

VILNIAUS KOLEGIJA
SVEIKATOS PRIEŽIŪROS FAKULTETAS
Reabilitacijos katedra

Studijų programa „Kineziterapija” (valst.kodas 653B30002)

Ringa Baltrušaitė

LANKININKŲ FIZINIS AKTYVUMAS IR
PATIRIAMOS TRAUMOS

Taikomųjų tyrimų savarankiškas darbas

Dėstytoja Vida Stankevičienė

Įvertinimas:.....

Vilnius, 2012

SANTRAUKA

Lietuvos lankininkų fizinis aktyvumas ir patiriamos traumos niekada nebuvo analizuotos dėl sporto šakos nepopuliarumo. Populiarėjant sporto šakai, gausėjant lankininkų būriui bei augant rezultatams, daugėja ir traumų, todėl labai svarbu aptarti traumų atsiradimo priežastis. Tai padėtų ne tik sportuojantiems, bet ir sporto šakos plėtrai. Šiuo tyrimu siekiama atskleisti, koks yra Lietuvos lankininkų fizinis aktyvumas bei kokios yra dažniausiai patiriamos traumos, palyginti su tarptautinio lygio lankininkų treniruočių intensyvumu ir traumomis, taip pat nustatyti kokiomis priemonėmis lankininkai stengiasi sumažinti traumų atsiradimo galimybę.

Darbe buvo taikomas tyrimo metodas anketavimas. 35 lankininkų apklausa atlikta 2012 m. balandžio 28 d. Vilniuje, tarptautinio turnyro „Pavasario strėlės“ metu. Tiriamoji imtis buvo suformuota netikimybinio parinkimo patogiuoju būdu.

Pasaulyje tokio pobūdžio tyrimai buvo atlikti 2002 metais Ankaros (Turkija) Universitete. Jų metu nustatyta, kad tarptautinio lygio lankininkai treniruoja 5 kartus per savaitę po 5 valandas ir atlieka 150 – 190 šūvių per treniruotę su 45 svarų jėgos lanku (olimpiniai lankai) arba 58 svarų jėgos lanku (skriemuliniai lankai). Traumas (dažniausiai – pečių juostos) patiria beveik pusė lankininkų. Tuo tarp Lietuvos lankininkai treniruoja 2 – 3 kartus per savaitę po 2 – 2,5 valandos ir atlieka 110 – 160 šūvių per treniruotę su 37 svarų jėgos lanku (olimpiniai lankai) arba 55 svarų jėgos lanku (skriemuliniai lankai). Trys ketvirtadaliai užsiima dar ir kitomis sporto šakomis. Traumas (dažniausiai – pečių juostos) patiria daugiau negu pusė lankininkų. Net trečdalis lankininkų dėl patirtų traumų niekur nesikreipė, neišsiaiškino traumos mechanizmo, o didžioji dauguma lankininkų nesitikrina reguliariai sveikatos sporto medicinos centre. Tik du trečdaliai apklaustųjų prieš treniruotę atlieka apšilimą, maža dalis atlieka specialius fizinius pratimus bei derina treniruočių ir poilsio režimą. Taigi Lietuvos lankininkai prie mažesnio treniruočių intensyvumo patiria daugiau tipinių lankininkams traumų, todėl tikėtina, kad traumos įvyksta dėl netinkamo arba iš viso nedaromo apšilimo, netinkamo treniruočių ir poilsio režimo, netinkamos šaudymo iš lanko technikos, netaisyklingos stovėsenos. Taip pat rekomenduojama lankininkams reguliariai tikrintis sveikatą ir labiau bendradarbiauti su sporto medikais.

TURINYS:

SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMAI.....	4
SVARBIAUSIŲ SĄVOKŲ ŽODYNĖLIS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS	5
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	5
1. ĮVADAS	6
2. LITERATŪROS APŽVALGA	7
3. TYRIMO METODIKA	9
4. TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ IR APIBENDRINIMAS	10
5. IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	17
LITERATŪRA	19
PRIEDAI	20

SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMAI

EČ – Europos čempionatas.

FITA – Tarptautinė šaudymo iš lanko federacija (dabar – WA).

IFAA – Tarptautinė landšaftinio šaudymo iš lanko federacija.

PČ – Pasaulio čempionatas.

SVARBIAUSIŲ SĄVOKŲ ŽODYNĖLIS

Laikanti ranka – ranka, kuria laikomas lankas, dažniausiai kairė.

Olimpinis lankas – *angl. Recurve* – lankai, kuriais dalyvaujama Olimpinėse žaidynėse.

Paprastas lankas – *angl. Barebow* – olimpinio lanko tipas be taikiklio ir stabilizatorių.

Skriemulinis lankas – *angl. Compound* – trumpesni lankai su skriemuliais lanko šakų viršūnėse.

Tempianti ranka – ranka, kuria kabinama templė ir tempiamas lankas, dažniausiai dešinė.

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Lankininkų pasiskirstymas pagal miestus.....	10
2 lentelė. Lankininkų pasiskirstymas pagal lytį.....	10
3 lentelė. Lankininkų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes.....	10
4 lentelė. Lankininkų treniravimosi trukmė metais pagal lankų tipus.....	11
5 lentelė. Lankininkų treniravimosi intensyvumas.....	12
6 lentelė. Metinis rekomenduojamas lankininkų treniruočių planas [pagal 2].....	13
7 lentelė. Treniruočių laiko vidutinis paskirstymas procentais.....	13
8 lentelė. Dažniausiai patirtos traumos.....	15

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Lanko tipo pasiskirstymas (procentais) tarp apklausos dalyvių.....	10
2 pav. Lanko jėgos (svarais) pasiskirstymas tarp skirtingų lankų tipų.....	11
3 pav. Kitomis sporto rūšimis užsiimančių lankininkų skaičius procentais.....	13
4 pav. Šaudymo iš lanko treniruočių pagrindinis tikslas tarp skirtingų lankų tipų.....	14
5 pav. Aukščiausi Lietuvos lankininkų pasiekimai Pasulyje.....	14
6 pav. Pirmas kreipimasis dėl gydymo.....	15
7 pav. Traumų prevencijos priemonės.....	16

1. ĮVADAS

Lankininkų fizinis aktyvumas ir patiriamos traumos Lietuvoje niekada nebuvo analizuotos dėl sporto šakos nepopuliarumo. Populiarėjant sporto šakai, gausėjant lankininkų būriui bei augant rezultatams, daugėja ir traumų, todėl labai svarbu aptarti traumų atsiradimo priežastis. Tai padėtų ne tik sportuojantiems, bet ir sporto šakos plėtrai. Pasaulyje tokio pobūdžio tyrimai buvo atlikti tik 2002 metais Ankaros (Turkija) Universitete. Todėl šiuo tyrimu analizuosim, koks yra Lietuvos lankininkų fizinis aktyvumas bei kokios yra dažniausiai Lietuvos lankininkų patiriamos traumos.

Tyrimo tikslas: Išsiaiškinti lankininkų fizinį aktyvumą ir patiriamas traumas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Lankininkų patiriamų traumų statistinė analizė.
2. Išsiaiškinti fizinį aktyvumą.
3. Nustatyti dažniausiai patiriamas traumas.
4. Nustatyti dažniausiai naudojamas priemones, mažinančias traumų atsiradimo galimybę.

Tyrimo objektas: Fizinis aktyvumas ir traumos.

Tiriamųjų imtis: 37 lankininkai, turnyro „Pavasario strėlės“ dalyviai (2012-04-28, Vilnius). Tiriamoji imtis buvo suformuota netikimybinio parinkimo patogiuoju būdu.

Tyrimo metodas: Anketavimas.

Hipotezė: Lankininkai nepakankamai dėmesio skiria bendram fiziniam pasiruošimui, traumų atsiradimo galimybę mažinančioms priemonėms, dėl to patiria įvairių traumų, kurių dažniausios – pečių juostos.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

Fizinis aktyvumas apibūdinamas kaip bet koks kūno judėjimas, sukeltas griaučių raumenų dėka, kuomet energijos išnaudojama daugiau nei ramybės metu.

Sportinės traumos yra dvejopos:

- Ūmi trauma – vienkartinė audinių perkrova dėl netaisyklingos biomechaninės padėties arba kontakto. Įvyksta staiga. Tai raumenų, sausgyslių, raiščių patempimai, įtrūkimai, nutraukimai, sąnarių išnirimai, kaulų lūžiai ir kt.;

- Lėtinė trauma – ilgalaikė, besikartojanti audinių perkrova, įvykstanti dėl to, kad fizinis krūvis neatitinka sportininko fizinio pajėgumo, dėl netinkamų arba netaisyklingai biomechanškai atliekamų fizinių pratimų, neigiamo aplinkos poveikio, nuovargio. Pasireiškia uždegimais, patinimais, skausmais, prastesne fizine forma (Dadelienė, 2006).

Sporto šakos turi specifines traumas. Šaudymas iš lanko yra ciklinis sportas, dirbama daugiau rankomis, asimetriškai, todėl jai labiau būdingos lėtinės viršutinės kūno dalies asimetrinės traumos.

Lankininkų patiriamos traumos buvo analizuotos 2002 metais Ankaros Universiteto mokslininkų. Tyrime dalyvavo 297 Antalijoje (Turkija) vykusio tarptautinio turnyro bei 358 Nymburge (Danija) vykusio Pasaulio jaunimo čempionato dalyviai, t.y. tarptautinio lygio lankininkai. Tyrimo metu nustatyta, kad vidutiniškai šie lankininkai treniruoja 9,4 metų, kad olimpiniais lankais šaudantys lankininkai per treniruotes padaro daugiau šūvių ir jų treniruotės trunka ilgiau, negu skriemuliais lankais šaudantys lankininkai. Tyrimas parodė, kad 2 iš 5 lankininkų yra patyrę traumų, 70% iš jų – viršutinėje kūno dalyje, 49% – pečių juostoje, taip pat dažnos pirštų traumos, ypač jaunesnio amžiaus lankininkams. Atsigavimo po traumas periodas trunka iki mėnesio. Nerasta ryšio tarp treniravimosi intensyvumo ir patiriamų traumų, bet tikėtina, kad lanko jėga bei netaisyklinga technika dažniausiai lemia traumas (Ergen, 2004 ir Lapostolle, 2004).

Šaudyme iš lanko svarbiausi dalyvaujantys raumenys:

- keliant ir tempiant lanką: tempiančios rankos raumenys: deltinis (*m.deltoideus*), antdyglinis (*m.supraspinatus*), podyglinis (*m.infraspinatus*);

- tempiant lanką: laikančios rankos trigalvis žasto raumuo (*m.triceps*);

- tempiant lanką, paleidžiant temple: tempiančios rankos pirštų lenkiamasis raumuo (*m.flexor digitorum*).

Žemesnio lygio lankininkai naudoja daugiau raumenų, negu būtina, raumenys yra labiau įtempti, dėl to didėja traumų tikimybė. Dažniausiai nereikalingai įtempti būna šie raumenys: pečių juostos raumenys, dvigalvis žasto, stipininis riešo lenkiamasis, pirštų tiesėjai paleidimo metu, taip pat tiesiamasis nugaros dėl neteisingos stovėsenos arba dėl silpnų pilvo raumenų (skersinio, įstrižinio bei tiesiojo) (Janson, 2004).

Lankininkų traumų prevencijai svarbiausia:

- bendras ir specialus fizinis pasiruošimas,
- tinkama lanko jėga,
- atpalaiduota ir taisyklinga šaudymo technika,
- taisyklinga stovėseną,
- treniruočių ir poilsio režimas,
- subalansuota mityba (Acikada, 2004 ir Ergen, 2004).

3. TYRIMO METODIKA

Darbe buvo taikomas tyrimo metodas anketavimas.

Tyrimui naudota mano parengta anketa (1 priedas), sudaryta iš 21 klausimo. Klausimai buvo atviri, uždari, kombinuoti. Anketos turinį sudarė klausimai apie lanko tipą, jėgą, apie treniruočių trukmę, intensyvumą, pobūdį, klausimai apie kitą fizinę veiklą, klausimai apie traumas ir jų prevencijos priemones, taip pat demografiniai klausimai.

Parengta anketa buvo patikrinta Lankininkų sporto klubo narių ir pakoreguota.

Tyrimo organizavimas. Anketinė apklausa atlikta 2012 m. balandžio 28 d. Vilniuje, tarptautinio turnyro „Pavasario strėlės“ metu. Tiriamoji imtis buvo suformuota netikimybinio parinkimo patogiu būdu. Registracijos metu Lietuvos lankininkams buvo išdalintos 37 anketos. Lankininkai galėjo jas pildyti ir tikslinti neaiškumus viso turnyro metu. Iki turnyro pabaigos grąžintos 35 pilnai užpildytos ir 2 nepilnai užpildytos anketos.

4. TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ IR APIBENDRINIMAS

Daugiau kaip du trečdaliai apklaustųjų gyvena ir treniruoja Vilniuje (1 lentelė).

1 lentelė

Lankininkų pasiskirstymas pagal miestus

Vilnius	Kaunas	Kitas miestas
25	2	8

Didžioji dalis – vyrai (2 lentelė).

2 lentelė

Lankininkų pasiskirstymas pagal lytį

Vyrai	Moterys
29	6

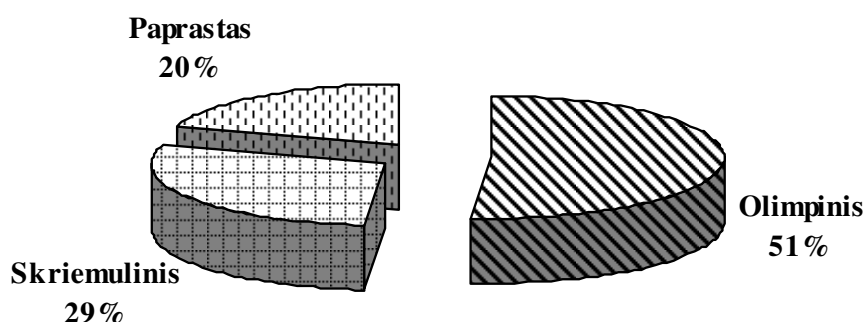
Pusė visų apklaustųjų yra suaugusių amžiaus grupės lankininkai (3 lentelė).

3 lentelė

Lankininkų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

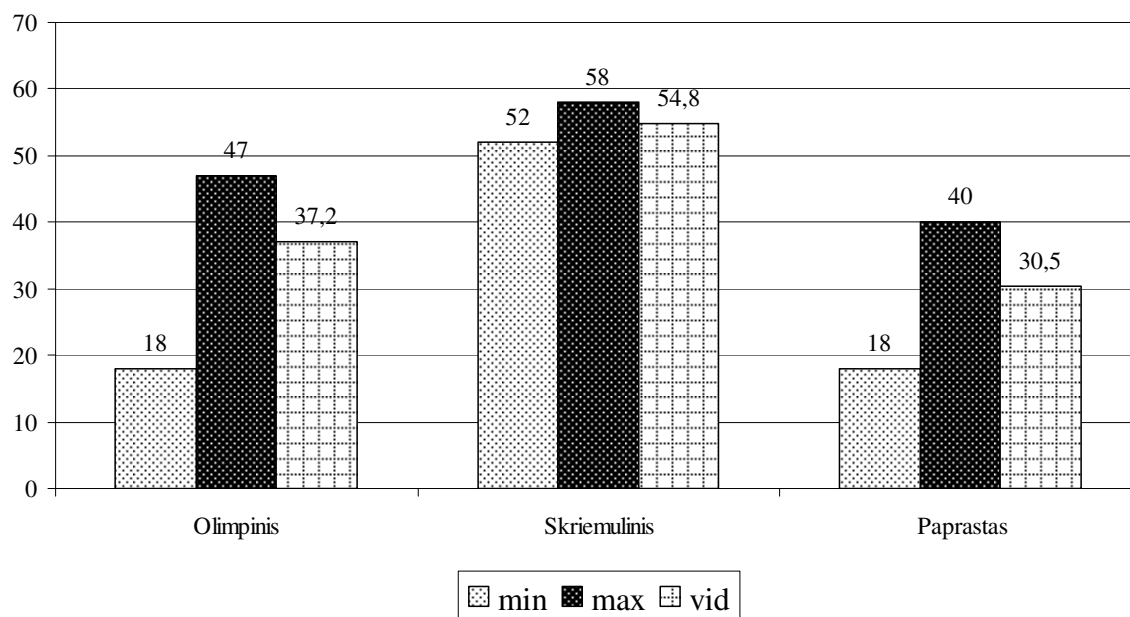
Jauniai	Jaunimas	Suaugę	Senjorai
5	4	18	8

Daugiau kaip pusė (18 iš 35) apklaustųjų šaudo olimpinio tipo lanku, beveik trečdalis (10) – skriemuliniu ir penktadalis (7) – paprastu lanku (1 pav.).



1 pav. Lanko tipo pasiskirstymas (procentais) tarp apklausos dalyvių

Tyrimo metu nustatyta, kad vidutinė lanko jėga yra didžiausia skriemulinių lankų grupėje, čia taip pat mažiausias skirtumas tarp minimalios ir maksimalios lanko jėgos. Lengviausiais lankais šaudo paprastų lankų grupės lankininkai (2 pav.). Pagal Ergen (2004) atliktą tyrimą, tarptautinio lygio lankininkų vyrų skriemulinių lankų grupėje vidutinė lanko jėga yra 57,8 svarai (1 svaras = 453,59 gramų), o olimpinių lankų grupėje – 44,8 svarai. Taigi Lietuvos lankininkų vidutinė lanko jėga nėra didesnė už vidutines tarptautinio lygio lankininkų lanko jėgas.



2 pav. Lanko jėgos (svarais) pasiskirstymas tarp skirtingų lankų tipų

Olimpiniais lankais šaudantys lankininkai vidutiniškai treniruoja 11,2 metų, skriemuliais – trumpiau (6,8 metų), na o paprastieji lankai dar tik žengia pirmuosius žingsnius (1,5 metų) (4 lentelė).

4 lentelė

Lankininkų treniravimosi trukmė metais pagal lankų tipus

	Olimpinis	Skriemulinis	Paprastas
min	0,5	2	0,3
max	36	30	3
vid	11,2	6,8	1,5

Olimpiniais ir skriemuliniais lankais šaudantys lankininkai treniruojausi nuo vieno iki septynių kartų per savaitę, vidutiniškai 3 kartus per savaitę, paprastais lankais – vidutiniškai šiek tiek mažiau – 2 kartus per savaitę. Visų treniruotės trukmė labai panaši – apie 2,1-2,5 valandos, bet yra olimpiniais lankais šaudančių lankininkų kurie treniruojausi ir po 5 valandas per dieną. Vienos treniruotės metu olimpiniais ir skriemuliniais lankais šaudantys lankininkai vidutiniškai atlieka apie 112 – 116 šūvių, paprastais lankais daugiau - vidutiniškai 162 šūvius (5 lentelė). Taigi Lietuvos lankininkų treniruočių intensyvumas yra žemesnis negu tarptautinio lygio lankininkų, nes pagal Ergen (2004) atliktą tyrimą, tarptautinio lygio lankininkai vyrai treniruojausi vidutiniškai 5,4 treniruotės per savaitę po 5,4 valandas ir atlieka 185,6 šūvio (olimpiniai lankai) ir 4,6 treniruotės per savaitę po 4,6 valandas su vidutiniu šūviu skaičiumi 156,8 (skriemuliniai lankai).

5 lentelė

Lankininkų treniravimosi intensyvumas

	Dienų skaičius per savaitę	Valandų skaičius per treniruotę	Šūvių skaičius per treniruotę
Olimpiniai, vid	2,9	2,5	115,6
Olimpiniai, min-max	1-7	1-5	30-300
Skriemuliniai, vid	3,0	2,1	111,6
Skriemuliniai, min-max	1-6	1-3	50-200
Paprasti, vid	2,0	2,1	162
Paprasti, min-max	1-3	1-6	20-300

Pagal tarptautinės šaudymo iš lanko federacijos (FITA) trenerių kolegijos rekomendacijas [2], šaudymo technikai, bendram ir fiziniam pasiruošimui, psichologiniam pasiruošimui rekomenduojamas skirti laikas svyruoja priklausomai nuo sezoniškumo. Pavyzdžiui, šaudymo technikai skiriama 55 % treniruočių laiko sezono pradžioje ir 0 % sezonui įsibėgėjus, bendram ir specialiam fiziniam pasiruošimui – 45 % sezono pradžioje ir 5 % sezono pabaigoje, psichologiniam pasiruošimui – 5 % sezono pradžioje ir 15 % sezono antroje pusėje (6 lentelė).

Lietuvoje lankininkai šaudymo iš lanko tobulinimo technikai skiria apie pusę viso laiko, bendram ir specialiam fiziniam pasiruošimui apie 14 %, psichologiniam pasiruošimui olimpiniais lankais šaudantys lankininkai skiria vidutiniškai 6,9 %, o skriemuliniais lankais šaudantys lankininkai – 16,4 % (7 lentelė). Taigi treniruočių procesui skiriamas laikas išdėstytas gana proporcingai pagal rekomendacijas.

Metinis rekomenduojamas lankininkų treniruočių planas [pagal 2]

Yearly Plan for Adults in Outdoor Target Discipline

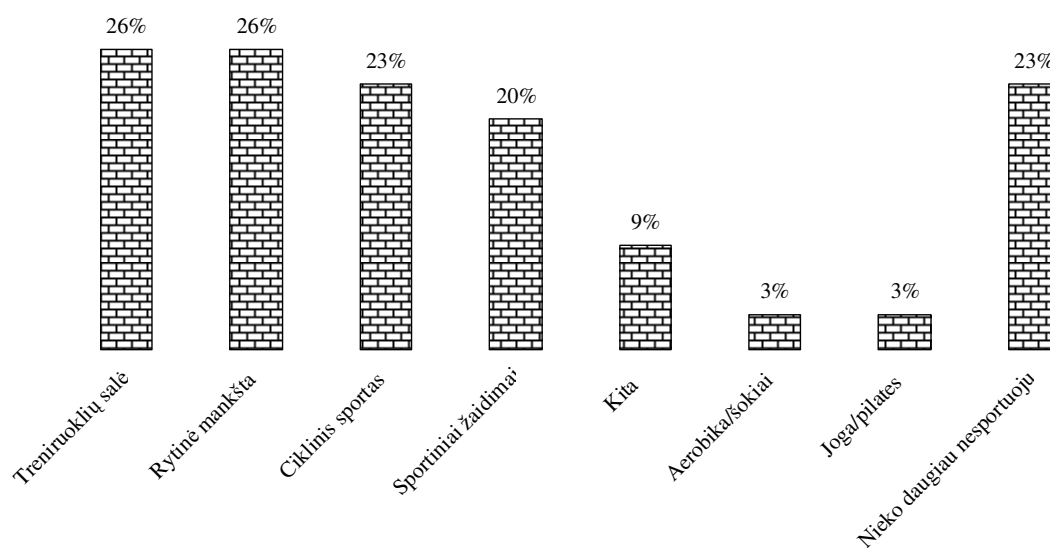
Training distribution shown in percentage of time allocated

	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept
General & specific physical preparation	45	30	30	20	5	5	5	5	5	5	0	0
Psychological preparation		5	5	10	5	5	5	10	10	10	15	10
Shooting form	55	65	65	50	20	10	5					
Automation of the coordination	0			20	40	45	45	40	25	20	10	10
Competition management	0				30	35	40	45	60	65	75	80
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Treniruočių laiko vidutinis paskirstymas procentais

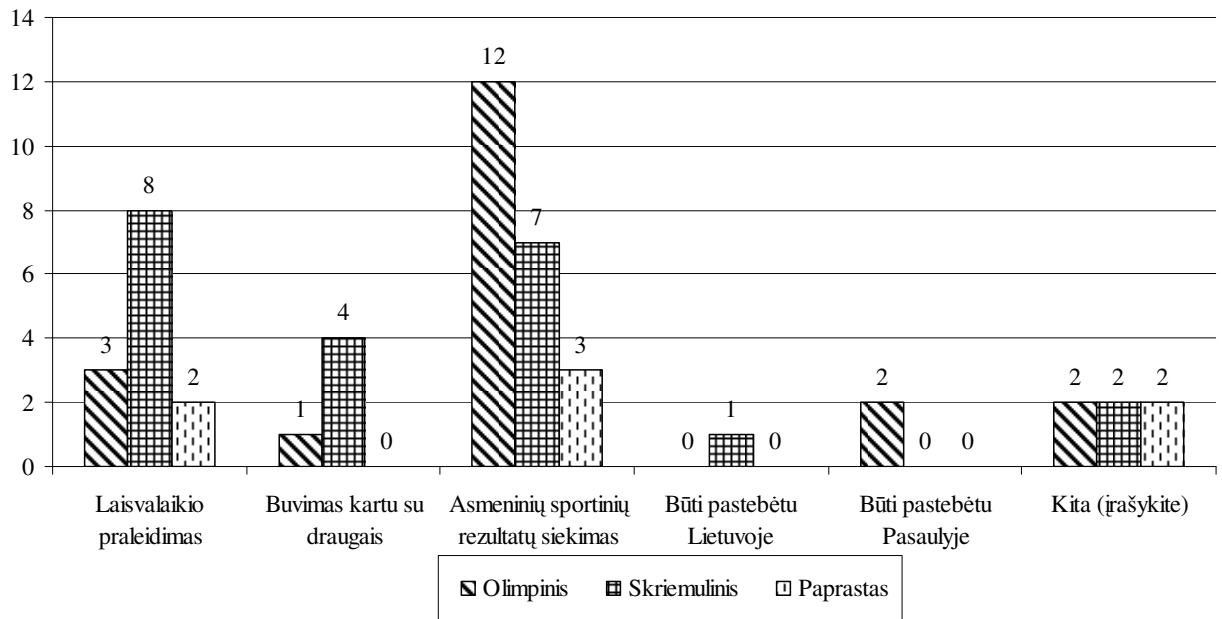
	Olimpinis	Skriemulinis	Paprastas
Šaudymo technikai	58,3	47,4	80,6
Bendram ir specialiam fiziniam pasiruošimui	14,1	14,2	11,1
Psichologiniam pasiruošimui	6,9	16,4	0,0
Inventoriaus derinimui	16,2	10,6	2,8
Varžybų analizei	4,6	11,5	5,6

Be šaudymo iš lanko, lankininkai dar užsiima sportiniais žaidimais, cikliniais sportais, o ketvirtadalis nieko daugiau nesportuoja (3 pav.).



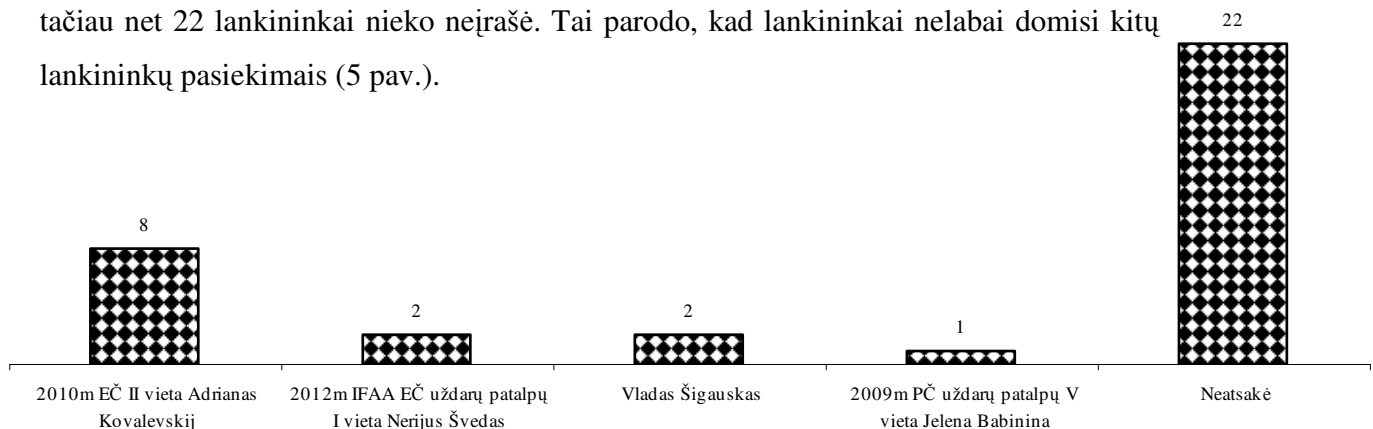
3 pav. Kitomis sporto rūšimis užsiimančių lankininkų skaičius procentais

Pagrindinis šaudymo iš lanko treniruočių tikslas olimpiniais lankais šaudančių lankininkų – asmeninių rezultatų siekimas, skriemulinių lankų grupėje – laisvalaikio praleidimas bei asmeninių rezultatų siekimas. Būti pastebėtu Lietuvoje nori tik vienas skriemuliniu lanku šaudantis lankininkas, o būti pastebėtiems Pasulyje – du olimpiniais lankais šaudantys lankininkai. Kiti paminėjo kad tiesiog patinka šaudyti iš lanko, kad tai geras būdas palaikyti fizinį aktyvumą ar netgi vaistas nuo depresijos (4 pav.).



4 pav. Šaudymo iš lanko treniruočių pagrindinis tikslas tarp skirtingų lankų tipų

Atsakant į klausimą „Koks yra aukščiausias Lietuvos lankininkų pasiekimas Pasulyje?“ lankininkai paminėjo Adriano Kovalevskio, Nerijaus Švedo pasiekimus Europos čempionate, Vladą Šigauską bei Jelenos Babininos penktą vietą uždarų patalpų Pasaulio čempionate, tačiau net 22 lankininkai nieko neįrašė. Tai parodo, kad lankininkai nelabai domisi kitų lankininkų pasiekimais (5 pav.).



5 pav. Aukščiausi Lietuvos lankininkų pasiekimai Pasulyje

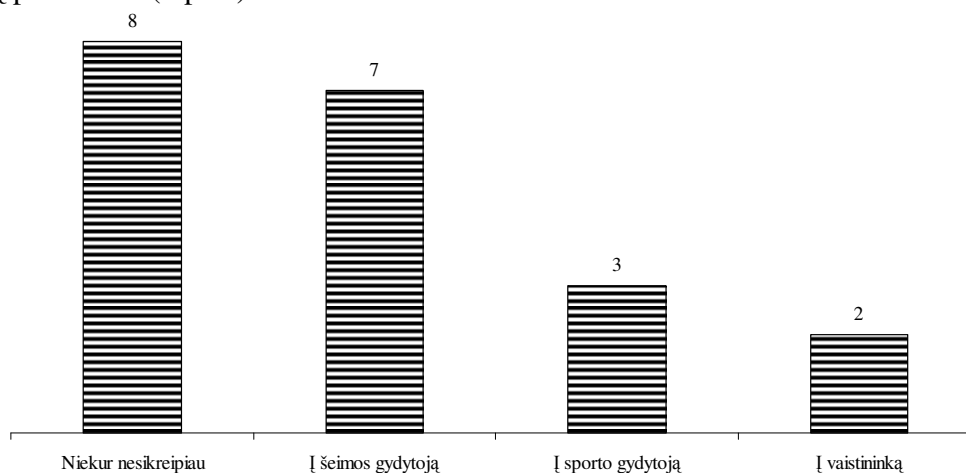
Tyrimo metu nustatyta, kad 21 iš 35 apklaustų yra patyrę sportinių traumų. Tačiau nei vienas lankininkas negalėjo aprašyti traumos pobūdžio (patempimas, plyšimas, uždegimas ar kt.). Todėl toliau tyrime bus nagrinėjamos traumos tik pagal jų lokalizaciją. Šaudantiems olimpiniais lankais dažniausiai buvo pažeista pečių juosta ir alkūnė (abiejų pusių), lanką laikančios rankos riešas ir lanką tempiančios rankos pirštai. Šaudantiems skriemuliniiais lankais dažniausias pažeidimas yra abiejų pusių pečių juostoje (8 lentelė). Pagal Ergen (2004) atliktą tyrimą, tarptautinio lygio suaugę lankininkai (olimpinių ir skriemulinių lankų grupės kartu) dažniausiai patiria pečių juostos traumas (49%), taip pat pirštų (12,3%) ir alkūnės (11,4%) traumas. Taigi lietuvių lankininkų traumas yra panašaus pobūdžio, kaip ir tarptautinio lygio lankininkų.

8 lentelė

Dažniausiai patirtos traumos

	Olimpinis		Skriemulinis		Paprastas	
	Tempianti ranka	Laikanti ranka	Tempianti ranka	Laikanti ranka	Tempianti ranka	Laikanti ranka
Pečiai	3	3	7	6	1	1
Alkūnė	2	2	2	1		1
Pirštai	4				1	
Riešas		2		1		
Kaklas	1		1	1		
Stuburas	2					
Keliai			1	1		

Tačiau iš 21 patyrusio traumas net 8 niekur nesikreipė dėl gydymo dažniausiai lankininkai kreipėsi į šeimos gydytoją, maža dalis į sporto gydytoją, pora lankininkų pasikloviė vaistininų patarimais (6 pav.).



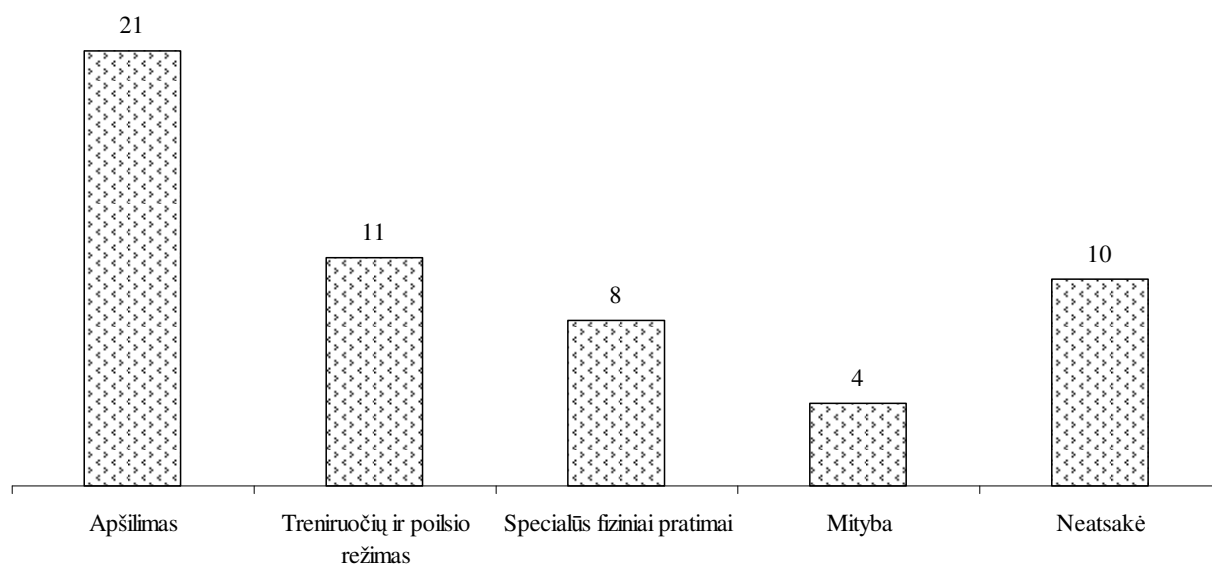
6 pav. Pirmas kreipimasis dėl gydymo

Net 7 iš 21 patyrusio traumas neišsiaiškino traumos mechanizmo, kas gali sąlygoti traumos pasikartojimą arba naujos traumos atsiradimą.

Skausmai, trukdantys treniruotėms, truko labai įvairiai – nuo 2 dienų iki nuolatinių. Dažniausi gydymo metodai buvo masažai (12), medikamentai (11) bei kineziterapija (6).

Neramina tai, kad net 30 iš 35 apklaustų lankininkų (86%) nesitikrina reguliariai sveikatos sporto medicinos centre.

Taip pat tyrimo metu pastebėta kita neigiama tendencija – traumoms išvengti tik du trečdaliai apklaustųjų prieš treniruotę atlieka apšilimą, tik ketvirtadalis naudoja specialius fizinius pratimus ir tik ketvirtadalis - tinkamą treniruočių ir poilsio režimą. Beveik trečdalis lankininkų iš viso neatsakė į klausimą apie traumų prevencijos priemones. Tai yra lankininkai nepakankamai patys rūpinasi traumų prevencija (7 pav.).



7 pav. Traumų prevencijos priemonės

5. IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Lankininkų patiriamos traumų statistinė analizė. Literatūros apžvalga parodė, kad beveik pusė tarptautinio lygio lankininkų yra patyrę traumų, didžioji dalis traumų – viršutinėje kūno dalyje, beveik pusė – pečių juostoje, taip pat dažnos pirštų traumos, ypač jaunesnio amžiaus lankininkams. Atsigavimo po traumos periodas trunka iki mėnesio. Nerasta ryšio tarp treniravimosi intensyvumo ir patiriamų traumų, bet tikėtina, kad lanko jėga bei netaisyklinga technika dažniausiai lemia traumas.

2. Išsiaiškinti fizinį aktyvumą. Tyrimo metu nustatyta, kad šaudymas iš lanko yra ilgalaikis užsiėmimas: vidutinė treniravimosi trukmė 11 metų (olimpinių lankų grupė) ir 7 metai (skriemulinių lankų grupė). Daugumai sportininkų pagrindinis treniruočių tikslas yra asmeninių rezultatų siekimas (daugiau olimpinių lankų grupė), tačiau nemažai daliai tai - laisvalaikio praleidimo forma ar tiesiog buvimas kartu su draugais (daugiau skriemulinių lankų grupė).

Treniruotėms lankininkai skiria vidutiniškai 2-3 kartus per savaitę po 2-2,5 valandas, kurių pusę sudaro šaudymo iš lanko technikos tobulinimas, o kitą pusę – bendras ir specialus fizinis pasiruošimas, psichologinis pasiruošimas ir kita. Tarptautinio lygio sportininkai treniruoja apie 5 kartus per savaitę po 5 valandas su panašia šaudymo iš lanko technikos tobulinimo ir kitų treniruočių proporcija. Tik ketvirtadalis Lietuvos lankininkų nieko daugiau nesportuoja, o kiti – kelis kartus per savaitę dar papildomai renkasi sportinius žaidimus, ciklinius sportus, daro rytinę mankštą. Taigi Lietuvos lankininkų šaudymo iš lanko treniruočių intensyvumas nėra aukštas, lanko jėga nėra labai didelė, kaip tarptautinio lygio lankininkų, tačiau bendras fizinis aktyvumas yra gana didelis, o užsiėmimai yra įvairiapusiški, todėl traumų tikimybė dėl persitreniravimo yra maža.

3. Nustatyti dažniausiai patiriamas traumas. Tyrimo metu nustatyta, kad dauguma apklaustų lankininkų yra patyrę sportinių traumų. Lankininkai negalėjo aprašyti traumos pobūdžio, o tik lokalizaciją, todėl tyrime traumos nagrinėtos pagal jų lokalizaciją. Šaudantiems olimpiniais lankais dažniausiai buvo pažeista pečių juosta ir alkūnė (abiejų pusių), lanką laikančios rankos riešas ir lanką tempiančios rankos pirštai. Šaudantiems skriemuliniiais lankais dažniausias pažeidimas yra abiejų pusių pečių juostoje. Tai yra tipinės lankininkų traumos.

4. Nustatyti dažniausiai naudojamas priemonės, mažinančias traumų atsiradimo galimybę. Du trečdaliai apklaustųjų prieš treniruotę atlieka apšilimą, ketvirtadalis naudoja specialius fizinius pratimus ir ketvirtadalis - tinkamą treniruočių ir poilsio režimą. Beveik trečdalis

lankininkų iš viso neatsakė į klausimą apie traumų prevencijos priemones. Tai yra lankininkai nepakankamai patys rūpinasi traumų prevencija.

5. Lietuvos lankininkai skiria pakankamai dėmesio bendram ir specialiam fiziniam pasiruošimui. Bet prie mažesnio treniruočių intensyvumo patiria daugiau tipinių lankininkams traumų, todėl tikėtina kad traumas įvyksta dėl netinkamo arba iš viso nedaromo apšilimo, netinkamo treniruočių ir poilsio režimo, netinkamos šaudymo iš lanko technikos, netaisyklingos stovėsenos.

Remiantis tyrimo išvadomis, rekomenduojame lankininkams ir jų treneriams atkreipti dėmesį į apšilimo pratimus, tinkamą treniruočių ir poilsio režimą, tinkamą šaudymo iš lanko techniką, taisyklingą stovėseną.

Taip pat dauguma lankininkų nesitikrina reguliariai sveikatos sporto medicinos centre, didžioji dalis nesikreipia į sporto gydytojus įvykus traumai, nemaža dalis neišsiaiškino traumos mechanizmo. Rekomenduojama lankininkams ir jų treneriams labiau bendradarbiauti su sporto medikais ir rūpintis savo sveikata.

LITERATŪRA

1. Acikada C., Ertan H., Tinazci C. Shooting Dynamics in Archery. Sports Medicine and Science in Archery. Ankara, Turkey: Hacettepe University Hospitals Publishing House. 2004, - 22 p.
2. Bearman K., Colmaire P. FITA Coach's Manual. Intermediate Level. www.archery.org, 2012-05-31.
3. Dadelienė R. Sporto medicinos pagrindai. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras. 2006. - 244 p. ISBN 9986-574-83-8.
4. Ergen E., Circi E., Lapostolle J.C., Hibner K. Archery Injuries Survey (Seniors). Sports Medicine and Science in Archery. Ankara, Turkey: Hacettepe University Hospitals Publishing House. 2004, - 7 p.
5. Janson, L. Muscles in Archery. Sports Medicine and Science in Archery. Ankara, Turkey: Hacettepe University Hospitals Publishing House. 2004, - 2 p.
6. Lapostolle J.C., Hibner K., Ergen E. Archery Injuries Survey (Juniors). Sports Medicine and Science in Archery. Ankara, Turkey: Hacettepe University Hospitals Publishing House. 2004, - 5 p.

PRIEDAI

1 priedas

ANKETA

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti lankininkų fizinį aktyvumą ir dažniausiai patiriamas traumas.

Lanko tipas (pažymėkite vieną):

- Olimpinis
- Skriemulinis
- Paprastas

Lanko jėga svarais (įrašykite)

- _____

Kiek metų treniruojatės? (įrašykite)

- _____

Kiek kartų per savaitę treniruojatės? (įrašykite)

- _____

Kiek valandų trunka treniruotė? (įrašykite)

- _____

Kiek vidutiniškai šūvių atliekate per treniruotę? (įrašykite)

- Nuo _____ iki _____

Kiek valandų per savaitę treniruotėse skiriate... (įrašykite):

- _____ Šaudymo technikai
- _____ Bendram ir specialiam fiziniam pasiruošimui
- _____ Psichologiniam pasiruošimui
- _____ Inventoriaus derinimui
- _____ Varžybų analizei

Kokia sporto rūšimi dar užsiimate? (pažymėkite vieną ar kelias, jei užsiimate 1 arba daugiau kartų per savaitę):

- Treniruoklių salė
- Aerobika/šokiai
- Sportiniai žaidimai
- Joga/pilates
- Ciklinis sportas (bėgimas, ėjimas, važiavimas dviračiu)
- Rytinė mankšta
- Nieko daugiau nesportuoju
- Kita (įrašykite)_____

Koks Jūsų šaudymo iš lanko treniruočių pagrindinis tikslas? (pažymėkite vieną):

- Laisvalaikio praleidimas
- Buvimas kartu su draugais
- Asmeninių sportinių rezultatų siekimas
- Būti pastebėtu Lietuvoje
- Būti pastebėtu Pasulyje
- Kita (įrašykite) _____

Koks yra aukščiausias Lietuvos lankininkų pasiekimas Pasulyje? (įrašykite metus, pasiekimą, pavardę)

- _____

Kas suteikia treniruotėms reikalingą informaciją?

	Draugai	Treneris	Kitas specialistas (kūno kultūros mokytojas, psichologas, teisėjas)	Internetas	Nesidomiu
Apie šaudymo techniką					
Apie inventoriaus derinimą					
Apie fizinį pasiruošimą					
Apie psichologinį pasiruošimą					
Apie taisykles					

Ar turite/turėjote traumų arba nuolatinių skausmų, sukeltų treniruočių pasekoje?

Jei taip, įvardinkite didžiausią, ilgiausiai trukusią traumą ar skausmą ir apibūdinkite tai (pvz: patempimas / plyšimas / išnirimas / uždegimas...):

	Lanką laikančios rankos pusė	Tempimą atliekančios rankos pusė
Pirštai		
Riešas		
Alkūnė		
Pečiai		
Kaklas		
Stuburas		
Juosmuo		
Klubai		
Keliai		
Čiurna		
Kita (įrašykite)		

Kiek laiko truko skausmai, trukdantys treniruotėms? (įrašykite)

- _____

Kur pirmiausiai kreipėtės dėl gydymo? (pažymėkite vieną):

- Į šeimos gydytoją
- Į sporto gydytoją
- Į vaistininką
- Niekur nesikreipiau

Kokie gydymo metodai buvo taikyti? (pažymėkite vieną ar kelis):

- Medikamentinis (vaistai)
- Chirurginis
- Kineziterapija
- Fizioterapija
- Masažai
- Kita (įrašykite)_____

Ar išsiaiškinote traumos mechanizmą? (pažymėkite vieną):

- Taip
- Ne

Kokiomis priemonėmis mažinate traumų atsiradimo galimybę? (pažymėkite vieną ar kelis):

- Apšilimas
- Specialūs fiziniai pratimai
- Treniruočių ir poilsio režimas
- Mityba
- Kita (įrašykite)_____

Ar reguliariai tikrinatės sveikatą sporto medicinos centre? (pažymėkite vieną):

- Taip
- Ne

Miestas, kuriame treniruojatės (pažymėkite vieną):

- Vilnius
- Kaunas
- Kitas

Lytis (pažymėkite vieną):

- Vyras
- Moteris

Amžiaus grupė (pažymėkite vieną):

- Jaunis
- Jaunimas
- Suaugęs
- Senjoras

Ačiū už atsakymus!

Anketą parengė Vilniaus Kolegijos Sveikatos priežiūros fakulteto Kineziterapijos studijų programos studentė Ringa Baltrušaitė