. Taip pat pastebėta, kad moterys iš visų nurodytų alkoholinių gėrimų

daugiausiai vartoja vyną (36,6 proc.). 11 proc. tirtųjų nurodė vartojantys dažniausiai brendį, iš jų moterų daugiau (14,6 proc.) nei vyrų (9,6 proc.).



3 pav. Alkoholinių gėrimų rūšių vartojimo pagal lytį, atstovavimą rinktinėi ir klubui bei pagal negalės tipą, proc.

Vertinant alkoholinių gėrimų vartojimą pagal negalios tipą, nustatyta, kad tiek klubo nariai (42,5 proc.), tiek rinktinės (46,3 proc.) dažniausiai vartoja alų. Klubo nariai (17 proc.) dažniau nei rinktinės nariai rinkosi vyną, o rinktinės nariai (14,6 proc.) dažniau nei klubo nariai (9,4 proc.) vartojo vyną.

Tyrimo metu išsiaiškinta, kad alų beveik vienodai dažnai vartojo sportininkai tiek su regos negalia, tiek su klausos ar judėjimo. Vyną dažniau vartojo judėjimo negalią turintys (18,3 proc.), o brendį – klausos negalią turintys sportininkai – 20 proc.

Taigi, nors dauguma sportininkų nurodė vartojantys silpnuosius alkoholinius gėrimus, tačiau atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad stiprieji alkoholiniai gėrimai tarp tiriamos populiacijos taip pat paplitę. Nustatyta, kad dauguma neįgaliųjų sportininkų vis tik vartoja alkoholinius gėrimus, tačiau dauguma nurodė vartojantys tik esant progai. Deja, palyginti gautų rezultatų su tiktais moksliniais tyrimais neįmanoma, kadangi nagrinėjamoje srityje

moksliniai tyrimai beveik neatliekami. Nustatyta didelį rūkymo paplitimą tarp neįgaliųjų sportininkų galima susieti, kaip ir nustatyta, kitais moksliniais tyrimais [87, 88], su suvartojamu alkoholio kiekiu.

Analizuojant žalingų įpročių paplitimą buvo svarbu nustatyti narkotinių medžiagų bei stimuliatorių vartojimo paplitimą tarp tiriamųjų.

Tyrimu nustatyta, kad 4,5 proc. neįgaliųjų sportininkų yra bandę vartoti narkotines medžiagas, o bandžiusieji yra visi vyrai. Tyrimo metu respondentų buvo klausama „Ar per šiuos metus nors kartą vartojote narkotikus?“. Gauti rezultatai parodė, kad toks pat procentas tiriamųjų (4,5 proc.) per tiriamuosius metus yra vartoję narkotinių medžiagų, o tarp jų viena moteris. Nustatyta, kad visi vartoję narkotines medžiagas turi judėjimo negalią ir atstovauja sportininkų klubui.

Nustatytas stimulatoriaus (dopingo) vartojimas tarp nagrinėjamų asmenų buvo 1,3 proc. Nustatyta, kad dopingą vartoja vyrai turintys judėjimo negalią atstovaujantys klubą. Pastarieji nurodė, kad dopingą vartojo prieš atsakingas varžybas. Svarbu paminėti ir tai, kad 7 proc. tiriamųjų nurodė, kad jiems buvo siūloma vartoti dopingą. Tai rodo, kad dopingas tarp tiriamųjų asmenų vis tik yra paplitęs. 23,3 proc. tiriamųjų nurodė, kad dopingas vartojamas dėl pergalės troškimo, tačiau likusieji neigė minėtojo stimulatoriaus priežastis, tokias kaip, savęs sureikšminimas, varžovų sumenkinimas ar valstybės išgarsinimas.

4.3 Neįgaliųjų sportininkų mitybos įpročių vertinimas

Tyrimo metu buvo svarbu įvertinti neįgaliųjų sportininkų mitybos įpročius tarp tiriamųjų grupių. Atlikti tyrimai įrodo, kad neįgaliųjų sportininkų mityba nėra tinkamai subalansuota, nustatytas gaunamų mineralinių medžiagų stygius [8-11]. Būtina analizė šiuo aspektu, nes kitais moksliniais tyrimais nustatyta, kad nesubalansuota ir nevisavertė mityba lemia įvairius sveikatos sutrikimus bei įtakoja sportinius pasiekimus [81]. Taigi, toliau panagrinėsiu neįgaliųjų sportininkų mitybos įpročius pagal lytį, negalios tipą bei atstovavimą rinktinei ar klubui.

Esminių skirtumų tarp lyčių, vartojančių įvairius maisto produktus dažnio, nebuvo rasta, išskyrus tai, jog tarp vyrų ir moterų, vartojančių riebią mėsą, rastas statistiškai reikšmingas ryšys ($F = 10,285$; $p = 0,027$) (žr. priedo 2 lentelę). Nustatyta, kad 3-4 kartus per savaitę vartojančių riebią mėsą vyrų buvo statistiškai reikšmingai daugiau negu moterų ($p < 0,05$). Pastebėtos kai kurios tendencijos: vidutiniškai 94,6 proc. vyrų ir moterų duoną ir 36,3 proc. aliejų vartojo kiekvieną dieną. 50,3 proc. vyrų ir moterų grūdines kultūras vartojo

5-6 kartus per savaitę. Vidutiniškai 74,6 proc. vyrų ir moterų 3-4 kartus per savaitę vartojo pieną ir pieno produktus, 42,8 proc. – daržoves, ir 37,2 proc. – bulves, 27,9 proc. – liesą mėsą. Apie 75,3 proc. respondentų (vyrų ir moterų) 1-2 kartus per savaitę vartojo žuvį, 61,8 proc. – riebią mėsą, 66,7 proc. – taukus, 63,3 proc. – kiaušinius, 51,8 proc. – sultis, ir 56,7 proc. – konditerijos gaminius.

Tyrimo metu nustatyta, kad rinktinės ir klubo narių per savaitę vartojamų maisto produktų dažnis taip pat iš esmės nesiskyrė (žr. priedo 3 lentelę). Tačiau išryškėjo, kad statistiškai reikšmingai ($p=0,005$) klubo narių (38,4 proc.) grūdinius maisto produktus vartojo 3-4 kartus per savaitę negu rinktinės narių (15,6 proc.). Tuo tarpu daugiau (31,1 proc.) rinktinės negu klubo narių (9,8 proc.) minėtus produktus vartojo kiekvieną dieną ($p<0,001$). Be to, kiekvieną dieną bulves vartojo daugiau klubo (27,6 proc.) negu rinktinės (11,6 proc.) narių ($p<0,05$). Kita vertus, daugiau kaip 50 proc. visų tiriamųjų žuvį, riebią mėsą, taukus, kiaušinius, sultis ir konditerijos gaminius vartojo 1-2 kartus per savaitę. Tuo tarpu daržovės, bulvės, liesa mėsa dažniausiai vartojami 3-4 kartus per savaitę, o apie trečdalį sportininkų aliejų vartojo 3-4 kartus per savaitę ir daugiau negu trečdalis – kiekvieną dieną. Labiausiai populiarūs tarp neįgaliųjų sportininkų buvo duona, gaminiai iš grūdinių kultūrų, pienas ir pieno produktai.

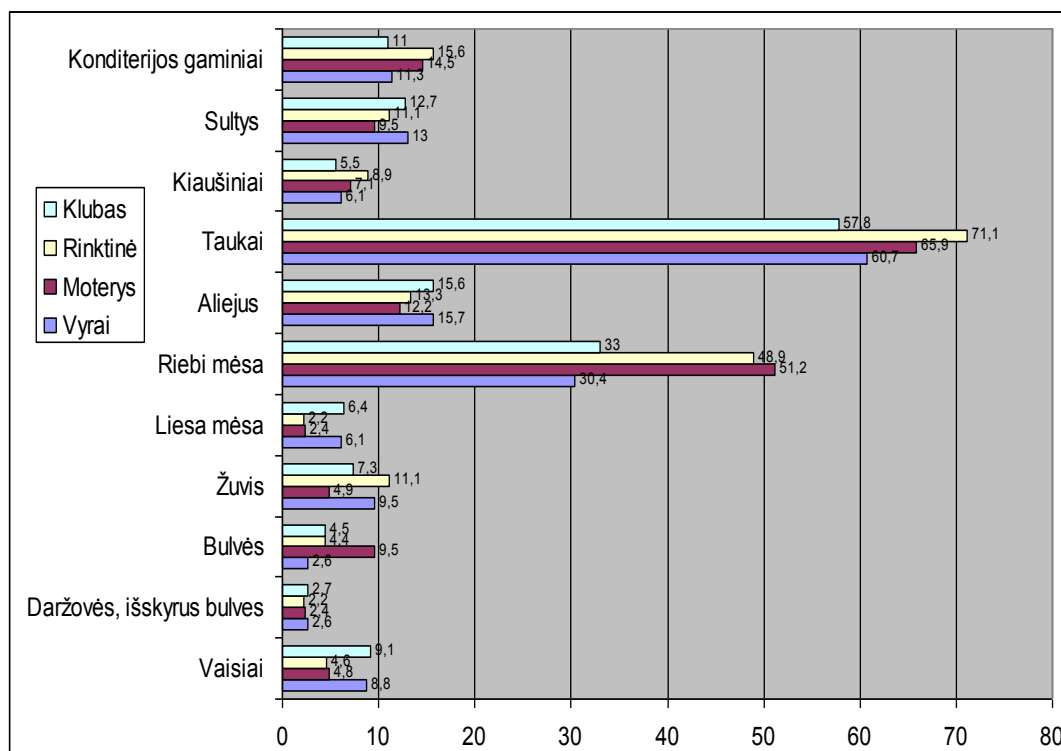
Įvertinus įvairių maisto produktų vartojimą atsižvelgiant į lytį bei atstovavimą klubui ar rinktinei dabar aptarsiu suvartojamus maisto produktus atsižvelgiant į negalės tipą. Įdomu sužinoti, kaip vartojamų maisto produktų dažnis pasiskirstęs atsižvelgiant į negalės tipą. Deja, palyginti duonos, grūdinių, pieno produktų suvartojimo pagal negalės tipą nepavyks, kadangi duomenys apie minėtų maisto produktų grupes siekiant gauti kuo išsamesnės informacijos, buvo pakartotinai surinkti, tačiau nebuvo atsižvelgta į negalios tipą.

Tyrimo metu nustatyta, kad skirtumų tarp įvairių maisto produktų vartojimo dažnio ir negalės tipo rasta šiek tiek daugiau nei analizuojant gautus duomenis pagal lytį ar atstovavimą rinktinei ar klubui. Nustatyti šie statistikai reikšmingi ryšiai: vartojančių daržoves, išskyrus bulves ($F=12,119$; $p=0,043$); vartojančių bulves ($F=19,0$; $p=0,002$) bei sultis ($F=13,55$; $p=0,022$).

Nustatyta, kad 3-4 kartus per savaitę vartojančių daržoves, išskyrus bulves, regos negalią turinčių sportininkų buvo statistikai reikšmingai daugiau negu judėjimo negalią turinčių, o 5-6 kartus per savaitę vartojančių klausos negalią turinčių buvo statistikai reikšmingai daugiau negu judėjimo negalią turinčių ($p<0,05$). Taip pat reikia paminėti, kad 3-4 kartus savaitėje vartojančių regos negalią turinčių tiriamųjų buvo statistikai reikšmingai daugiau (65,4 proc.) negu judėjimo negalią turinčių (34,8 proc.) ($p<0,05$). Tuo tarpu, 1-2

kartus per savaitę vartojančių bulves klausos negalią turinčiųjų buvo statistikai reikšmingai daugiau (53,3 proc.) negu judėjimo negalią (30,4 proc.) turinčiųjų ($p < 0,05$). Įdomu buvo tai, kad pastebėtas statistikai reikšmingas ryšys tarp respondentų, vartojančių sultis. Taigi, nustatyta, kad 1-2 kartus per savaitę vartojančių sultis regos negalią turinčiųjų buvo statistikai reikšmingai daugiau (69,2 proc.) negu klausos negalią turinčiųjų (33,3 proc.) ($p < 0,05$). Kadangi tarp kitų vartojamų maisto produktų statistikai reikšmingų ryšių nerasta, toliau pateikiu apibendrinančius duomenis.

Kaip ir tikėtasi, daugiausiai sportininkų (4 pav.) per savaitę nė karto nevartojo riebios mėsos ir taukų – atitinkamai 37,2 ir 62,2 proc., ypač moterys (atitinkamai 51,2 ir 65,9 proc.) bei rinktinės nariai (atitinkamai 48,9 ir 71,1 proc.). Tuo tarpu vertinat minėtų produktų vartojimą kasdien nustatyta, kad tik judėjimo negalią turintys sportininkai daugiausiai vartojo kasdien (atitinkamai 11,4 ir 9,6 proc.). Tačiau išryškėjo, jog tokių maisto produktų, kuriuose yra organizmui itin vertingų maisto, mineralinių medžiagų ir vitaminų (žuvis, augalinis aliejus, natūralios sultys, kiaušiniai) apskritai per savaitę nevartojo iki 15 proc. visų sportininkų ir 9-13 proc. rinktinės narių. Beje, net 42,2 proc. pastarųjų nė karto per savaitę nevartojo maisto papildų. Tuo tarpu kitais moksliniais tyrimais nustatyta, kad daugiausiai maisto papildų vartoja galūnių sporto šakos atstovai ir taip išbalansuoja maistinių medžiagų kiekius, tuo tarpu lengvosios atletikos atstovams mažiausiai keičia maisto raciono subalansuotumą [103].



4 pav. Neįgaliųjų sportininkų, nė karto per savaitę nevirtusių išvardintų maisto produktų, skaičius (proc.)

Mitybos įpročius reprezentuoja ne tik suvartojami maisto produktai bei vartojimo dažnis. Didelės reikšmės turi ir mitybos režimas. Taigi, neįgaliųjų sportininkų (vyrų ir moterų) mitybos režimas pateikiamas priedo 4 lentelėje. Nustatyta, kad vyrų ir moterų pusryčių valgymo laikas, svyravo plačiose ribose, - nuo 7 iki 10 val., o pusryčiaujančiųjų skaičius nurodytomis valandomis buvo beveik vienodas. Nustatyta, kad 7,8 proc. vyrų ir 7,1 proc. moterų ir atitinkamai 8,9 ir 7,1 proc. rinktinės bei klubo narių niekada nevalgo pusryčių. Priešpiečiai paprastai buvo valgomi 11-12 val., tačiau juos valgė vos ketvirtadalis respondentų. Pietų valgymo metas taip pat svyravo plačiose ribose – nuo 13 iki 16 val. Vidutiniškai 70,4 proc. vyrų ir moterų pietus valgo 13-14 val. ir apie trečdalį – 15-16 val. Pavakarius, taip pat kaip ir priešpiečius, valgė apie ketvirtadalis respondentų. Vakarienės valgymo laikas – nuo 18 iki 21 val. Beje, tik 18,7 proc. vyrų ir 25,6 proc. moterų ($p > 0,05$) vakarieninauja 18 val., 63,6 proc. vyrų ir 64,1 proc. moterų ($p > 0,05$) - 19-20 val. Beje, apie 20 proc. vyrų ir 10 proc. moterų nurodė, kad vakarieninauja pakankamai vėlai – net 21 val. Net 41,4 proc. vyrų vakare paskutinį kartą valgo 21-22 val., o 59,5 proc. moterų -19-20 val.

Lyginant rinktinės ir klubo narių mitybos režimą (žr. priedo 6 lentelę) išryškėjo panašios tendencijos kaip ir lyginant vyrų ir moterų mitybos režimą, todėl vertinimo metu

neatsižvelgta į negalės tipą. Taigi, 56,4 proc. rinktinės ir 54,3 proc. klubo narių ($p > 0,05$) pusryčiauja 7-8 val., 66,7 proc. rinktinės ir 72,0 proc. klubo narių ($p > 0,05$) pietauja 13-14 val., vakarieniauja 18-19 val. - atitinkamai 46,5 ir 55,9 ($p > 0,05$) minėtoms grupėms priklausančių sportininkų. Reikia pastebėti, kad 40 proc. rinktinės ir 38,9 proc. klubo narių ($p > 0,05$) vakare paskutinį kartą valgo 18-19, likusieji gerokai vėliau, o apie 20 proc. rinktinės ir 15 proc. klubo narių paskutinį kartą valgo net 22 val.

Nustatyta, kad 88,2 proc. vyrų ir 92,2 proc. moterų ($p > 0,05$) bei 87,5 proc. rinktinės ir 89,5 proc. klubo narių ($p > 0,05$) per dieną valgo 3-4 kartus. Tačiau tik 38,7 proc. vyrų ir moterų bei 39,3 proc. rinktinės ir 38,2 proc. klubo narių ($p > 0,05$) valgo tuo pačiu metu.

Tyrimo metu svarbiausias tikslas buvo nustatyti kokius maisto produktus ir kaip dažnai juos vartoja neįgalieji sportininkai. Tyrimo rezultatai byloja, kad minėti sportininkai maistui vartoja įvairius maisto produktus ir tai atitinka vieną iš sveikos mitybos principų – maisto produktų įvairovė. Grūdines kultūras, kurios yra sveikos mitybos piramidės pagrinde, duonos ir jos gaminių pavidalu apie 95 proc. sportininkų vartoja kiekvieną dieną. Pieną ir pieno produktus, daržoves ir bulves, liesą mėsą dažniausiai vartoja 3-4 kartus per savaitę, o žuvį, riebią mėsą, kiaušinius, taukus bei konditerijos gaminius – 1-2 kartus per savaitę. Tačiau vaisiai, natūralios sultys, augaliniai aliejai sportininkų vartojami nepakankamai dažnai – dažniausiai 1-2 kartus per savaitę. Beje, apie 9-15 proc. sportininkų, tarp jų ir rinktinės narių nurodytų svarbių maisto produktų, turinčių vertingų maistinių ir mineralinių medžiagų bei vitaminų per savaitę nevirta nė karto. Tokia situacija leidžia daryti prielaidą, kad sportininkai su natūraliu maistu gauna per mažai vitaminų. Tai ypač gali atsilipti rinktinės nariams, siekiantiems aukštų sportinių rezultatų ir besitreniruojantiems dideliu krūviu, juolab, kad net 42,2 proc. jų per savaitę nė karto nevirta maisto papildų. Apskritai, neracionali mityba sportininkams, kaip ir kitiems gyventojams yra sveikatos rizikos veiksnys.

Mokslininkų [8 – 11, 67, 70, 75] nuomone, netinkama sportininkų mityba skatina sveikatos rizikos veiksnių atsiradimą: antsvorį, padidėjusį kraujospūdį, gliukozės ir cholesterolio kiekio padidėjimą kraujyje, Ca, Fe, Zn, vit. E ir kt. stygių bei su tuo susijusias ligas, kaip širdies ir kraujagyslių, nutukimą, diabetą, osteoporozę ir kt. Tokia rizika gerokai daugiau pasireiškia neįgaliesiems negu sveikiems sportininkams.

Tuo tarpu Lietuvos mokslininkai [102 – 104] nustatė, kad vidutiniame sportininkų, ypač tų, kurie treniruojasi dideliais krūviais, maisto davinyje dažniausiai yra netinkamas energetinių medžiagų balansas – labai daug riebalų ir mažai angliavandenių, trūksta vit. A ir D. Be to, didėjant amžiui, ūgiui, ir ypač kūno masei, sportininkai gauna per mažą maisto

kiekį. Tačiau panašūs tyrimai su neįgaliais sportininkais Lietuvoje nėra atlikti, todėl lyginti šios specifinės sportininkų grupės faktinės mitybos ypatumus dar nėra galimybės.

Lietuvos neįgaliųjų sportininkų mitybos režimo tyrimas atskleidė eilę trūkumų: nemažai sportininkų, nepriklausomai nuo lyties, negalios tipo ir jų priklausomybės Lietuvos ar klubo rinktinei, per vėlai valgo pusryčius, pietus ir vakarienę. Tik nedaugelis sportininkų valgo priešpiečius ir pavakarius. Apie 20 proc. sportininkų paskutinį kartą vakare valgo 21-22 val. Matomai, tai susiję su treniruočių režimu, juolab kad neįgalūs sportininkai iki šiol negali treniruotis kartu su sveikaisiais, o tinkamų sporto bazių skaičius yra ribotas [105]. Tad galime teigti, kad Lietuvos neįgaliųjų sportininkų mitybos įpročius būtina optimizuoti ir iš esmės keisti mitybos režimą. Esama mitybos situacija sudaro prielaidas plisti sveikatos rizikos veiksniams, ką patvirtina anksčiau pateiktų įvairių šalių mokslininkų tyrimų duomenys. Antra vertus, Lietuvoje neįgaliųjų sportui skiriamas nepakankamas dėmesys. Todėl mūsų tyrimai yra pirmas žingsnis, gvildenant neįgaliųjų sportininkų mitybos problemas, suteikiant prioritetą sportininkų, trenerių ir kt. specialistų sveikos mitybos ir gyvenamosios mokymui netolimoje ateityje.

4.4 Neįgaliųjų sportininkų patiriamos traumos ir jų dažnumas

Sportininkai neišvengiamai susiduria su įvairiomis traumomis tiek treniruočių, tiek varžybų metu. Tyrimo metu gauti rezultatai byloja, kad nėra statistiškai patikimų skirtumų tarp patiriamų traumų ir lyties ($p > 0,05$) (5 lentelė). Vidutiniškai 51,9 proc. tiriamųjų nurodė, kad traumų nepatiria (vyrai – 54,9 proc., moterys – 48,9 proc.), 23,8 proc. – patiria 1 traumą per metus (atitinkamai 21,0 proc. ir 26,7 proc.), o 5,1 proc. – 4 ir daugiau per metus (atitinkamai 8,0 proc. ir 2,2 proc.).

5 lentelė. Patiriamų traumų dažnis per metus pagal lytį, proc.

Traumų dažnis	Vyrai, n=112		Moterys, n=45	
	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.
Nepatiria	61	54,9	22	48,9
1 kartą per metus	24	21,0	12	26,7
2 kartus per metus	15	13,3	8	17,8
3 kartus per metus	3	2,7	2	4,4
4 kartus ir daugiau	9	8,0	1	2,2

$p > 0,05$

Tuo tarpu, vertinat pagal negalės tipą, nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys ($F=15,448$; $p=0,026$) tarp regos ir klausos negalią turinčių sportininkų (žr. priedo 7 lentelę). Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai daugiau (53,8 proc.) regos negalią turinčių sportininkų nepatiria traumų nei su klausos negalia (26,7 proc.) ($p=0,04$). Būtina pabrėžti, kad 3 kartus per metus klausos negalią turintieji statistiškai patikimai daugiau (20,0 proc.) patiria traumas nei su judėjimo negalia (0,9 proc.) ($p=0,05$). Duomenų analizė parodė, kad patiriamų traumų dažnis pagal atstovavimą rinktinei ir klubui iš esmės buvo vienodas išskyrus tai, kad tarp rinktinės ir klubo narių nustatytas statistiškai 2 kartus per metus rinktinės nariai statistiškai reikšmingas ryšys ($F=9,052$; $p=0,048$) (6 lentelė). Nustatyta, kad rinktinės nariai 2 kartus per metus patyrė traumas statistiškai reikšmingai daugiau (20,0 proc.) nei klubo nariai (12,5 proc.) ($p<0,05$).

6 lentelė. Patiriamų traumų dažnis per metus pagal atstovavimą rinktinei ir klubui, proc.

Traumų dažnis	Rinktinė, n=45		Klubas, n =112	
	abs. sk.	proc.	abs. sk	proc.
Nepatyrė	18	40,0	65	58,0
1 kartą per metus	11	24,4	25	22,3
2 kartus per metus	9	20,0	14	12,5
3 kartus per metus	4	8,9	1	0,9
4 kartus ir daugiau	3	6,7	7	6,3

$F=9,052$; $p=0,048$

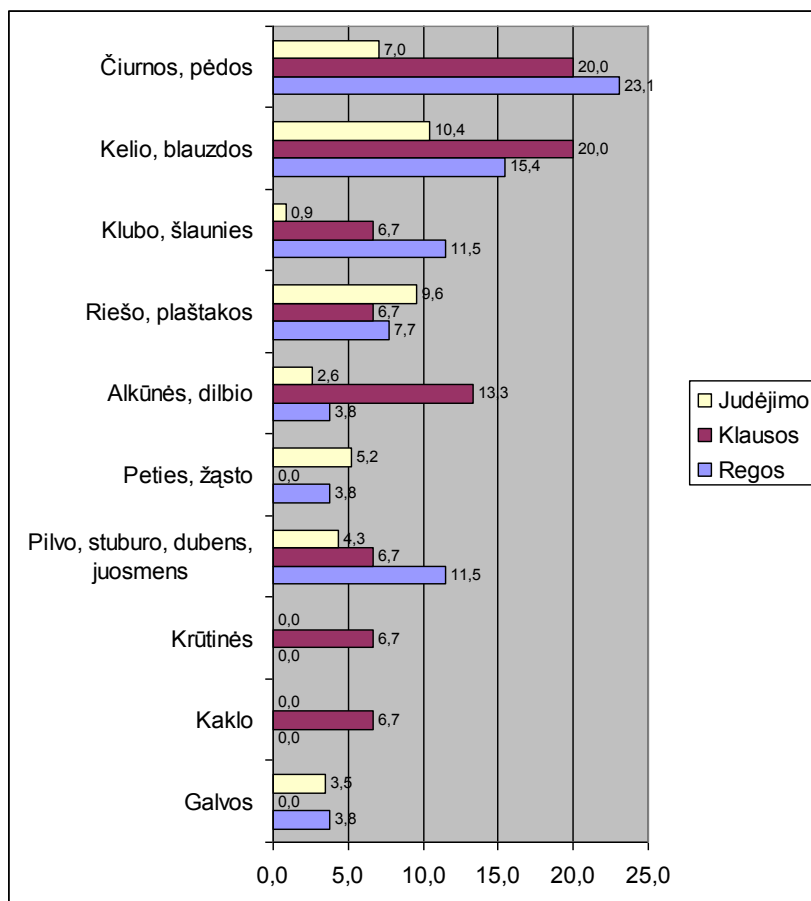
Taigi, gautų duomenų analizė parodė, kad esminių skirtumų tarp lyčių, negalės tipo ar atstovavimo rinktinei ir klubui nenustatyta. Tačiau, vis tik, rinktinės nariai patiria daugiau traumų nei klubo nariai, o atsižvelgiant į negalės tipą – su regos negalia neįgalieji sportininkai traumas patiria daugiausiai, lyginant su kitais tiriamaisiais. Kitų mokslininkai taip pat nustatė, kad neįgaliųjų sportininkų patiriamos traumos labiausiai siejamos su negalės tipais [13]. Vis tik nemaža dalis neįgaliųjų sportininkų patiria traumas, todėl tai leidžia daryti prielaidą, kad treneriai ir gydytojai neužtikrina tinkamo fizinio krūvio paskirstymo bei priežiūros, nors ir ne itin dažnai patiriamos traumos. Akivaizdu, kad patiriamos traumos labiausiai priklauso nuo negalės tipo, tai konstatuoja ir kiti mokslininkai [22, 47, 48]. Todėl sekančiame rezultatų aprašyme panagrinėsiu patiriamų traumų dažnį pagal traumas lokalizaciją, negalės tipą bei atstovavimą rinktinei ir klubui.

Tyrimo buvo pateikti klausimai, kur respondentai turėjo nurodyti kokioje vietoje ir kaip dažnai patiria traumas. Svarbu buvo išsiaiškinti kiek traumų ir kokio pobūdžio tiriamieji patiria per metus. Tyrimo metu nustatyta, kad dauguma neįgaliųjų sportininkų patiria vienokios ar kitokios lokalizacijos traumas 1 kartą per metus. Atsižvelgiant į tai, panagrinėsiu kokias traumas dažniausiai neįgalieji sportininkai patiria atsižvelgiant į atstovavimą rinktinei ir klubui ir negalės tipą.

Nustatyta, kad 1 kartą per metus daugiausiai traumų patiria klausos ir regos negalia turintys sportininkai (5 pav.) Šie daugiausia patyrė čiurnos, pėdos, kelio, blauzdos, klubo, šlaunies, pilvo, stuburo, dubens, juosmens traumas. Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys ($F=12,734$; $p<0,04$) tarp judėjimo ir regos negalia turinčiųjų patiriamų čiurnos ir pėdos traumų. Nustatyta, kad statistikai patikimai daugiau (23,1 proc.) ($p<0,05$) regos negalia turinčių sportininkų patiria čiurnos ir pėdos traumas nei sportininkai su judėjimo negalia (7,0 proc.). Pastebėta ir tai, kad 11,5 proc. regos negalia turinčių sportininkų patyrė klubo, šlaunies, pilvo, stuburo, dubens, juosmens traumas, o visiškai per metus nepatyrė krūtinės ir kaklo traumų.

Judėjimo negalia turintys sportininkai 1 kartą per metus dažniausiai patyrė kelio, blauzdos ir riešo, plaštakos traumas, vidutiniškai – 10 proc. tiriamųjų. Tuo tarpu 4,3 proc. su judėjimo negalia patyrė peties, žasto, pilvo, stuburo, juosmens bei galvos traumas. Sportininkai su judėjimo negalia kaip ir sportininkai su regos negalia visiškai per metus nepatyrė krūtinės ir kaklo traumų.

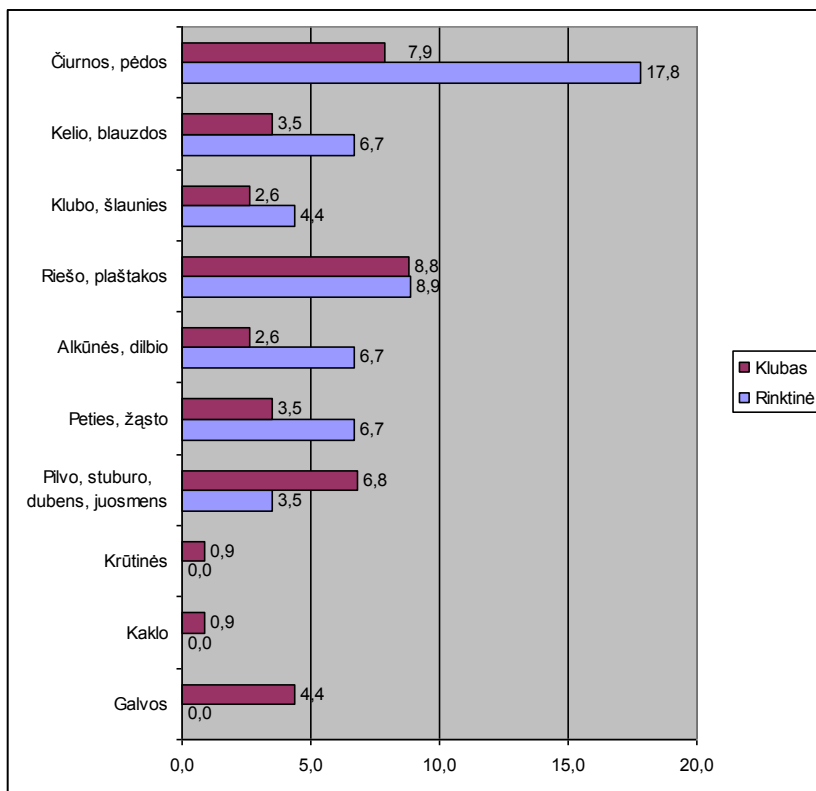
Tuo tarpu klausos negalia turintieji (20 proc.) patyrė čiurnos, pėdos, kelio ir blauzdos traumas. Taip pat šios negalės sportininkai, lyginant su regos ir judėjimo negalia turinčiais, daugiausiai (13,3 proc.) patyrė alkūnės ir dilbio traumas. Taip pat reikia pabrėžti, kad tik klausos negalia turintieji (vidutiniškai 6,7 proc.) 1 kartą per metus patyrė krūtinės ir kaklo traumas, o visiškai nepatyrė galvos, peties ir žasto traumų.



$F=12,734$; $p<0,04$

5 pav. 1 kartą per metus patiriantys traumas neįgalieji sportininkai pagal nevalgės tipą, proc.

Tyrimo metu buvo svarbu nustatyti 1 kartą per metus neįgalųjų sportininkų patiriamas traumas pagal atstovavimą rinkinei ar klubui (6 pav.). Taigi, kaip ir tiriant traumų paplitimą tarp nevalgės tipo, taip ir vertinant gautus duomenis pagal atstovavimą rinkinei ar klubui nustatytas statistikai reikšmingas ryšys tarp rinktinės ir klubo narių patiriančių čiurnos ir pėdos traumas ($F= F=5,673$; $p<0,041$). Taigi, nustatyta, kad rinktinės nariai statistikai patikimai daugiau (17,8 proc.) patiria pėdos ir čiurnos traumas nei (7,9 proc.) ($p<0,05$). Rinktinės nariai vidutiniškai 6,7 proc. patiria kelio, blauzdos, alkūnės, dilbio, peties ir žąsto traumas, o vidutiniškai 3,2 proc. klubo narių. Reikia pabrėžti, kad tik rinktinės nariai nurodė patiriantys krūtinės, kaklo ir galvos traumas.



$F=5,673$; $p<0.041$

6 pav. 1 kartą per metus patiriantys traumas neįgalieji sportininkai pagal atstovavimą rinktinei ir klubui, proc.

Taigi, kaip matome traumų lokalizacija atsižvelgiant į negalios tipą ir atstovavimą rinktinei ar klubui įvairi. Daugiausiai neįgalieji sportininkai patiria galūnių traumas, dažniausiai apatinių galūnių. Tačiau reikia pabrėžti, kad dauguma tiriamųjų vis tik nurodė nepatiriantys traumų. Tuo tarpu kiti mokslininkų tyrimai [51, 52] nustatė, kad apie 72 proc. neįgaliųjų sportininkų patiria peties traumas, tuo tarpu Lietuvos neįgaliųjų sportininkų tik maža dalis (3 proc.) patiria peties traumas. Daugelio autorių nuomone [48-50] patiriamos viršutinių galūnių traumas yra susiję su neįgaliųjų vežimėlių naudojimu. Atlikto tyrimo metu nustatyta, kad Lietuvos neįgalieji sportininkai su judėjimo negalia daugiausiai patiria peties ir žąsto traumų nei kitos negalės sportininkai. Nors Lietuvos neįgalieji sportininkai palyginus su kitų šalių neįgaliaisiais ne dažnai patiria traumas, tačiau kyla klausimas ar Lietuvos treneriai ir gydytojai turi pakankamai žinių apie neįgaliųjų sportininkų patiriamų traumų specifikacijas, kadangi kiti atlikti tyrimai [44] nustatė žinių stygių šioje srityje. Taigi, siekiant sumažinti neįgaliųjų sportininkų patiriamas traumas, būtina išsiaiškinti trenerių ir gydytojų žinias bei rengti šių asmenų tobulinimosi kursus.

Taigi, išsiaiškinus, patiriamų traumų lokalizaciją, svarbu nustatyti, o koks gi buvo traumų pobūdis. Atlikto tyrimo metu tarp lyginamųjų grupių nustatyti šie statistikai reikšmingi ryšiai: traumų pobūdis pagal negalės tipą ($F=23,234$; $p=0,008$), traumų pobūdis pagal atstovavimą rinktinei ir klubui ($F=13,197$; $p=0,026$). Statistikai reikšmingų ryšių ir skirtumų tarp patiriamų traumų pobūdžio ir lyties nerasta. Žemiau panagrinėsiu gautus rezultatus atsižvelgiant į negalės tipą bei atstovavimą rinktinei ar klubui.

Taigi, vertinant patiriamų traumų pobūdį pagal negalės tipą nustatyta, kad regos negalią turintys sportininkai daugiausia (30,8 proc.) patiria raiščių ir sausgyslių patempimus, tuo tarpu klausos negalią turintys daugiausiai (33,3 proc.) patiria raumenų ir sausgyslių patempimus, o judėjimo negalią turintieji – sumušimus (13,9 proc.).

Lietuvos rinktinės neįgalieji sportininkai daugiausiai patiria raiščių, raumenų ir sausgyslių patempimus (atitinkamai 24,4 proc. ir 13,3 proc.), tuo tarpu klubą atstovaujantys sportininkai – raiščių, sausgyslių patempimus ir sumušimus (atitinkamai 12,5 proc. ir 13,4 proc.). Taigi, rinktinės neįgaliųjų sportininkų, patiriančių raiščių ir sausgyslių patempimus (24,4 proc.) buvo statistikai reikšmingai daugiau ($p<0,05$) nei rinktinės (12,5 proc.).

Kitų autorių nuomone [7] neįgalieji sportininkai dažniausiai patiria minkštųjų audinių traumas, tokias kaip sumušimai, patempimai ir įbrėžimai. Atlikto tyrimo metu, taip pat nustatyta, kad Lietuvos neįgalieji sportininkai taip pat dažniausiai patiria patempimus ir sumušimus. Tokio pobūdžio traumas gali būti per didelio krūvio priežastis, tačiau šio tyrimo metu nustatyta, kad patiriamos traumas nėra per didelio krūvio priežastis.

Vertinant traumas svarbu išsiaiškinti, kokiomis aplinkybėmis jos patiriamos. Ši informacija padėtų tiek treneriams, tiek gydytojams tikslingai pasirinkti prevencines priemones siekiant sumažinti patiriamas traumas tarp neįgaliųjų sportininkų, juolab, kad vien neįgalumas byloja apie sveikatos sutrikimus.

Taigi, analizuojant aplinkybes, kuriomis patiriamos traumas nustatytas statistikai reikšmingas ryšys tarp atstovavimo rinktinei ar klubui ir patiriamos traumas vietos ($F=16,395$; $p=0,03$). Daugiausiai neįgalieji sportininkai traumas patiria treniruočių metu. Nustatyta, kad klubo narių patiriančių traumas treniruočių metu yra statistikai patikimai daugiau (28,9 proc.) nei klubo (13,4 proc.). tuo tarpu 13,4 proc. respondentų nurodė, kad traumas patiria varžybų metu, iš jų 20 proc. rinktinės ir 10,7 proc. klubo nariai. Puse respondentų (50,3 proc.) nurodė, kad traumas patiria kitur. Taigi, daugumos traumų aplinkybės nėra aiškios.

Nustatyta, kad daugiau moterų (22,2 proc.) nei vyrų (16,1 proc.) patiria traumas treniruočių metu, tuo tarpu daugiau vyrų (15,2 proc.) nei moterų (8,9 proc.) patiria traumas varžybų metu. Statistikai reikšmingų skirtumų nerasta.

Didžioji dalis Lietuvos neįgaliųjų sportininkų nurodė, kad traumas patiria ne treniruočių, varžybų metu ar pakeliui į varžybas, o kitur. Taigi, taip ir lieka neaišku, kokiomis aplinkybėmis neįgalieji sportininkai patiria traumas. Tačiau atlikto tyrimo metu išsiaiškinta, kad vis tik 17,8 proc. tiriamųjų traumas patiria treniruočių metu. Be to, nustatyti statistikai patikimi skirtumai tarp traumos aplinkybių ir negalės tipo bei atstovavimo rinkinei ir klubui ($p < 0,05$). Kiti autoriai [26-34] akcentuoja ne darbe analizuojamas grupes, bet orientuojasi daugiau į sporinių žaidynių sezoniškumą. Taip pat skirtingai nei mūsų tyrimų rezultatai, [44] kiti tyrėjai nustatė, kad neįgalieji sportininkai dažniausiai traumas patiria varžybų metu. Mūsų ir kitų mokslininkų gauti rezultatai leidžia daryti išvadą, kad traumų prevencinės programos yra būtinos, juolab, kad informacijos apie pačių neįgaliųjų sportininkų mokymus traumų prevencijos klausimais nėra.

5 IŠVADOS

1. Rinktinės nariai bei klubuose besitreniruojuojantys neįgalieji sportininkai, taip pat vyrai ir moterys savo sveikatą vertino vienodai: 34,8 proc. savo sveikatą įvertino kaip gerą, 54,8 proc. – kaip patenkinamą ir 10,3 proc. – kaip blogą. Sportininkai su judėjimo negalia savo sveikatą vertino blogiau nei sportininkai su regėjimo ir klausos negalia.

2. Nugaros ir kojų skausmais dažniau skundėsi sportininkai su judėjimo negalia (atitinkamai 29,8 proc. ir 24,6 proc.), be to šie negalavimai buvo įvardinti kaip dažniausiai paplitę tarp neįgaliųjų sportininkų (atitinkamai 17,2 proc. ir 16,6 proc. atvejų).

3. Didžioji dalis (63,1 proc.) neįgaliųjų sportininkų yra nerūkantys. Rūkymas yra daugiausiai paplitęs tarp klubui atstovaujančių neįgaliųjų sportininkų (34,8 proc.) ir tarp vyrų. Tarp rūkančių kasdien, daugiausiai rūko judėjimo negalią turintys (34,8 proc.), kai tuo tarpu regos negalią turinčių – 11,5 proc., o su klausos negalia – 20 proc. respondentų.

4. Alkoholinius gėrimus vartoja 87,9 proc. neįgaliųjų sportininkų. Tarp klubo narių alkoholinių gėrimų vartojimas ir šiek tiek daugiau paplitęs nei tarp rinktinės narių, kurie alkoholinius gėrimus vartoja rečiau. Vyrų daugiau nei moterys vartoja alkoholinius gėrimus, taip pat, tiek tarp regos, tiek tarp judėjimo ar klausos negalią turinčiųjų sportininkų alkoholio vartojimas paplitęs vienodai, kur dauguma vartojo nestiprius alkoholinius gėrimus: alų – 44,1 proc., vyną – 36,6 proc.

5. Narkotinių medžiagų vartojimas paplitęs 4,5 proc. tarp neįgaliųjų sportininkų, kur 1,3 proc. vartojo dopingą. Dopingo vartojimas paplitęs tarp vyrų, turinčių judėjimo negalią ir atstovaujančių klubą, kuris buvo vartotas prieš atsakingas varžybas.

6. Daugiausiai vyrų ir moterų, taip pat rinktinės ir klubo narių kiekvieną dieną vartojo duoną, pieną ir pieno produktus; 5-6 kartus per savaitę buvo vartojamos grūdinės kultūros. Visi tiriamieji, atsižvelgiant ir į negalės tipą 3-4 kartus per savaitę vartojo daržoves, bulves ir liesą mėsą, 1-2 kartus per savaitę – riebią mėsą, taukus, žuvį, kiaušinius, sultis ir konditerijos gaminius.

7. Daugiau klubo negu rinktinės narių (atitinkamai 38,4 ir 15,6 proc.) grūdines kultūras vartojo 3-4 kartus per savaitę, tuo tarpu jas kasdien vartojo daugiau rinktinės negu klubo narių (atitinkamai 31,1 ir 9,8 proc.). Bulves 5-6 kartus per savaitę vartojo daugiau (27,6 proc.) klubo negu rinktinės (11,6 proc.) narių, o 1 – 2 kartus per savaitę klausos negalią turintys bulves vartojo daugiau (53,3 proc.) nei judėjimo negalią (30,4 proc.) turintys nariai bei vyrų, vartojančių bulves 3-4 kartus per savaitę buvo daugiau negu moterų.

8. 88,2 proc. vyrų ir 92,2 proc. moterų bei 87,5 proc. rinktinės ir 89,5 proc. klubo narių per dieną valgo 3-4 kartus, tačiau tik 38,7 vyrų ir moterų bei 39,3 proc. rinktinės ir 38,2 proc. klubo narių valgo tuo pačiu metu. 7,8 proc. vyrų ir 7,1 proc. moterų ir atitinkamai 8,9 proc. rinktinės ir 7,1 proc. klubo narių visai nevalgo pusryčių.

9. Rinktinės nariai daugiau nei klubo nariai patiria traumas, kur regos negalią turintieji patiria daugiau traumų (53,8 proc.) nei klausos negalią turintys (26,7 proc.). Visi neįgalieji sportininkai dažniausiai patiria čiurnos, pėdos, kelio ir blauzdos traumas. Regos ir judėjimo negalią turintieji išvis nepatiria krūtinės ir kaklo traumų, o tuo tarpu klausos negalią turintys – galvos, peties ir žąsto traumų.

6 PASIŪLYMAI

1. Rekomenduotina vykdyti tiek neįgaliųjų sportininkų, tiek gydytojų ir trenerių, dirbančių su neįgaliaisiais sportininkais, mokymus mitybos, žalingų įpročių, traumų klausimais.

2. Didinti neįgaliųjų sportininkų suvokimą apie neigiamą rūkymo, alkoholio ir narkotinių medžiagų vartojimo poveikį sveikatai ir siekti, kad būtų kuo mažesnis šių įpročių paplitimas tarp neįgaliųjų sportininkų.

3. Vykdyti Lietuvoje traumų, sveikatos sutrikimų, mitybos bei žalingų įpročių prevencines programas, kurios būtų orientuotos į neįgalimuosius sportininkus.

4. Skirti daugiau lėšų ir vykdyti daugiau tyrimų, susijusių su neįgaliųjų sportininkų sveikata ir jos rizikos veiksniais, atsižvelgiant ne tik į lytį ar atstovavimą rinktinei ar klubui, bet ir į negalės tipą.

7 LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. Jungtinių tautų neįgaliųjų teisių konvencija. Priėmė tarptautinius dokumentus pasirašiusios šalys. 2006, 1 str., p. 3.
2. Tsitsimpikou Ch., Jamurtas A. Z., Fitch K., Papalexis P., Tsarouhas K. Medication Use by Athletes during the Athens 2004 Paralympic Games. *Br. J. Sports Med.* 2009;43:1062-1066.
3. Burnham R., Newell M.D., Steadward R. Sports Medicine for the Physically Disabled: The Canadian Team Experience at the 1988 Seoul Paralympic Games. *Clinical Journal of Sport Medicine.* 1991;Vol. 1(3):193-96.
4. Frontera W. R. Clinical sports medicine – medical management and rehabilitation. *Sounders*, 2007;121-130.
5. Schanzer W., Geyer H., Gotzmann A., Mareck-Engelke U. Recent advances in doping analysis. *Sport und Buch Srtaub. Koln*, 2001;9:167-177.
6. Gold J.R., Margaret M. Gold. Access for all: the rise of the Paralympic Games. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health.* 2007;Vol. 127(3):133-141.
7. Disabled people smoke the most. *The Medical News.* 2007. Prieiga per internetą: <http://www.news-medical.net/news/2007/10/04/30848.aspx> [žiūrėta 2009-12-08].
8. Innocencio S.G.A., Ribeiro B., Abreu Soares E. Nutritional profile of the Brazilian Amputee Soccer Team during the precompetition period for the world championship. *Nutrition.* 2006;Vol. 22(10): 989-995.
9. Potvin A., Nadon R., Royer D., Farrar D. The diet of the disabled athlete. *Science and Sports.* 1996; Vol.11(3):152-156(5).
10. Rekomenduojamos paros maistinių medžiagų ir energijos normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. lapkričio mėn. 25 d. įsakymu Nr. 510 „Dėl Rekomenduojamų paros maistinių medžiagų ir energijos normų patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 102-2936), 3-6 lentelės.
11. Potvin A., Nadon R., Royer D., Farrar D. The diet of the disabled athlete. *Science and Sports.* 1996; Vol.11(3):152-156(5).

12. Kandiah J. Calcium and iron intakes of disabled athletes. In: Constance Kies V, Driskell J A (Eds.), *Sports Nutrition – Minerals and Electrolytes. Calcium and Iron Intakes of Disabled Elite Athletes*. 1995; 9:97 – 112.
13. Rockhold R. W., Cardiovascular toxicity of anabolic steroids. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*. 1993;33:497–520.
14. Ferrara M.S., Palutis G.R., Snouse S., Davis R.W. A longitudinal study of injuries to athletes with disabilities. *Int J Sports Med*. 2000; 21(3):221-4.
15. Robert W., Jackson M.D., Fredrickson A. Sports for the physically disabled. *The American Journal of Sports Medicine*. 1997 (7):293-296.
16. Burnham R., Newell M.D., Steadward R. Sports Medicine for the Physically Disabled: The Canadian Team Experience at the 1988 Seoul Paralympic Games. *Clinical Journal of Sport Medicine*. 1991;Vol. 1(3):193-96.
17. Frontera W. R. *Clinical sports medicine – medical management and rehabilitation*. Saunders, 2007;121-130.
18. Vanlandewijck Y. C., Chappel R. J. Integration and classification issues in competitive sports for athletes with disabilities. *Sport Science*. Prieiga per Internetą: <http://www.cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=19961803277> [žiūrėta 2010-03-01].
19. Doyle T.L.A., Davis R. W., Humphries B., Dugan E. L., Horn B. G., Shim J. K., Newton R. U. Further Evidence to Change the Medical Classification System of The National Wheelchair Basketball Association. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2004; 21:6–70.
20. Klenck, Chris M.D., Gebke, Kevin M.D. Practical Management: Common Medical Problems in Disabled Athletes. *Clinical Journal of Sport Medicine*. 2007; Vol.17(1): 55-60.
21. Howe P. D., Jones C. Classification of Disabled Athletes: (Dis)Empowering the Paralympic Practice Community. *SSJ*. 2006; Vol. 23(1):29-46.
22. Bloomfield J., Fricker P.A., Fitch K. D., Fallon K. E. *Science and medicine in sport*. Second Edition. 1995:573.

23. Webborn N., Willick S., Reeser J. Injuries among Disabled Athletes during the 2002 Winter Paralympic Games. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2006; Vol.38(5):811-815.
24. Hoeberigs J.H., Debets-Eggen H.B.L., Debets P.M.L. Sports medical experiences from the International Flower Marathon for disabled wheelers. *Am J Sports Med*. 1990; Vol. 18(4):418-421.
25. Ferrara M.S., Palutsis G.R., Snouse S., Davis R.W. A longitudinal study of injuries to athletes with disabilities. *Int J Sports Med*. 2000;21(3):221-4.
26. Hua Ming S., Danielle C., Theodore J. G. Preparticipation Sports Evaluation: Issues for Healthy Children and Athletes With Disabilities. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2010;Vol.30:S17-S20.
27. Ferrara M.S., Buckley W.E., Messner D.G. The injury experience and training history of the competitive skier with a disability. *Am J Sports Med*. 1992;20:55– 60.
28. Wilson P.E., Washington R.L. Pediatric wheelchair athletics: sports injuries and prevention. *Paraplegia*. 1993;31:330– 7.
29. Ferrara M.S., Peterson C.L. Injuries to athletes with disabilities: identifying injury patterns. *Sports Med*. 2000;30:137– 43.
30. Ferrara M.S., Buckley W.E., McCann B.C. The injury experience of the competitive athlete with a disability: prevention implications. *Med Sci Sports Exerc*. 1991;24:184–8.
31. Batts K.B., Glorioso Jr. J.E., Williams M.S. The medical demands of the special athlete. *Clin J Sport Med*. 1998;8:22–5.
32. Boninger M.L., Robertson R.N., Wolff M. Upper limb nerve entrapment in elite wheelchair racers. *Am J Phys Med Rehabil*. 1996;75:170 – 6.
33. Burnham R., May L., Nelson E. Shoulder pain in wheelchair athletes: the role of muscle imbalance. *Am J Sports Med*. 1993;21:238– 42.
34. Burnham R.S., Steadward R.D. Upper extremity peripheral nerve entrapments among wheelchair athletes: Prevalence, location, and risk factors. *Arch Phys Med Rehabil*. 1994;75:519– 24.

35. Ferrara M.S., Buckley W.E. Athletes with disabilities injury registry. *Adapt Phys Act Q.* 1996;13:50–60.
36. Ferrara M.S., Davis R.W. Injuries to elite wheelchair athletes. *Paraplegia.* 1990;28:335–41.
37. Ferrara M.S., Richter K.J., Kaschak S.M. Sport for the athlete with a physical disability. *Sports medicine: principles of primary care.* St. Louis: Mosby-Year Book, Inc.; 1997; p. 598–608.
38. Ferrara M.S., Palutis G.R., Snouse S. A longitudinal study of injuries to athletes with disabilities. *Int J Sports Med.* 2000;21:221–4.
39. Groah S.L., Lanig I.S. Neuromusculoskeletal syndromes in wheelchair athletes. *Semin Neurol.* 2000;20:201–8.
40. Kegel B., Malchow D. Incidence of injury in amputees playing soccer. *Palaestra.* 1994;10: 50–4.
41. Laskowski E.R., Murtaugh P.A. Snow skiing injuries in physically disabled skiers. *Am J Sports Med.* 1992;20:553–7.
42. McCormack D.A.R., Reid D.C., Steadward R. Injury profiles in wheelchair athletes: results of a retrospective survey. *Clin J sports Med.* 1991;1:35–40.
43. Richter K.J., Hyman S.C., Mushett C.A. Injuries in world class cerebral palsy athletes of the 1988 South Korea Paralympics. *J Osteopath Sport Med.* 1991;7:15–8.
44. Taylor D., Williams T. Sports injuries in athletes with disabilities: wheelchair racing. *Paraplegia.* 1995;33:296–9.
45. Burnham R.M.D., Newell E.M.D., Steadward R. Sports Medicine for the Physically Disabled: The Canadian Team Experience at the 1988 Seoul Paralympic Games. *Clinical Journal of Sport Medicine.* 1991;Vol.1(3):149-218.
46. Nyland J., Susan L., Snouse M.S., Anderson M., Kelly T., Sterling J.C. Soft tissue injuries to USA Paralympians at the 1996 summer games. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.* 2000;Vol. 81(3): 368-373.

47. Ferrara M.S., Palutis G.R., Snouse S., Davis R.W. A longitudinal study of injuries to athletes with disabilities. *Int J Sports Med.* 2000 Apr;21(3):221-4.
48. Finley M.A., Rodgers M.M. Prevalence and identification of shoulder pathology in athletic and nonathletic wheelchair users with shoulder pain: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research & Development.* 2004; Vol.41(3B):395-402.
49. Curtis K.A., Black K. Shoulder pain in female wheelchair basketball players. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1999;29(4):225-31.
50. Boninger M.L., Cooper R.A., Robertson R.N., Shimada S.D. Three – dimensional pushrim forces during two speeds of wheelchair propulsion. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation.* 1997;Vol. 76(5):420-426.
51. Boninger M.L., Cooper R.A., Robertson R.N., Rudy T.E. Wrist biomechanics during two speeds of wheelchair propulsion: an analysis using a local coordinate system. *Arch Phys Med Rehabil.* 1997 Apr;78(4):364-72.
52. Boninger M.L., Robertson R.N., Wolff M., Cooper R.A. Upper limb nerve entrapments in elite wheelchair racers. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation.* 1996;Vol. 75(3):170-176.
53. Fullerton Heather D., Borckardt J.J., Alfano A.P. Shoulder Pain: A Comparison of Wheelchair Athletes and Nonathletic Wheelchair Users. *Medicine & Science in Sports & Exercise.* 2003; Vol.35(12):1958-1961.
54. Halpern B.C., Boehm R., Cardone D.A. The disabled athlete. In: Garrett W.E., Kirkendall D.T., Squire D.L., editors. *Principles and practice of primary care sports medicine.* Philadelphia. 2001: p. 115– 32.
55. Curtis K.A., McClanahan S., Hall K.M. Health, vocational, and functional status in spinal cord injured athletes and nonathletes. *Arch Phys Med Rehabil.* 1986;67:862– 5.
56. Michael J.W., Gaileey R.S., Bowler J.H. New developments in recreational prostheses and adaptive devices for the amputee. *Clin Orthop.* 1990;256:64-75.
57. Bergeron J.W. Athletes with disabilities. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 1999;10:213– 28.

58. Armstrong L.E., Maresh C.M., Riebe D. Local cooling in wheelchair athletes during exercise heat stress. *Med Sci Sports Exerc.* 1995;27:211-6.
59. Bhambhani Y.N., Holland L.J., Eriksson P. Physiological responses during wheelchair racing in quadriplegics and paraplegics. *Paraplegia.* 1994;32:253-60.
60. Braddom R.L., Rocco J.F. Autonomic dysreflexia: a survey of current treatment. *Am J Phys Med Rehabil.* 1991;70:234-41.
61. Burnham R., Wheeler G.D., Bhambhani Y. Autonomic dysreflexia in wheelchair athletes. *Clin. J. Sports Med.* 1994;4:1-10.
62. Erickson R.P. Autonomic hyperreflexia: pathophysiology and medical management. *Arch Phys Med Rehabil.* 1980;61:431-40.
63. McCann B.C. Thermoregulation in spinal cord injury: the challenge of the Atlanta Paralympics. *Spinal Cord.* 1996;34:433-6.
64. Sawka M.N., Latzka W.A., Pandolf K.B. Temperature regulation during upper body exercise: able-bodied and spinal cord injured. *Med Sci Sports Exerc.* 1989;21:S132-40.
65. Van der Woude L.H.V., Bakker W.H., Elkhuisen J.W. Anaerobic work capacity in elite wheelchair athletes. *Am J Phys Med Rehabil.* 1997;76:355-65.
66. Dec K.L., Sparrow K.J., McKeag D.B. The physically-challenged athlete: medical issues and assessment. *Sports Med.* 2000;29:245-58.
67. Ellis K. Beyond the Aww Factor: Human interest Profiles of Paralympians and the media navigation of physical difference and social stigma. *Asia Pacific Media Educator.* 2009; 19(4): 23-32.
68. Ribeiro S.M.L., Silva R. C., Castro I.A., Tirapegui J. Assessment of nutritional status of active handicapped individuals. *Nutrition Research.* 2005; Vol. 25(3): 239-249.
69. Innocencio S.G.A., Ribeiro B., Abreu Soares E. Nutritional profile of the Brazilian Amputee Soccer Team during the precompetition period for the world championship. *Nutrition.* 2006;Vol. 22(10): 989-995.
70. Chang F.M. The disabled athlete. In: Stanitiski C.L., Delee J.L., Drez D., editors. *Pediatric and adolescent sports medicine.* Philadelphia. 1994; p. 48-75.

71. Rastmanesh R., Taleban F.A., Kimiagar M., Mehrabi Y., Salehi M. Nutritional Knowledge and Attitudes in Athletes With Physical Disabilities. *J Athl Train.* 2007; 42(1): 99–105.

72. Bertoli S., Spadafranca A., Merati G., Testolin G., Veicsteinas A., Battezzati A.E.J.P. Nutritional counselling in disabled people: effects on dietary patterns, body composition and cardiovascular risk factors. *Rehabil. Med.* 2008; 44(2):149-58.

73. Bertoli S., Battezzati A., Merati G., Margonato V., Maggioni M., Testolin G., Veicsteinas A. Nutritional status and dietary patterns in disabled people. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases.* 2006; Vol.16(2):100-112.

74. Ribeiro S.M.L., Silva R.C., Castro I.A., Tirapegui J. Assessment of nutritional status of active handicapped individuals. *Nutrition Research.* 2005; Vol.25(3): 239-249.

75. Potvin A., Nadon R., Royer D., Farrar D. The diet of the disabled athlete. *Science and Sports.* 1996; Vol.11(3):152-156(5).

76. Traven F. Optimal Nutritional Strategies for Athletes with Disabilities: Key Factors Identified by Athletes and Sports Dietitians. University of the Sunshine Coast. 2006. Prieiga per Internetą: <http://research.usc.edu.au/vital/access/manager/Repository/usc:2431> [žiūrėta 2009 -11-16].

77. Potvin A., Farrar D Nadon R.,. The diet of the disabled athlete. *Science and Sports.* 2000; Vol.7(8): 112-115(3).

78. Rekomenduojamos paros maistinių medžiagų ir energijos normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. lapkričio mėn. 25 d. įsakymu Nr. 510 „Dėl Rekomenduojamų paros maistinių medžiagų ir energijos normų patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 102-2936), 3-6 lentelės.

79. Filho J.A.O., Salvetti X.M., Mello M.T., Silva A.C., Filho B.L. Coronary risk in a cohort of Paralympic athletes. *British Journal of Sports Medicine.* 2006;40:918-922.

80. Tian H.H., Ong W.S., Tan C.L. Nutritional supplement use among university athletes in Singapore. *Singapore Med J.* 2009; 50 (2):165.

81. Pečiukonienė M., Stukas R., Kemeryte-Riaubienė E., Dadelienė R. Kai kurių Lietuvos didžiausio meistriškumo sportininkų maisto racionų charakteristika. *Sporto mokslas*. 2007; 4:28-33.

82. Gomes A.I.S., Ribeiro B.G., Soares E.A.. Nutritional characterization of elite amputee soccer players. *Rev Bras Med Esporte*. 2005;vol.11(1). Prieiga per Internetą: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922005000100002&script=sci_arttext&tlng=en [žiūrėta 2009-11-16].

83. Wolinsky I., Driskell J.A. Nutritional applications in exercise and sport. *Nutritional Assessment of Athletes*. 2001; 38(1):130-133.

84. Tsitsimpikou C., Jamurtas A., Fitch K., Papalexis P., Tsarouhas K. Medication use by athletes during the Athens 2004 Paralympic Games. *Br J Sports Med*. 2009;43:1062-1066.

85. Tonnesen H., Nielsen P.R., Lauritzen J.B., Moller A.M. Smoking and alcohol intervention before surgery: Evidence for best practice. *British Journal of Anaesthesia*. 2009;102: 297-306.

86. Mohammad R.H., Alati R., Hutchinson D., Jamrozik M., Najman K., Mamun J., O'Callaghan A.A., Edward M. Association of maternal smoking and alcohol consumption with young adults' cannabis use: A prospective study. *American Journal of Epidemiology*. 2007; 166 (5):592-598.

87. Grant B.F., Hasin D.S., Chou S.P., Stinson F.S., Dawson D.A. Nicotine Dependence and Psychiatric Disorders in the United States. *Arch Gen Psychiatry*. 2004;61:1107-1115.

88. Chen X., Unger J.B., Palmer P., Weiner M.D., Johnson C.A., Wong M.M., Austin G. Prior cigarette smoking initiation predicting current alcohol use: Evidence for a gateway drug effect among California adolescents from eleven ethnic groups. *Addictive Behaviors*. 2002; Vol. 27(5):799-817.

89. Lemon S.C., Verhoek-Oftedahl W., Donnelly E.F. Preventive Healthcare Use, Smoking, and Alcohol Use among Rhode Island Women Experiencing Intimate Partner Violence. *Health & Gender-Based Medicine*. 2002; 11(6): 555-562.

90. McColl M.A. Lifestyle risks for three disease outcomes in spinal cord injury. *Clinical Rehabilitation*. 2002;Vol.16(1): 96-108.

91. Drug Trial News, The Medical News, October 2007. Disabled people smoke the most. Prieiga per Internetą: <http://www.news-medical.net/news/2007/10/04/30848.aspx>. [žiūrėta 2010-01-30].
92. McColl M.A. Lifestyle risks for three disease outcomes in spinal cord injury. *Clinical Rehabilitation*. 2002;Vol.16(1): 96-108.
93. Filho J.A.O, Salvetti X.M., Mello M.T., Silva A.C., Filho B.L. Coronary risk in a cohort of Paralympic athletes. *British Journal of Sports Medicine*. 2006;40:918-922.
94. Teeffelen V.W.M., Beus M.F., Mosterd A., Bots M.L., Mosterd W.L., Pool J., Doevendans P.A., Grobbee D.E. Risk factors for exercise-related acute cardiac events. A case-control study. *Br J Sports Med*. 2009;43(9):722-5.
95. Mottram D.R., Pharm B., George A.J., Biol M.I. Anabolic steroids. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2000; Vol.14(1):55-69.
96. Kindlundh A.M.S., Isacson D.G.L., Berglund L., Nyberg F. Factors associated with adolescent use of doping agents: anabolic-androgenic steroids. *Addiction* 1999; 94:543–553.
97. Rockhold R.W. Cardiovascular toxicity of anabolic steroids. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*. 1993; 33:497–520.
98. Rose E.H., Neto F.R.A., Moraes Moreau R.L., Castro R.R.T., Bras R. Anti-doping control in Brazil: results from the year of 2003 and prevention activities. *Med Esporte*. 2004; vol.10(4). Prieiga per Internetą: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922004000400006&script=sci_arttext&tlng=en. [žiūrėta 2009-12-04].
99. Schanzer W., Geyer H., Gotzmann A., Mareck-Engelke U. Recent advances in doping analysis. *Sport und Buch Srtaub*. Koln, 2001;9:167-177.
100. Michalak D., Stanczyk D., Szczepanska Z., Wojcikowska-Wojcik B. Prevalence of doping among polish disabled athletes. *Polish Journal of Sports Medicine*. 2007; 23(4):233-235.
101. Baubinas A., Jankauskienė K., Kuodytė-Kazielenė R.. Vyresniojo mokyklinio amžiaus moksleivių ir jaunimo sveikatos savivertė. *Visuomenės sveikata*, (2007); 2 (37): 22–26.

102. Pečiukonienė M., Stukas R., Kemerytė-Riaubienė E., Dadelienė R. Kai kurių Lietuvos didžiausio meistriskumo sportininkų maisto racionų charakteristika. Visuomenės sveikata, 2007; 4(50):28 – 34.

103. Stukas R.. Lietuvos gyventojų mitybos ypatumų tyrimas ir vertinimas per pastaruosius penkiolika metų. Habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga, 2008: Vilnius, 48.

104. Baranauskas M., Tubelis L., Stukas R., Švedas E. Sportininkų pasitenkinimo organizuotu maitinimu tyrimas. Sporto mokslas 2007; 4: 40-45.

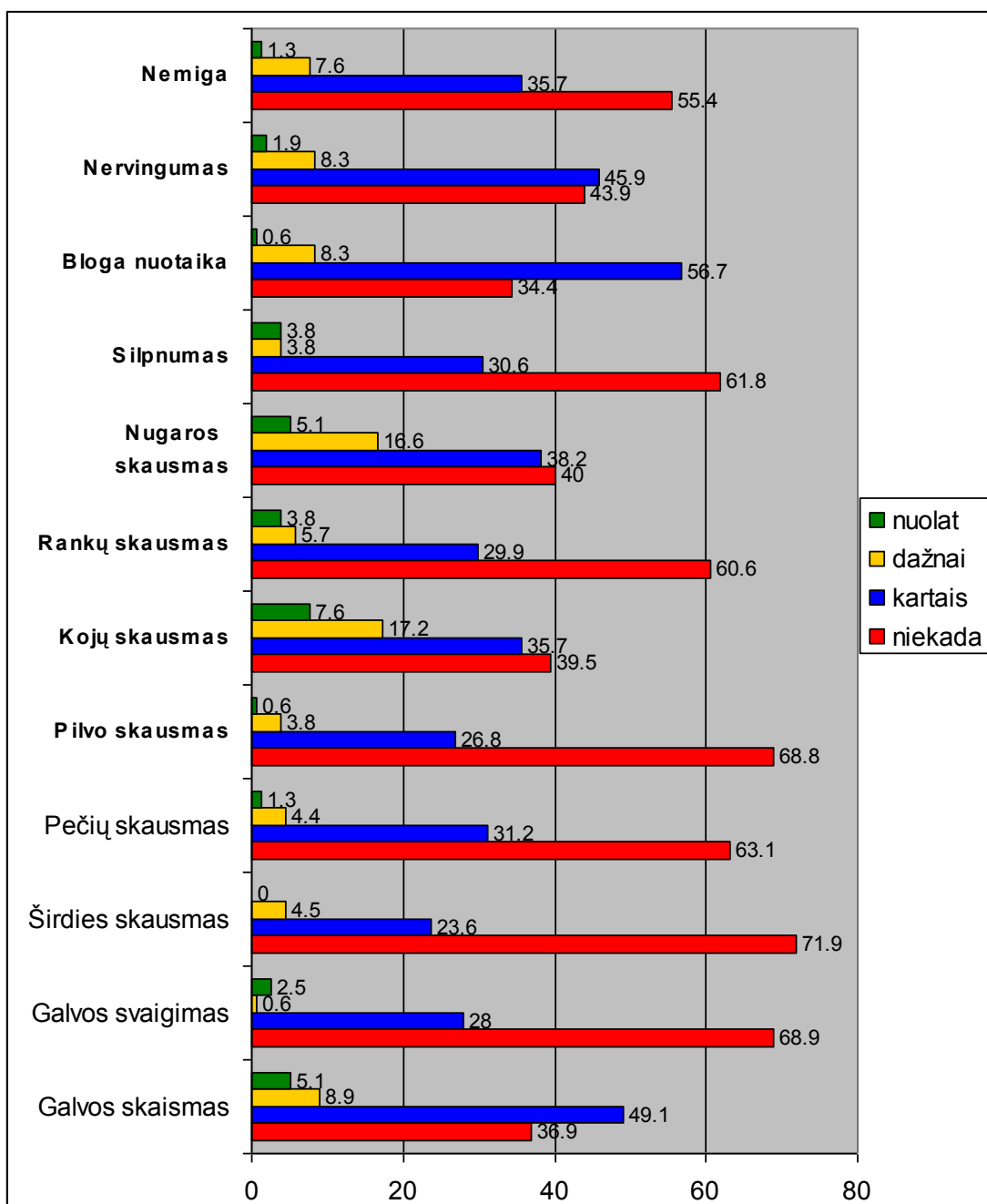
105. Baubinas A., Samsonienė L., Jankauskienė K., Zavadskis G., Kriaučiūnaitė A. Lietuvos neįgaliųjų sportininkų mitybos įpročiai ir mitybos režimas. Sporto mokslas 2009;

8 PRIEDAI

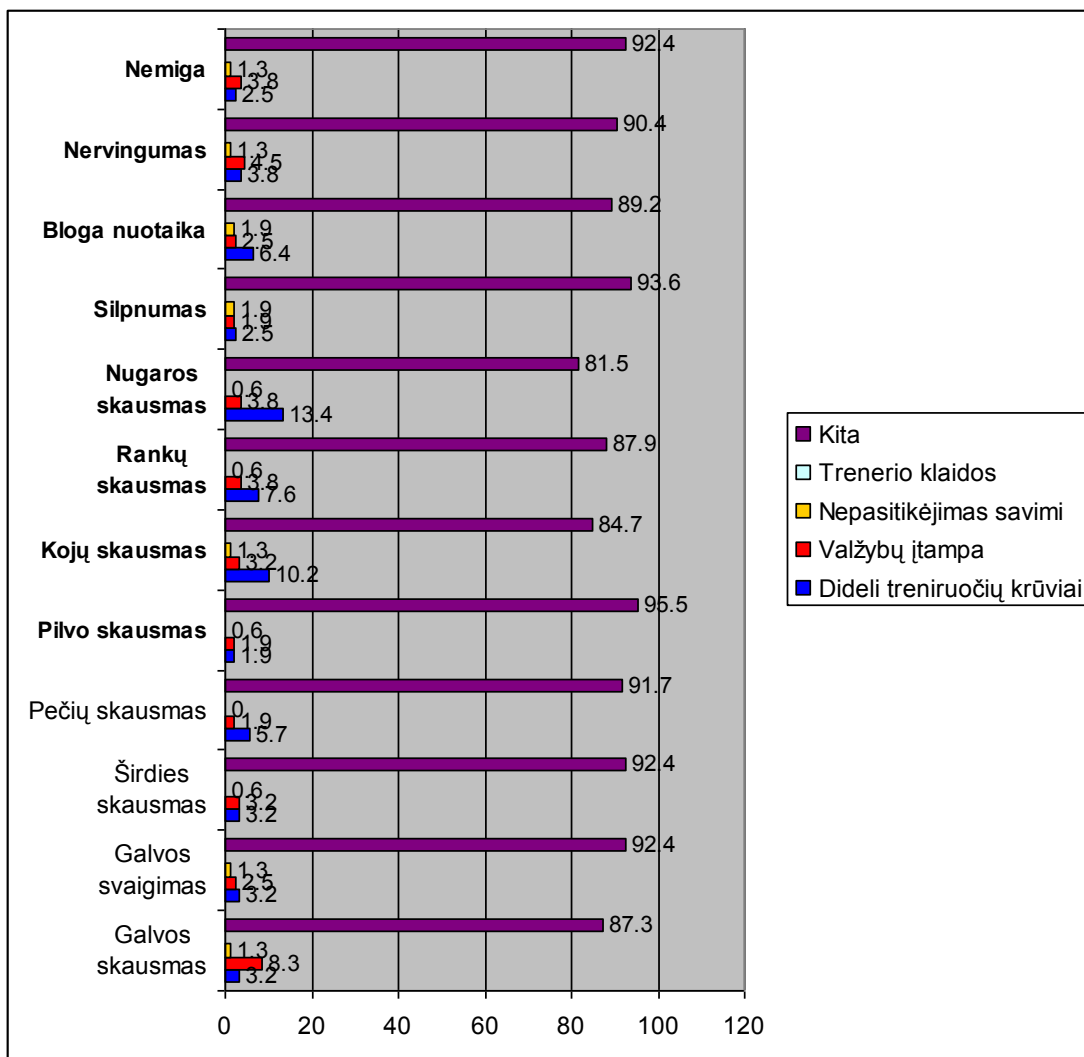
1 lentelė. Neigaliųjų sportininkų sveikatos savivertė (proc.) pagal negalės tipą

Negalios tipas	Sveikatos vertinimas						Iš viso
	Gera		Patenkinama		Bloga		
	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.	
Regos	16	61,5	10	38,5			26
Klausos	5	33,3	10	66,7			15
Judėjimo	33	28,9	65	57,0	16	14,0	114
Iš viso	54	34,8	85	54,8	16	16,2	155

$\chi^2=18,1$; $df=6$; $p=0,02$



1 pav. Neigaliųjų sportininkų sveikatos negalavimai, proc.



2 pav. Sveikatos negalavimus sąlygojantys veiksniai, proc.

2 lentelė. Vyrų ir moterų, per savaitę suvartojančių įvairius maisto produktus, proc.

Lytis	Vartojimo dažnis (kartais per savaitę)					F	P
	kasdien proc.	1-2 proc.	3-4 proc.	5-6 proc.			
Duona							
Vyrai, n=112	96,4	0,9	0,9	1,8	0,041	0,380	
Moterys, n=42	92,8	2,4	2,4	2,4			
Grūdinės kultūros							
Vyrai, n=112	6,3	12,5	34,8	46,4	3,409	0,312	
Moterys, n=45	8,9	6,7	24,4	60,0			
Pienas ir pieno produktai							
Vyrai, n=112	70,5	1,8	6,3	21,4	0,516	0,506	
Moterys, n=42	78,6	2,4	2,4	16,7			
Vaisiai							
Vyrai, n=104	35,6	30,8	22,1	11,5	3,652	0,462	
Moterys, n=40	30,0	42,5	12,5	15,0			
Daržovės išskyrus bulves							
Vyrai, n=112	36,6	11,6	39,3	12,5	1,221	0,908	
Moterys, n=41	34,2	12,2	46,3	7,3			
Bulvės							
Vyrai, n=112	8,9	50,0*	25,9	15,2	12,284	0,006	
Moterys, n=38	15,8	23,7	23,7	36,8*			
Žuvis							
Vyrai, n=104	9,6	71,2	11,5	7,7	2,296	0,700	
Moterys, n=39	10,2	79,5	7,3	2,4			
Liesa mėsa							
Vyrai, n=108	29,6	17,6	34,3	18,5	5,601	0,224	
Moterys, n=40	22,5	35,0*	25,0	17,5			
Riebi mėsa							
Vyrai, n=80	12,5	62,5	21,3*	2,7	10,285	0,0027	
Moterys, n=18	16,7	61,1	11,1	11,1			
Aliejus							
Vyrai, n=97	39,2	20,6	26,8	13,4	0,897	0,936	
Moterys, n=36	33,3	19,5	27,8	16,7			
Taukai							
Vyrai, n=45	20,0	62,2	15,6	2,2	0,868	0,971	
Moterys, n=14	14,3	71,1	14,3	0			
Kiaušiniai							
Vyrai, n=108	13,0	57,3	24,1	5,6	1,823	0,782	
Moterys, n=39	7,7	69,2	20,5	2,6			
Sultys							
Vyrai, n=100	23,0	43,0	23,0	11,0	3,663	0,458	
Moterys, n=42	13,2	60,5	18,7	7,9			
Konditerijos gaminiai							
Vyrai, n=92	19,6	53,4	25,0	13,0	3,268	0,521	
Moterys, n=35	8,6	60,0	25,7	5,7			

p<0,05

3 lentelė. Rinktinės ir klubo narių, per savaitę suvartojančių įvairius maisto produktus, proc.

Narys	Vartojimo dažnis (kartais per savaitę)					F	P
	kasdien	1-2	3-4	5-6			
	proc.	proc.	proc.	proc.			
Duona							
Rinktinė, n=45	93,3	0	2,3	2,4	1,000	0,937	
Klubas, n=112	91,0	0	1,8	6,2			
Grūdinės kultūros							
Rinktinė, n=45	31,1*	0	15,6	53,3	15,093	<0,001	
Klubas, n=112	9,8	2,7	38,4*	49,1			
Pienas ir pieno produktai							
Rinktinė, n=45	75,6	0	11,1	13,3	0,715	0,701	
Klubas, n=112	70,5	0	9,9	19,6			
Vaisiai							
Rinktinė, n=42	35,7	42,9	7,1	14,3	8,358	0,361	
Klubas, n=100	34,0	30,0	24,0	12,0			
Daržovės išskyrus bulves							
Rinktinė, n=44	25,0	14,2	54,8*	8,9	9,203	0,264	
Klubas, n=107	41,1	11,2	35,5	12,2			
Bulvės							
Rinktinė, n=43	11,6	27,9	37,3	23,2	16,184	0,024	
Klubas, n=105	27,6*	26,7	32,4	13,3			
Žuvis							
Rinktinė, n=40	5,0	77,5	7,5	10,0	7,938	0,363	
Klubas, n=101	11,9	71,3	11,9	4,9			
Liesa mėsa							
Rinktinė, n=44	22,7	31,8	29,6	15,9	11,713	0,128	
Klubas, n=102	30,4	18,6	31,4	19,6			
Riebi mėsa							
Rinktinė, n=23	13,0	78,3*	8,7	0	8,795	0,294	
Klubas, n=73	13,7	56,2	23,3	6,8			
Aliejus							
Rinktinė, n=39	33,3	20,5	30,8	15,4	6,241	0,617	
Klubas, n=92	40,2	21,7	26,1	12,0			
Taukai							
Rinktinė, n=13	15,4	84,6	0	0	14,468	0,416	
Klubas, n=46	19,6	58,7	19,6	2,1			
Kiaušiniai							
Rinktinė, n=41	8,9	68,3	19,5	2,4	6,732	0,508	
Klubas, n=104	12,5	57,7	24,0	5,8			
Sultys							
Rinktinė, n=40	20,0	50,0	25,0	5,0	7,474	0,460	
Klubas, n=96	20,8	45,8	20,8	12,6			
Konditerijos gaminiai							
Rinktinė, n=38	15,8	52,6	29,0	2,6	10,991	0,159	
Klubas, n=97	15,8	50,5	20,6	13,4			

*p<0,05

4 lentelė. Per savaitę suvartojami maisto produktai pagal negalės tipą, proc.

Narys	Vartojimo dažnis (kartais per savaitę)					F	P
	kasdien proc.	1-2 proc.	3-4 proc.	5-6 proc.			
Vaisiai							
Regos, n=26	19,2	34,6	26,9	19,2	5,158	0,518	
Klausos, n=15	40,0	40,0	13,3	6,7			
Judėjimo, n=114	33,3	40,4	15,8	10,5			
Daržovės išskyrus bulves							
Regos, n=26	26,9	3,8	65,4*	3,8	12,119	0,043	
Klausos, n=15	33,3	33,3	6,7	26,7*			
Judėjimo, n=115	38,3	13,9	34,8	13,0			
Bulvės							
Regos, n=26	3,8	15,4	53,8*	26,9	19,0	0,002	
Klausos, n=15	6,7	53,3*	33,3	6,7			
Judėjimo, n=115	27,8	30,4	27,0	14,8			
Žuvis							
Regos, n=26	3,8	92,3	3,8	0	4,656	0,539	
Klausos, n=15	6,7	73,3	13,3	6,7			
Judėjimo, n=114	10,5	71,9	10,5	7,0			
Liesa mėsa							
Regos, n=26	15,4	26,9	23,1	34,6	11,273	0,069	
Klausos, n=15	6,7	40,0	40,0	13,3			
Judėjimo, n=114	31,6	24,6	29,8	14,0			
Riebi mėsa							
Regos, n=26	0	92,3	7,7	0	6,831	0,257	
Klausos, n=15	0	80,0	20,0	0			
Judėjimo, n=114	11,4	71,9	12,3	4,4			
Aliejus							
Regos, n=26	19,2	23,1	30,8	26,9	9,927	0,109	
Klausos, n=15	26,7	33,3	33,3	6,7			
Judėjimo, n=114	36,0	35,1	20,2	8,8			
Taukai							
Regos, n=26	0	100,0	0	0	7,351	0,252	
Klausos, n=15	0	100,0	0	0			
Judėjimo, n=114	9,6	81,6	7,9	0,9			
Kiaušiniai							
Regos, n=26	0	76,9	15,4	7,7	8,867	0,133	
Klausos, n=15	0	73,3	26,7	0			
Judėjimo, n=115	14,8	62,8	21,8	4,5			
Sultys							
Regos, n=26	0	69,2*	26,9	3,8	13,55	0,022	
Klausos, n=15	33,3	33,3	26,7	6,7			
Judėjimo, n=114	20,0	53,0	16,5	10,4			
Konditerijos gaminiai							
Regos, n=26	11,5	46,2	30,8	11,5	5,794	0,423	
Klausos, n=15	6,7	60,0	33,3	0			
Judėjimo, n=114	13,5	56,8	20,6	9,0			

5 lentelė. Vyrų ir moterų, besilaikančių skirtingo dienos mitybos režimo, proc.

Laikas (val.)	Vyrai		Moterys	
	abs. sk.	proc.	abs. sk.	proc.
Pusryčiai	n=104		n=38	
7	26	25,0	9	23,7
8	30	28,8	13	34,2
9	25	24,0	10	26,3
10	23	22,2	6	15,8
$\chi^2=1,465$; df=6; p=0,962				
Priešpiečiai	n=28		n=11	
11	16	57,2	6	54,6
12	12	42,8	5	45,5
$\chi^2=4,240$; df=1; p=0,237				
Pietūs	n=104		n=38	
13	42	40,8	13	34,2
14	31	30,1	14	36,8
15	15	14,6	7	18,4
16	15	14,6	4	10,6
F=8,061; p=0,201				
Pavakariai	n=30		n=9	
17	16	53,3	4	44,4
18	14	46,7	5	55,6
F=2,312; p=0,733				
Vakarienė	n=107		n=39	
18	20	18,7	10	25,6
19	30	28,0	16	41,0
20	38	35,5	9	23,1
21	19	17,8	4	10,3
F=4,911; p=0,554				
Paskutinis valgymas vakare	n=111		n=42	
18	13	11,7	9	21,4
19	21	18,9	13	31,0
20	31	27,9	12	28,6
21	23	20,7	5	11,9
22	23	20,7	3	7,2
F=9,652; p=0,168				

6 lentelė. Rinktinės ir klubo narių, besilaikančių skirtingo mitybos režimo, proc.

Laikas (val.)	Rinktinės nariai		Klubo nariai	
	abs. sk.	proc.	abs. sk.	proc.
Pusryčiai	n=39		n=103	
7	13	33,3	21	20,4
8	9	23,1	35	33,9
9	6	15,4	28	27,2
10	11	28,2	19	18,5
$\chi^2=22,093$; df=6; p=0,036				
Priešpiečiai	n=13		n=26	
11	6	46,2	16	61,5
12	7	53,8	10	38,5
$\chi^2=4,637$; df=2; p=0,591				
Pietūs	n=42		n=100	
13	16	38,0	39	39,0
14	12	28,6	33	33,0
15	7	16,7	16	16,0
16	7	16,7	12	12,0
$\chi^2=10,541$; df=6; p=0,569				
Pavakariai	n=9		n=27	
17	4	44,4	16	59,3
18	5	55,6	11	40,7
$F=5,746$; p=0,713				
Vakariene	n=43		n=102	
18	5	11,6	25	24,5
19	15	34,9	32	31,4
20	17	39,5	29	28,4
21	6	14,0	16	15,7
$\chi^2=6,722$; df=6; p=0,751				
Paskutinis valgymas vakare	n=45		n=108	
18	6	13,3	17	15,7
19	12	26,7	25	23,2
20	10	22,2	31	28,7
21	9	20,0	19	17,6
22	8	17,8	16	14,8
$\chi^2=6,722$; df=8; p=0,751				

7 lentelė. Patiriamų traumų dažnis per metus pagal negalios tipą, proc.

Traumų dažnis	Regos negalia, n=26		Klausos negalia, n=15		Judėjimo negalia, n=114	
	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.
Nepatyrčiau	14	53,8*	4	26,7	65	56,9
1 kartą per metus	4	15,4	5	33,3	26	23,3
2 kartus per metus	6	23,1	2	13,3	15	12,9
3 kartus per metus	1	3,8	3	20,0*	1	0,9
4 kartus ir daugiau	1	3,8	1	6,7	7	6,0

*p<0,05

F=15,448; p=0,026