

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
EDUKOLOGIJOS FAKULTETAS
KŪNO KULTŪROS IR SPORTO EDUKOLOGIJOS KATEDRA

Remigijus Šamonskis

Kūno kultūros studijų programos IV kurso studentas

**ĮVAIRIŲ SPORTO PRATYBŲ METODŲ ĮTAKA VIDUTINIŲ NUOTOLIŲ
BĖGIKO SAVIJAUTAI IR NUOTAIKAI: ATVEJO TYRIMAS**

Bakalauro darbas

Darbo vadovas
asist. Danguolė Razmaitė

Šiauliai, 2011

Darbas originalus R. Šamonskis

(studento parašas)

TURINYS

SANTRAUKA	2
ĮVADAS	4
1. LITERATŪROS APŽVALGA IR ANALIZĖ	6
1.1 Ilgųjų nuotolių bėgikų sportinio rengimo principai.....	6
1.2 Ilgų nuotolių bėgikų treniruotės metodų klasifikacija.....	7
1.3 Įvairaus kryptingumo krūvio apimtys ir intensyvumo santykis.....	15
1.4 Žmogaus fiziologinių funkcijų cirkadiniai ritmai.....	19
1.5 Sportininko darbingumo atgavimo priemonės.....	23
1.6 Sportininko psichinės būsenos sąsajos su sporto treniruote.....	25
2. METODIKA IR TYRIMO ORGANIZAVIMAS	28
2.1 Tyrimo metodai.....	28
2.2 Tyrimo organizavimas.....	30
2.3 Tiriamasis.....	30
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ	32
3.1 Įvairaus kryptingumo sporto pratybų turinys ir fizinis intensyvumas.....	32
3.2 Nuotaikos ir savijautos kaita atliekant įvairias sporto pratybas.....	45
DISKUSIJA	58
IŠVADOS	59
REKOMENDACIJOS	61
LITERATŪRA	62
PRIEDAI	64

SANTRAUKA

ĮVAIRIŲ SPORTO PRATYBŲ METODŲ ĮTAKA VIDUTINIŲ NUOTOLIŲ BĖGIKO SAVIJAUTAI IR NUOTAIKAI: ATVEJO TYRIMAS

Siekiant aukštų rezultatų sporte reikia atrasti būdus, kaip treniruotę padaryti efektyvesnę, rasti jos valdymo būdus, kurie padėtų pasiekti geriausių rezultatų ir išvengti sportininko persitreniravimo.

Kaip teigia L. Meidus (2005), siekiant labai gerų sporto rezultatų, būtinas sąmoningas visų fizinių ir dvasinių galių reguliavimas – tai valinis reguliavimas. Įtampa treniruočių metu susijusi su sporto veiklos proceso specifika, su būtinybe atlikti vis didėjančią krūvį. Psichinio krūvio ir jo prielaidų problema dabartiniu metu itin gerų sporto rezultatų siekimo etapu yra viena iš pagrindinių. Mūsų savijauta, nuotaika, emocijos yra susijusios su fiziologiniais organizmo procesais. Todėl, kai vyksta pokyčiai fiziologiniame lygmenyje, keičiasi ir mūsų psichinė būseną (nuotaika, emocijos, mintys, nusiteikimas), ir atvirkščiai, kai keičiasi psichinė būseną, vyksta pokyčiai ir fiziologiniuose organizmo procesuose.

Tyrimo tikslas: išanalizuoti įvairių sporto pratybų metodų įtaką ilgų nuotolių bėgiko nuotaikai ir savijautai bei nustatyti ryšio kitimą po pratybų. Buvo vykdomas atvejo tyrimas, kuris truko nuo 2010 10 04 iki 2010 12 05, registruojant trisdešimt dviejų, įvairaus kryptingumo, sporto pratybų duomenis. Tyrimas vyko lengvosios atletikos manieže, stadione, miške, kuriame dalyvavo vidutinių nuotolių bėgikas.

Tyrimas parodė, jog sporto pratybų metodai nevienodai veikia sportininko nuotaiką bei savijautą ne tik po sporto pratybų, bet ir prieš jas.

Labiausiai tiriamojo būseną kito dėl fartleko sporto pratybų, o geriausiai jautėsi prieš intervalines bei tempo bėgimo sporto pratybas.

Galbūt ateityje pratęsus ir atlikus išsamesnius tyrimus šia kryptimi, būtų galima tai panaudoti, kaip vieną iš sportininko rengimo valdymo ir sporto pratybų kontrolės būdų.

SUMMARY

THE IMPACT OF VARIOUS METHODS OF SPORTS TRAINING ON WELLNESS AND MOOD OF A MIDDLE-DISTANCE RUNNER: CASE ANALYSIS

When striving to achieve high results in sports, the ways how to make training more effective must be found; also, the ways to manage it, thus helping to achieve the best results and to avoid sportsman's over-training, must be worked out.

As L. Meidus (2005) states, in order to achieve very good results in sports, conscious, i.e. voluntary, regulation of all physical and spiritual powers is necessary. The tension during training is related to specificity of the process of sports activities, the necessity to perform

increasing load. The issue of psychic load and preconditions for it is one of the major in the period of striving for good results in sports. Our wellness, mood, emotions are related to organism's physiological processes. That is why, when changes take place on the physiological level, our psychic condition (mood, emotions, thoughts, disposition) changes; and vice versa, when the psychic state changes, some changes take place in physiological organism's processes too.

The aim of the research: to analyse the impact of various sports exercises on the mood and wellness of a middle-distance runner and to estimate the change of the dependence link after training. The case analysis has been carried out; it lasted from the 4th of October 2010 until the 5th of December 2010; the data of thirty-two sports exercises of various purposes was registered. The research took place in a track-and-field drill-hall, stadium, forest; a middle-distance runner took part in it.

The research has shown that the methods of sports exercises differently impact sportsman's mood and wellness not only after sports training but also before it.

The condition of the surveyed has changed the most because of fartlek sport training; and he was feeling the best before interval and speed running sports training.

Perhaps in future, when continuing and carrying out more extended research in this field, the results could be used as one of the ways to manage training of a sportsman and control sports training.

IVADAS

Temos aktualumas ir problema. Sporto treniruotė – tai valdomas pedagoginis vyksmas, ilgalaikis ir sistemingas, specializuotas kryptingas sportininko asmenybės bei jo fizinių, techninių, taktinių, intelektinių savybių ir gebėjimų tobulinimas fiziniais pratimais. Treniruotės tikslas – siekti kuo geresnių pasirinktos sporto šakos arba rungties rezultatų tausojant sportininko sveikatą ir laiduojant harmoningą asmenybės ugdymąsi (Stonkus, 1996; Platonovas, 1997). Pasak D. Harre,s (1971), sporto treniruotė – tai moksliniais ir pedagoginiais principais valdomas sportinio tobulinimo vyksmas, kurio tikslas – planingas ir sistemingas poveikis sportininkui siekiant geriausių ir rekordinių pasirinktos sporto šakos arba rungties rezultatų.

Per sporto treniruotę ugdoma sportininko asmenybė, jo požiūris į fizinį tobulėjimą ir jo reikšmę, didinama judėjimo apimtis ir intensyvumas skatinami sportiniai interesai, didinama tobulėjimo motyvacija. Fizinio tobulėjimo procesas yra sudėtinga bręstančio organizmo forma ir funkcijų kitimo bei asmenybės formavimosi sąveikos sistema, glaudžiai besisiejanti su socialine aplinka. Fizinis sportininko tobulėjimas, grindžiamas talentu ir specialia treniruote, yra kūrybingo judėjimo išraiška sporto veikloje, kuriai įgyvendinti būtini labai sudėtingi judesių veiksmai ir tobulai išugdytos fizinės ypatybės (Karoblis, 1999).

Treneriai moka sudaryti puikias sportininko fizinio, techninio, taktinio rengimo programas, tačiau kol kas psichologiniam rengimui skiriamas nepakankamas dėmesys. Tiksliau sakant, daugelis trenerių visai tam neskiria dėmesio. Psichologinis sportininko rengimas reikalauja tokio paties dėmesio, kaip ir kitos rengimo rūšys. Nemažai trenerių mano, kad pagerinus sportininko fizinį, techninį bei taktinį parengtumą, psichologinio rengimo problema savaime išsispręs. Deja, ne – reikia tam pastangų (Materns, 1999).

Kaip teigia L. Meidus (2005), siekiant labai gerų sporto rezultatų, būtinas sąmoningas visų fizinių ir dvasinių galių reguliavimas – tai valinis reguliavimas. Įtampa treniruočių metu susijusi su sporto veiklos proceso specifika, su būtinybe atlikti vis didėjančią krūvį. Psichinio krūvio ir jo prielaidų problema dabartiniu metu itin gerų sporto rezultatų siekimo etapu yra viena iš pagrindinių.

Pasak P. Karoblio (1996), modelyje atsispindi logiškai banguotas treniruotės krūvio išdėstymas, o svarbiausia – nustatoma organizmo būsenos dinamika pagal konkrečius kokybinius treniruotės krūvio rodiklius ir funkcinių rodiklio prieaugio dydžius atskirose etapuose. Labai svarbu nustatyti sportininko būsenos modulį treniruočių cikle – tai orientyras programuojant treniruotę, tai treniruotės krūvio efektyvumo ir kokybės kontrolės sistema.

Tyrimo objektas – sporto pratybų metodų ir intensyvumo įtaka bėgiko subjektyviai nuotaikai ir savijautai.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti įvairių sporto pratybų metodų įtaką vidutinių nuotolių bėgiko nuotaikai ir savijautai bei nustatyti ryšio kitimą po pratybų.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apžvelgti mokslinę literatūrą, kurioje analizuojami vidutinių nuotolių bėgikų sportinio rengimo (-osi) klausimai, aptariamos sportinės veiklos ir sportininko psichinės būsenos sąsajos.
2. Registruoti įvairaus kryptingumo sporto pratybų turinį ir nustatyti ryšį tarp fizinio intensyvumo ir sportininko nuotaikos bei savijautos.
3. Nustatyti, kokią įtaką vidutinių nuotolių bėgiko nuotaikai ir savijautai turi skirtingi sporto pratybų metodai.

Tyrimo metodai:

1. Literatūros šaltinių analizė.
2. Sporto pratybų fizinio intensyvumo ir turinio registravimas.
3. Anketavimas.
4. Atvejo tyrimas.
5. Matematinė statistika.

Darbo rengimas vyko trimis etapais.

Pirmajame darbo rengimo etape (2010 m. rugsėjis – 2010 m. lapkritis) buvo analizuojami literatūros šaltiniai pasirinkta tema, nagrinėjama ir formuluojama tyrimo problema, sukonkretinti tyrimo uždaviniai.

Antrajame darbo rengimo etape (2010 m. spalio – 2010 m. gruodis) siekdami išanalizuoti įvairaus kryptingumo sporto pratybų įtaką nuotaikai ir būsenai, vykdėme anketinę apklausą. Tyrimo metu taip buvo registruojamas fizinio krūvio intensyvumas naudojant pulsometrą Polar RS 400, kuriuo buvo registruojamas širdies susitraukimų dažnis (ŠSD) 5 sekundžių intervalais. Tyrime dalyvavo ilgų nuotolių bėgikas.

Trečiajame darbo rengimo etape (2011 m. vasaris – 2011 m. balandis) buvo analizuojama gauta informacija, formuluojamos išvados ir teikiamos rekomendacijos.

Darbo struktūra.

Bakalauro darbą sudaro santrauka, įvadas, 3 skyriai, rekomendacijos, diskusija, išvados, literatūros sąrašas, 2 priedai. Darbe pateikta: 14 lentelių, 27 paveikslai.

1. LITERATŪROS APŽVALGA IR ANALIZĖ

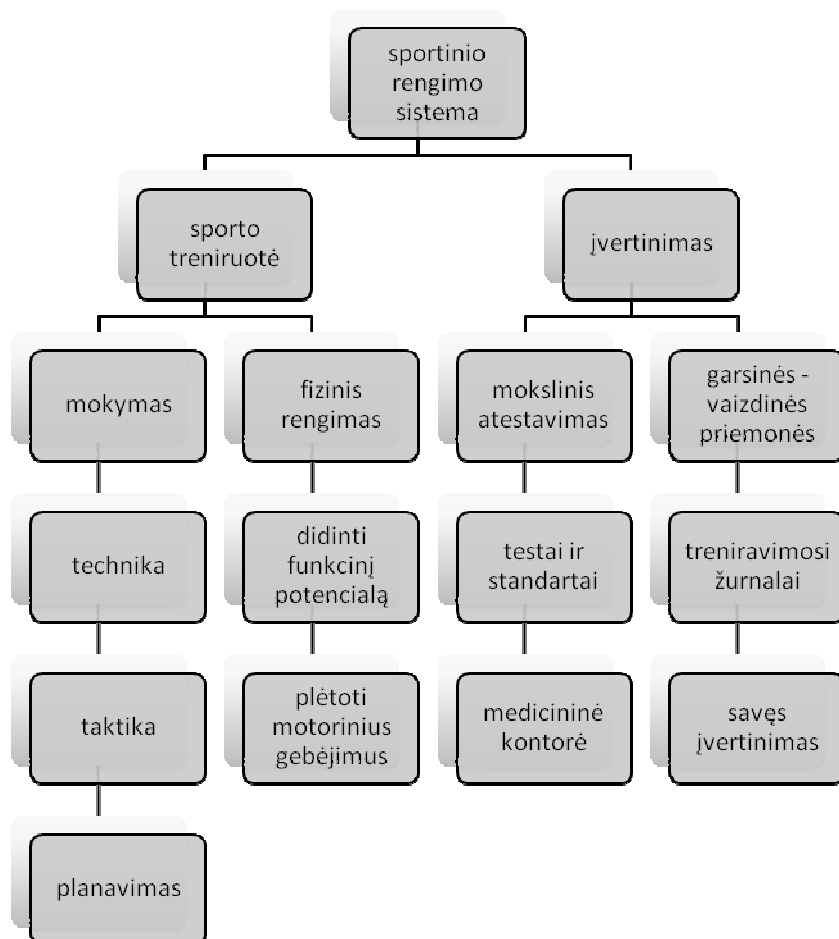
1.1 Ilgų nuotolių bėgikų sportinio rengimo principai

Sportinis rengimas – platesnė sąvoka negu sporto treniruotė. Jo formos ir turinys remiasi ne tik pačia treniruote. Kai kurie sportinio rengimo komponentai neįeina į sporto treniruotės turinį (higienos veiksniai, sportininko gyvenimo režimo, darbo, mokymosi, buities sąlygos, darbingumo atgavimas, mityba ir kiti aplinkos veiksniai) (Čepulėnas, 2001). Anot P. Karoblio (1999), sportinis rengimas - tai daugialypis pedagoginis vyksmas, apimantis sportininko mokymą ir auklėjimą, jo ypatybių ir gebėjimų tobulinimą, harmoningą asmenybės ugdymą, sveikatos stiprinimą, gerų rezultatų siekimą. Sportinis rengimas apima sistemą veiksmų, papildančių treniruotę ir didinančių jos efektyvumą.

Anot P. Karoblio (1999), pagrindiniai sportinio rengimo principai yra šie:

1. bendrieji didaktikos (pvz., sąmoningumo, vaizdingumo, prieinamumo, sistemingumo, nuoseklumo ir mokliškumo);
2. specifiniai (geriausių sportininkų rezultatų siekimo, treniruotės vyksmo nenutrūkstamumo, fizinio krūvio tolygaus didinimo, sportinio rengimo cikliškumo, krūvio banguotumo, specializacijos, individualizavimo, bendrojo ir specialiojo sportininko rengimo vieningumo).

Siekti gerų sportinių rezultatų padeda kryptingas visų sportinio parengtumo komponentų tobulinimas ir kompleksinių sportinio ugdymo priemonių taikymas. Sporto treniruotės efektyvumą rodo treniruotumas, sportinis parengtumas ir sportinė forma (Karoblis, 2005). Bėgiko treniruotumą suprantame kaip jo organizmo funkcinis ir morfologinius kitimus, kuriuos sukelia pratybų krūviai. Šie kitimai lemia sportinio darbingumo derėjimą. Kuo didesnis treniruotumas, tuo bėgikas greičiau ir racionaliau įveikia varžybų nuotolį ir pasiekia geresnį sportinį rezultatą. Bėgiko treniruotumas gali būti bendras ir specialus (Platonov, 1997).



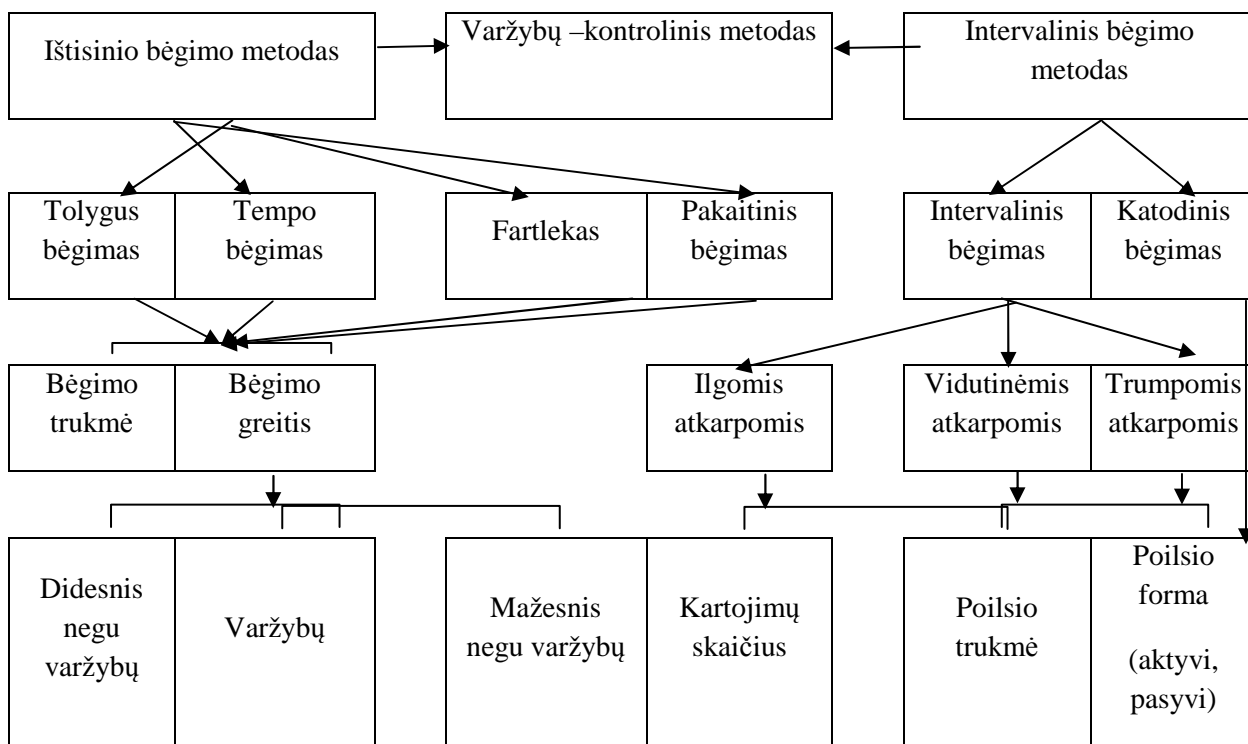
1 pav. **Sportinio rengimo sistemos komponentai** (Bompa, 1994)

Anot T. Bompos (1994), sportinio rengimo kokybę parodo sportinis parengtumas, t.y., specialiųjų gebėjimų: fizinių, funkcinį, psichinių, ypatybių, technikos ir taktikos, teorinio parengtumo, išugdytų kryptingo ilgalaikio sportinio ugdymo visumos išraiška. Sportininko parengtumo lygis priklauso nuo sportininko genetinio tipo, sportinio rengimo vyksmo (ypač sporto treniruotės) efektyvumo, natūralios bei socialinės aplinkos, kurios lemia bėgiko įgimtų savybių lavėjimą ir turi įtakos treniruotės vyksmui.

1.2 Vidutinių nuotolių bėgikų treniruotės metodų klasifikacija

Pasak P. Karoblio (1999), treniruotės metodas – tai trenerio ir sportininko bendros veiklos būdų konkretiems sportinio rengimo uždaviniams spręsti visuma. Treniruotės metodai daugiausia skiriasi tempu: ar dirbama ištisai, ar su poilsio pertraukėlėmis. Visi treniruočių metodai yra skirstomi į dvi atitinkamas grupes: ištisinį darbą ir darbą su poilsiu. Ištisinio darbo metodai yra trys: tolygus, tempo, pakaitinis. Darbo su poilsiu – du metodai: intervalinis ir kartotinis (Skernevičius, 1982).

Ilgų nuotolių bėgikų treniruotės metodai yra labai įvairūs, kadangi jais siekiama ugdyti tam tikras savybes, gebėjimus, kad būtų pasiekiami geriausi rezultatai. Treniruotės metu atliekami įvairūs bendrojo lavinimo pratimai, bėgami įvairūs nuotoliai, todėl greitis bei intensyvumas taip pat skiriasi.



2 pav. **Treniruotės metodų klasifikacija** (pagal F.Suslovą, P.Karoblį, N.Doroščenkovą, 1974)

1.2.1. Ištisinio darbo metodai

Ištisinio bėgimo metodas yra toks: ilgai bėgant nesusidaro ryški deguonies stoka, nesusikaupia daug pieno rūgšties, o vidutinis pulso dažnis yra nuo 130 iki 150tv./min. Šio metodo tikslas - didinti pasisavinamo deguonies kiekį, tobulinti aerobinius procesus, pratinti organizmą dirbti ekonomiškiau. Sportiniai rezultatai artimai susiję su ištisiniu bėgimu. Be to, sportiniams rezultatams įtakos turi metinis aerobinis ir anaerobinis krūvis. Jo didinimas - tai vienas galimų rezervų gerinti sportininko organizmo darbingumą. Tobulėjant treniruotumui, didėja bėgimo greitis, bet organizmo reakcija į krūvį nesikeičia. Ištisinis bėgimas ir jo variantai turi didelę įtaką psichologiniam sportininko rengimui. Ugdoma jo valia, pratinama pakelti didelį krūvį tiek per treniruotę, tiek per visus kitus pasirengimo etapus (Karoblis, 1989).

Tolygaus bėgimo metodas – tai paprasčiausios ir lengviausios treniruotės. Ilgai dirbama mažu arba vidutiniu nekintamu intensyvumu. Šio metodo treniruotės skirstomos į tris grupes:

1. Atstatomąsias. Šių treniruočių intensyvumas labai mažas, pulso dažnumas dirbant būna 110 – 120 t/min; apie 40 proc. MDS;

2. Palaikomasias. Pulso dažnumas dirbant būna 120 – 140 t/min; apie 50 proc. MDS;
3. Ugdomasias. Pulso dažnumas dirbant būna 140 – 160 t/min; apie 60 proc. MDS.

Atstatomosios treniruotės tikslingos po varžybų, po labai sunkių treniruočių, išryškėjus organizmo pervargimui. Tokiose treniruotėse suaktyvinamos kvėpavimo, kraujotakos funkcijos, raumeninis bei kitais organais prateka daugiau kraujo, daugiau atnešama deguonies ir medžiagų atsistatymui (Skernevičius, 1982).

Palaikomosios treniruotės tikslingos pajėgumui palaikyti įvairiuose perioduose ir etapuose, tačiau daugiausia jų būna parengiamajame periode ir parengiamojo periodo pradžioje. Šių treniruočių reikia ir varžybų periode, ypač prieš atsakingas varžybas. Treniruojantis tolygaus bėgimo metodu, didėja maksimalus sistolinis ir minutinis širdies tūris, raumenyse ir kepenyse gausėja glikogeno atsargų, aktyvėja oksidacijos fermentai, kraujyje didėja hemoglobino, o raumenyse – mioglobino kiekis, plečiasi plaučių alveolių ventilacijos galimybės (Skernevičius, 1982).

Taikant tolygaus bėgimo metodą, treniruotės krūvis klasifikuojamas pagal dvi intensyvumo zonas: kompensacinę ir ugdymo (lavinimo). (Stonkus, 2002).

Kompensacinės zonos krūvio apimtis – aktyvi rehabilitacija po įtempto darbo ir treniruotumo palaikymas. Taikomos tokios priemonės: tolygus krosas, bėgimas prieš mankštą, po treniruotės, tarp atkarpų. Tokia treniruotė, kai pulso dažnis yra 130 tv./min., pagerina kraujotaką, organizmo aprūpinimą deguonimi ir reabilitacijai reikiamomis medžiagomis. Tolygus krosas ypač taikytinas po įtemptų treniruočių, varžybų, taip pat parengiamuoju periodu (Karoblis, 1989).

Pagrindinė lavinimo zonos priemonė yra ilgas tolygus krosas. Treniruojamasi ištisus metus, ypač parengiamuoju periodu. Bėgimo trukmė 1-2 val., sparta tolygi: vyrai (sporto meistrai) 1km įveikia per 4 min., ir greičiau, moterys per 4 minutes 40 sek., ir greičiau. Pulso dažnumas 150 – 160 tvinksnių per min., naudojama apie 65% MDS. Taip bėgiojant, didėja bendra ištvermė, organizmas pripranta prie ekonomiškios medžiagų apykaitos (Karoblis, 1989).

Bėgiojant ilgus ir tolygus krosus tobulėja judesių koordinacija, normalizuojasi medžiagų apykaita, didėja minutinis širdies tūris, raumenyse susidaro naujų kapiliarų, gerėja kraujotaka. Tokia treniruotė nedidina anaerobinio slenksčio. Jis keičiasi intensyviai bėgiojant. Tolygus krosas parengia bėgiko organizmą specifinėmis sąlygomis (ugdo bendrą ištvermę, tvirtina bėgimo technikos įgūdžius ir kt.), o vėliau ugdoma speciali ištvermė (Karoblis, 1989). Pasak J Skernevičiaus (1982), netreniruotiems žmonėms tokios treniruotės gerina fizinį darbingumą ir visus energijos gamybos būdus, bet didžiausią poveikį turi aerobinės ištvermės ugdymui.

Tempo metodas - tai ištvermės ugdymo būdas, įveikiant per pratybas panašius kaip varžybų nuotolius gana dideliu tolygiuoju greičiu. Taikant tempo metodą, gerai ugdoma

specialioji ištvermė, didinamas širdies tūris, gerinama širdies kraujagyslių sistemos reguliacija, efektyviai didinamas raumenų kapiliarumas, organizmas pratinamas ekonomiškai naudoti energetines atsargas, labai didinamas energetinis potencialas ir laisvųjų riebiųjų rūgščių kiekis kraujyje (Ivaškienė, Čepelionienė, 2005). Pasak J. Skernevičiaus (1982), treniruotės – intensyvios ir trumpos; kraujyje gali susikaupti gana daug pieno rūgšties, kuri keičia šarmų – rūgščių balansą į rūgščių pusę. Pratybas galima skirstyti į tris grupes: trumpos ir intensyvios (apie 15 min.); vidutinės trukmės (maždaug 30 min.) ir vidutinio intensyvumo; ilgos (apie 50-60 min.) (Ivaškienė, Čepelionienė, 2005).

Per vidutinės trukmės tempo bėgimo treniruotę sportininko pulso dažnis siekia 175-185 tv/min, deguonies naudojama 90-100%. Tokia treniruotė yra intensyvesnė negu ilgas tempo bėgimas. Per ilgo tempo bėgimo treniruotę sportininko pulso dažnumas yra 165-175 tv/min, deguonies naudojama 70-80%. Tokios treniruotės artina anaerobinį slenkstį prie kritinės intensyvumo ribos. Minutinis širdies tūris pasidaro maksimalus. Ilgų nuotolių bėgikams ypač naudingas tempo bėgimas plentu, nes bėgama greičiau (galingiau atsispiriama nuo tvirto grunto), sportininkų nervinė įtampa yra mažesnė, o treniruotė intensyvesnė (Karoblis, 1989)

Parengiamuoju periodu treniruojamasi 1 – 2 kartus per savaitę. Ilgų nuotolių bėgikai vieną kartą treniruojasi ir varžybų laikotarpiu. Tempo bėgimo intensyvumas, artėjant varžybom, didėja, o nuotolis trumpėja (Karoblis, 1989).

Pakaitinis bėgimas – tai toks bėgimas, kai treniruojantis keičiasi bėgimo intensyvumas ir trukmė. Prie šio metodo priskiriamas krosas su greitėjimais lygia ir kalvota vietoje bei fartlekas (Karoblis, 1989). Pasak J. Skernevičiaus (1982), pakaitinis darbas itin ryškus treniruojantis raižytoje vietovėje, bėgant krosus, važiuojant dviračiu, slidinėjant. Didinant greitį ar kopiant į kalnus, suaktyvėja medžiagų apykaita, reikia daugiau deguonies.

Ilgų nuotolių bėgikai taip pat taiko pakaitinio bėgimo metodą. Ilgas krosas su greitėjimais yra toks krosas, kai bėgama 1-1,5 valandos. Greitėjama trumpomis, vidutinėmis ir ilgomis atkarpomis. Tokio bėgimo intensyvumas nesiekia kritinės ribos, bet yra didesnis už anaerobinį slenkstį. Pulso dažnumas būna 170 -180 tv/min. Prieš greitėjant reikia 20 -25 min. bėgti tolygiai, o kai organizmas gerai išsyla, pradedama greitėti. Parengiamuoju periodu ilgas krosas su greitėjimais bėgamas 1-2 kartus per savaitę. Jis didina aerobinį organizmo pajėgumą (anaerobinis slenkstis priartėja prie kritinės ribos), stiprina kvėpavimo sistemą bei kraujotaką. Tokios treniruotės daro didelę įtaką MDS, aktyvina aerobinius ir anaerobinius procesus, įpratina bėgiko organizmą ekonomiškai dirbti keičiantis ritmui, ugdo specialią ištvermę. Pasak P. Karoblio (1989), sportininkas, bėgdamas minkštu gruntu, ne taip greit pavargsta, teigiamai veikiama jo nervų sistema, todėl jis gali pakelti didelį krūvį. Pasak J. Skernevičiaus (1982), pakaitinių treniruočių metodu sportininko organizmas veikiamas labai įvairiai, jo variantų

nepaprastai daug. Treniruojančių darbo periodai gali būti ilgi, vidutiniai, trumpi arba įvairaus intensyvumo. Tai priklauso nuo treniruotės tikslo, sportininko savijautos ir pan.

Išskiriami keli bėgimo variantai:

1. Bėgdamas sportininkas savo noru arba atsižvelgdamas į vietovės sąlygas keičia bėgimo tempą. Bėgikas neplanuoja greitėjimų skaičiaus, bėgimo greičio, poilsio intervalų tarp greitėjimų. Greitėjimas gali būti ilgas ir trumpas (Karoblis 1989). Krūvio intensyvumas taip pat įvairus – viršijant anaerobinį slenkstį, bet nesiekiant kritinio intensyvumo ribos, pasiekiant kritinę intensyvumo ribą ir kt. (Ivaškienė, Čepelionienė, 2005).

2. Bėgama nelygia vietove, kurios reljefas lemia bėgimo greitį ir atkarpų ilgį. Pavyzdžiui: 1) kopinama į kalną žingsniu, nusileidžiama ristele, bėgama varžybų greičiu lygumoje; 2) sprintas į kalną, nusileidžiama ir bėgama ristele lygumoje; 3) bėgama į kalną ilgu žingsniu, nusileidžiama ristele, greitėjama lygumoje (Karoblis, 1989).

3. Treneris ir bėgikas iš anksto suplanuoja greitėjimo atkarpas, o poilsio intervalus bėgikas pasirenka atsižvelgiant į savijautą. Greitėti pradeda tada, kai jaučiasi visiškai pailsėjęs. Pavyzdžiui, dvi serijos (200+400+600+400+200 m) arba greitėjimai pagal laiką: 2-3 serijos (1min +2min+3min+2min+1min). Greitėjimo pabaigoje pulso dažnis 170-180k/min – tai kritinio intensyvumo riba. Tokie krūviai tinka MDS galimybėms didinti (Ivaškienė, Čepelionienė, 2005).

4. Treneris ir bėgikas iš anksto suplanuoja greitėjimo atkarpas, poilsio intervalus tarp jų ir tarp serijų. Bėgiojama parke, aikštėje, plentu, miško takeliu. Pirmame parengiamojo periodo etape bėgamos ilgesnės atkarpos; pulsas siekia 160 – 170tv/min. Didėjant treniruotumui, didinamas ir greitėjimų skaičius bei intensyvumas (Karoblis, 1989).

V. Ivaškienė, J. Čepelionienė (2005), P. Karoblis (2005) teigia, kad fartlekas ugdo bendrą išvermę, šiek tiek greitumą, stiprina širdies ir kraujagyslių sistemą, raumenis. Taip įgyta išvermė daug stabilesnė už įgytą intervaliniu būdu. Fartleką taiko visų bėgimo rungčių (nuo 800 m iki maratono) dalyviai. Bėgant minkštu gruntu, nenuvargsta raumenys, jis tobulina bėgimo techniką, pratina sportininką tinkamai paskirstyti jėgas, gerai atpalaiduoti raumenis. Sportininkas, bėgdamas minkštu gruntu, ne taip greit pavargsta, teigiamai veikiama jo nervų sistema, todėl jis gali pakelti didelį krūvį (Karoblis, 1999). Kaip teigia J. Skernevičius (1982), pakaitinių treniruočių poveikis organizmui labai įvairus, todėl jos dažniausiai skiriamos parengiamajame periode, o artėjant varžyboms ir jų periode vis didesnis vaidmuo tenka toms treniruotėms, kurios ugdo specifines savybes, reikalingas tik pasirinktai sporto šakai ar rungčiai.

1.2.2 Kintamo darbo metodai

Pasak P. Karoblio (1999), ilgų nuotolių bėgikai treniruotėse taiko ne tik ištisinio darbo metodus, tačiau ir kintamo darbo metodus, kurie yra skiriami į intervalinį, kontrolinį bei kartotinio bėgimo metodus.

Intervalinis metodas – yra fizinių ypatybių ugdymo, technikos veiksmų tobulinimo būdas derinant pratimus su poilsio pertraukomis: naujas pratimas pradedamas tuomet, kol dar neišnykę buvusio fizinio krūvio pėdsakai (sportininko pulso dažnis 120-130 k/min). (Sporto terminų žodynas, 2002).

Intervalinio metodo paskirtis – didinti širdies tūrį ir stiprinti širdies raumenį. Didžiausia įtaka širdžiai daroma poilsio intervalų metu. (http://www.vsv.lt/mokymas/Asmens_sveikatos_ugdymas/1026.html.) Svarbiausias stimulus širdies ir kraujagyslių sistemai tobulinti – poilsio intervalas, kai pulso dažnis pakinta nuo 170-180 iki 120-140 k./min. Išvermė priklauso nuo kraujo kiekio, kurį gali pervaryti širdis per tam tikrą laiką. Ilgųjų nuotolių bėgikai turi „didelę“ širdį, kuri gali pervaryti daug kraujo. Intervalinio bėgimo pranašumas yra tas, kad galima sustiprinti širdį per gana trumpą laiką, tačiau jis mažai tobulina anaerobinę išvermę. Ši išvermė labai svarbi vidutinių nuotolių bėgikams, kurie turi sugebėti išlaikyti didelį varžybų greitį ir gerai finišuoti (Karoblis, 2003).

Taikant intervalinį metodą naudojami įvairūs nuotolių deriniai. Pagal trukmę galimos tokios serijos: vienodų nuotolių serija (10x400 m); trumpėjančių nuotolių serija (1000+600+400+200); ilgėjančių nuotolių serija (200+300+400+600+800 m); mišrių nuotolių serija (3x400+3x300+2x200 m) (Karoblis, 2005).

Pagal krūvio intensyvumą intervalinis bėgimas gali būti ekstensyvusis ir intensyvusis. Ekstensyviajam būdingas didelis bėgimo atkarpų kartojimo skaičius, kai greitis mažesnis negu varžybų ir gana trumpos poilsio pauzės. Intensyviojo intervalinio bėgimo greitis lygus varžybų greičiui arba didesnis. Kartojimų skaičius mažėja, o poilsio pauzės ilgėja. Ekstensyviuoju intervaliniu metodu ugdoma aerobinė išvermė, o intensyviuoju – aerobinė-anaerobinė išvermė (Karoblis, 2005).

Intervalinėse pratybose turi būti atitinkamos trukmės poilsio pauzės (3 min - apytikris dydis). Poilsio pauzės tarp ilgesnių ir tarp trumpesnių nuotolių serijų turi būti 3 min, nes raumenyse greitai vyksta kreatinfosfato sintezė. Itin svarbu, kad per poilsio pauzę per daug nesuretėtų pulsas, geriausia iki 100-120 k/min. Trumpinant poilsio intervalus ir mažinant bėgimo intensyvumą ugdomas ne greitumas, o išvermė. Ir atvirkščiai, ilginant poilsio intervalus ir didinant intensyvumą efektyviai ugdomas greitumas. Skiriami du intervalinio metodo pagal kryptingumą ugdant išvermę tipai (Karoblis, 2003):

1. intervalinis trumpo sprinto metodas (kiekvieno krūvio trukmė nuo 2 iki 8 min.);
2. intervalinis stajerinis metodas (kiekvieno krūvio trukmė nuo 8 iki 15 min.).

Treniruotės turi anaerobinį poveikį, ir deguonies trūkumas iš dalies kompensuojamas ilsintis tarp bėgimo serijų. Bėgiojant intervalinio sprinto metodu, reikia vengti raumenų įtempimo, kuris trikdo kraujotaką ir labai intensyvina anaerobinius procesus. Energija eikvojama iš raumenyse esančių deguonies atsargų. Greitai jos išsenka, bet po trumpo poilsio vėl susikaupia, nes ilsintis suaktyvėja kraujotaka. Jei bėgimo serijų labai daug, greitis ima mažėti, atliekamas aerobinis darbas (Ivaškienė, Čepelionienė, 2005). Ilsintis daromi lankstumo ir tempimo pratimai, savitas raumenų masažas (greičiau pašalinami medžiagų apykaitos skilimo produktai, raumenys geriau aprūpinami deguonimi ir angliavandeniais).

Taikant intervalinį treniruotės metodą vyksta šie pokyčiai: didėja širdies sistolinis tūris, stiprėja širdies raumuo, didėja šarmų kiekis kraujyje, organizmas įpranta ekonomiškai dirbti, stiprėja anaerobinės glikolizės procesai, aktyviai oksiduojama pieno rūgštis. Intervalinės pratybos labai aktyvina angliavandenių apykaitą ir daug jų išskiriama į kraują (Šepardas, 1992).

Tačiau A. Skurvydo, V. Novikovo, G. Girduosko ir kt. (2007) teigimu, aptariamasis metodas turi ir trūkumų. Ilgai treniruojantis šiuo metodu, gali sutrikti širdies inervacija, nervinių impulsų laidumas, ritmo reguliacija. Dažnos intervalinės pratybos labai didina funkcinį širdies pajėgumą, bet staigiai išugdytos funkcinės ypatybės greičiau silpsta. Be to, intervalinės pratybos monotoniškos ir vienpusiškos.

V. Ivaškienė, J. Čepelionienė 2005, P. Karoblis (2005) teigia, kad, dažnai kartojant intervalinį bėgimą, greit pasiekiamas funkcinis organizmo pajėgumas ir neparengta širdis, gaudama per treniruotę didžiulį krūvį, gali būti pertempta. Ilgai treniruojantis šiuo metodu, gali sutrikti širdies inervacija, nervinių impulsų laidumas, ritmas ir net gali hipertrofuotis miokardas. Sportininko organizmas turi pamažu priprasti prie ilgalaikio krūvio, nes kitaip iškart gali atsirasti persitempimo požymių, sutrikti gyvybinė veikla. Be to, greitas širdies „padidėjimas“ dėl intervalinės treniruotės dažnai yra sportinių rezultatų stabilizavimosi ir net pablogėjimo priežastis.

Neteisingos intervalinės pratybos gali greičiau negu kuri nors kita priemonė išsekinti sportininką ir fiziškai ir psichiškai. Intervalinį metodą būtina taikyti kartu su kitais treniruotės metodais. Šis metodas yra gera priemonė valiai ugdyti. Sportininkai žino, kaip sunku, tik įveikus vieną atkarpą, prisiversti bėgti kitą. Sportininkas patiria beveik tokį pat nuovargį kaip per varžybas, o tęsdamas pratybas ugdo valią. Taikant intervalinį metodą, reikia atsižvelgti į sportininko individualias ypatybes ir parengtumą, į fiziologinius ir psichinius duomenis, organizmo gebėjimą prisitaikyti prie krūvio (Karoblis, 2005).

Pasak J. Skernevičiaus (1982), **kartotinis bėgimas** taikomas visose ciklinėse sporto šakose. Šių treniruočių metodika atskirose šakose skiriasi pagal tai, kokios trukmės darbu sportininkas rengiasi.

Efektyviai veikia organizmą, geriau jį parengia varžyboms, ugdo specialią ištvėrmę ir greitumą, būtinus vidutinių ir ilgų nuotolių bėgikams. Nuo intervalinio jis skiriasi bėgimo atkarpų ilgiu ir organizmo reabilitacijos laipsniu po kiekvienos greitai įveikiamos atkarpos. Treniruodamasis šiuo metodu bėgikas labiau pavargsta. Nuovargis didesnis, jeigu atkarpos atitinka varžybų distanciją. Todėl ilgas atkarpas reikia bėgti daug lėčiau negu per varžybas. Kai greitis pasiekia varžybų greitį, tai greitai bėgamos atkarpos neturi būti ilgesnės už pusę varžybų distancijos. Trumpos atkarpos bėgamos greičiau negu per varžybas (Karoblis, 1989).

Pasak A. Skurvydo, V. Novikovo, G. Girdausko (2007), treniruojantis kartojimo metodu veiksmingai veikiamas organizmas, sportininkas geriau rengiamas varžyboms, ugdoma jo specialioji ištvėrmė ir greitumas. Kartojimo metodas yra sportinio rengimo būdas – daugkartinis fizinių pratimų, technikos veiksmų ir jų derinių kartojimas. Krūvio poveikis turi būti toks, kad fiziologinis ir psichologinis efektas, taip judesių dažnumas ir technika optimaliai atitiktų varžybinę veiklą.

Poilsis tarp bėgimo atkarpų gana ilgas. Rekomenduotina bėgti serijomis, kartojant 3-5 atkarpas kas 3-4 min., o tarp serijų ilsėtis 15-20 minučių. Per 3-4 min. raumenyse vėl susidaro kreatinfosfato ir glikogeno atsargų, daug pieno rūgšties pašalinama iš raumenų, bet per keletą bėgimo atkarpų jos vėl susikaupia, todėl jai pašalinti būtinas 15-20 min., poilsis tarp serijų (Karoblis, 1989).

Kartotinis nuotolių, prilygstančių varžybų nuotoliams arba ilgesnių, bėgimas leidžia geriau pajusti varžybų tempą, padeda tobulinti techniką, kompleksiškai veikia sportininko organizmą, padeda jam prisitaikyti prie varžybų sąlygų. Bėgant beveik pasiekiamas MDS, pulsas padažnėja iki 180-190 tv/min. Šitaip bėgant daug energijos gaminama aerobiniu būdu, tačiau reikšmingas ir anaerobinis energijos gamybos indėlis. Kartotinės pratybos ir jų variantai tobulina kvėpavimo ir kraujotakos sistemas, stiprina širdies susitraukimus, gerina kraujagyslių elastingumą ir raumenų bei alveolių kapiliarizaciją, skatina hemoglobino kaupimąsi kraujyje, mioglobino – raumenyse (Karoblis, 1999).

Bėgimas, kai atkarpų skaičius sumažinamas, o poilsio pauzės pailginamos, vadinamas kartotiniu tempo bėgimu. Yra įvairių jo variantų. Poilsio intervalas turi būti gana ilgas, kad bėgikas nebejaustų nuovargio (pulsas 110-100 tvinksnių per min.). Praktiškai ilsimasi 3 kartus ilgiau negu bėgama atkarpa. Greitis kontroliuojamas chronometru, pratina sportininką prie varžybų sąlygų, rengia jį psichologiškai įveikti sunkumus, ugdo gebėjimą per pratybas ištvėrti vidutinį deguonies trūkumą (Karoblis, 1989).

Kontrolinis metodas – svarbi treniruočių programos dalis rengiantis varžyboms. Bėgikas išmoksta racionaliai įveikti visą nuotolį, tinkamai paskirstyti jėgas, išsiugdo specialią išsvermę ir valią (Karoblis, 1999).

Pasak V. Ivaškienės, J. Čepelionienės, (2005), kontrolinis bėgimas rodo sportininko specialų pasirengimą, fiziologiškai ir psichologiškai pratina jį prie varžybų krūvio. Varžybų metodo reikšmė ta, kad bėgikas stengiasi pasiekti geriausią rezultatą norėdamas laimėti, mokosi sutelkti visas savo jėgas tikslui pasiekti, įgyja taktinių įgūdžių. Tik per varžybas išryškėja sportinė forma, ugdomas ir tobulinamos kovotojo savybės, įgyjama patirties.

Per kontrolines pratybas ir varžybas galimi trys bėgimo nuotolių variantai: trumpesnis už varžybų (įveikimo greitis didesnis negu varžybų); varžybų nuotolis (varžybų greitis arba 90-95 proc. greitis); ilgesnis už varžybų (nustatomas kuo didesnis greitis tam tikriems nuotolio ruožams įveikti ir trumpos poilsio pauzės) (Karoblis, 1999).

Per kontrolines pratybas gali būti testuojamos energijos gamybos galimybės kiekvienu konkrečiu atveju: bėgant 30; 60; 100 m nustatomas anaerobinis alaktatinis pajėgumas; bėgant iš eigos 3x60 m/2 min. – didžiausias greitis ir anaerobinis laktatinis pajėgumas; bėgant 300; 500; ir 800 m – anaerobinis alaktatinis pajėgumas; bėgant 1000; 1500; 1600; 1800; ir 200 m – aerobinis ir anaerobinis pajėgumas; bėgant 3; 4; 5; 6; 8; ir 10 km – aerobinis pajėgumas (Karoblis, 2003).

Taikomo varžybų metodo reikšmė ta, kad sportininkas stengiasi pasiekti geriausią rezultatą norėdamas laimėti, mokosi sutelkti visas savo jėgas tikslui pasiekti, įgyja taktinių įgūdžių. Tik per varžybas nustatoma, kokia įgyta sportinė forma, ugdomos ir tobulinamos kovotojo savybės, įgyjama patirties (Karoblis, 1999).

Absoliučiai tobulų treniruotės metodų nėra, kaip nėra universalių sistemų, tinkančių visiems sportininkams. Pradedant rengti gerų rezultatų siekiantį sportininką, pirmiausia reikia nuosekliai taikyti įvairius treniruotės metodus atsižvelgiant į individualias sportininko ypatybes, darbo sąlygas ir rengimosi laikotarpį. Sportininkas turi žinoti, kodėl treneris siūlo vienokį ar kitokį krūvį, koks bus kiekvienų pratybų efektas. Sportininko organizmas – tai darni sistema. Todėl organizmui tobulinti būtina ieškoti visų „vaistų“, nes prie senų greit pripranta. Tik naujas krūvio dydis ir intensyvumas per kiekvienas pratybas garantuoja sportininko treniruotės didėjimą (Karoblis, 1999).

1.3 Įvairaus kryptingumo krūvio apimties ir intensyvumo santykis

Sportininkai negali treniruotis vien tik pagal ištisinio darbo metodą ar kintamo darbo metodą, kadangi apimties ir intensyvumo santykis turi skirtis. Norint pagerinti rezultatą, būtina vis daugiau treniruotis, didinti treniruočių krūvį. Treniruotės krūvis didėja ne tik jį didinant, bet

ir intensyvinant, taikant įvairius priemonių ir metodų variantus, kurių įtaka išsvermei ir greitungui ugdyti yra nevienoda.

Treneriai, dažnai nepaisydami individualių adaptacijos ir genetikos ypatumų, reikalauja, kad visi sportininkai per pratybas treniruotųsi panašiu intensyvumu. Tačiau yra žinoma, kad treniruotė turėtų būti labiau individualizuota, nes žmonės labai skirtingi (Weltman, 1989). Pavyzdžiui, toks pats treniruotės krūvio intensyvumas vienam gali būti optimalus, o kitam – per mažas, ar vieną dieną – optimalus, o kitą – per didelis. Fiziniai krūviai kaip ir vaistai turi būti dozuojami. Per mažai intensyvios treniruotės neskatina treniruotumo augimo, o per daug intensyvios gali pakenkti sveikatai. Todėl jei sportininkas yra geros sportinės formos ir dar turi genetinių privalumų, treniruočių krūvį reikia individualizuoti. Geriausia krūvio intensyvumą dozuoti atsižvelgiant į individo maksimalias funkcinės galimybes (Labanauskas, 1977).

P. Karoblis (1999) sporto treniruotės krūvį apibūdina taip: tai sportininko organizmo poveikis, sukeliantis aktyvią sportininko organizmo funkcinę sistemų reakciją. Krūvio pobūdis, dydis ir kryptingumas lemia adaptacinių vyksmų organizme intensyvumą, dydį ir kryptingumą. Bendrasis krūvis yra nervinis ir fizinis krūvis, kurį sportininkas pakelia dirbdamas (mokydamasis) per sporto pratybas, varžybas ir organizmo darbingumo atgavimo metu. Fizinis krūvis – tai raumenų darbo intensyvumas ir trukmė, rodanti fiziologinių pokyčių organizme dydį. Fizinį krūvį apibūdina organizmo sunaudojamos energijos kiekis, raumenų pasiekiamas galingumas arba atliekamas darbas.

Anot J. Skernevičius (1997), fiziniai krūviai vertinami pagal apimtį ir intensyvumą. Jie gali būti maži, vidutiniai, dideli, labai dideli ir maksimalūs. Pagal kryptingumą fiziniai krūviai gali būti skirti atskiroms fizinėms ypatybėms (greitungui, jėgai, išsvermei, lankstumui, koordinacijai, vikrumui) lavinti; pagal biocheminių procesų eigą raumenyse – vienkartiniam raumenų galingumui, alaktatiniam raumenų galingumui, glikolitiniam pajėgumui, aerobinėms galimybėms lavinti; taip pat judesių įgūdžiams sudaryti ir tobulinti.

Fizinio krūvio apimtis didėja iki parengiamojo periodo vidurio, vėliau pralenkia intensyvumas. Labai svarbus valdymo veiksnys - intensyvumas. Jeigu intensyvumas anksti pasiekia didžiausią tašką, tai anksti galima laukti gerų rezultatų. Parengiamojo periodo pabaigoje arba varžybų periodo pradžioje galima treniruotis intensyviai esant net didelei krūvio apimčiai.

Dažniausiai praktikoje pratybų krūvio intensyvumas kontroliuojamas pagal pulso dažnį ir nuotolio įveikimo laiką. Jeigu yra galimybė nepertraukiamai standartiniame nuotolyje registruoti pulso dažnį, tai šiuo rodykliu, esant vienodam judėjimo greičiui, galima sekti treniruotumo kaitą. Tam naudojami specialūs pulso skaitikliai, panašūs į rankinius laikrodžius, kurie fiksuoja pulso dažnį per visą nuotolį; taigi žinant bendrą širdies susitraukimų skaičių ir nuotolio įveikimo laiką galima apskaičiuoti vidutinį distancijos įveikimo pulso dažnį (Čepulėnas, 1996).

Pedagoginėje praktikoje treniruočių krūvio intensyvumas dažniausiai reiškiamas sąvokomis: mažas – ŠSD 120-140 k/min., vidutinis – ŠSD 141-160 k/min., didelis – ŠSD 161-180 k/min., maksimalus ŠSD 180-200 k/min.

S.K. Bondarenko (Бондаренко, 1979) sportininkų treniruotes pagal intensyvumą (1 lentelė) skirsto taip:

1. Atsigavimo zonos režimas, kai ŠSD iki 130 k/min.
2. Palaikymo zonos režimas, kai ŠSD iki 150 k/min.
3. Vystymo zonos režimas, kai ŠSD iki 170 k/min.
4. Ekonomizacijos zonos režimas, kai ŠSD iki 185 k/min.
5. Submaksimalus zonos režimas, kai ŠSD virš 185 k/min.
6. Maksimalus zonos režimas (ŠSD nenurodytas).

Sportininko organizmui tobulinti būtina ieškoti vis naujų treniruotės metodų, nes prie senų greit priprantama. Tik naujas krūvio dydis ir intensyvumas per kiekvienas pratybas garantuoja gerėjanti sportininko treniruotumą. Taigi būtina: nustatyti tikslus pratybų krūvio dydžius; kontroliuoti širdies bei kraujagyslių, kvėpavimo ir medžiagų apykaitos sistemų veiklą; atlikti biocheminius ir kitus tyrimus, iš kurių būtų galima spręsti apie taikomų metodų ir priemonių poveikį organizmui.

1.4 Žmogaus fiziologinių funkcijų cirkadiniai ritmai

Norėdami išsamiau išanalizuoti įvairaus kryptingumo sporto pratybų įtaka tiriamojo nuotaikai ir savijautai, buvo analizuojama literatūra susijusi su žmogaus bioritmais. Mokslininkai (Karoblis, 1999; Murza, 1979) teigia, kad ne vienoda savijauta būna po tokių pat fizinių krūvių skirtingu paros metu. Šitą kaitą galima pagrįsti žmogaus biologiniu laikrodžiu, dar kitaip vadinamais bioritmais.

Bioritmai – cikliški biologinių vyksmų bei reiškinių intensyvumo ir pobūdžio svyravimai organizme (Sporto terminų žodynas, 1996).

Jau seniai pastebėta, kad daugelio gyvų organizmų, net ir žmogaus, veikla kinta ritmiškai ir priklauso nuo paros ir sezono meto. Žmogus daug darbingesnis ir pajėgesnis yra dieną nei naktį, nesvarbu, ar jis dirba dieninėje, ar naktinėje pamainoje. Cikliškai kinta žmonių fiziniai ir protiniai sugebėjimai. Kai šie sugebėjimai padidėja, pagerėja sportininkų rezultatai, mokslininkų, menininkų, kūrybiniai laimėjimai, o kai jie susilpnėja, atsiranda visokių nesėkmių darbe ir buityje (Murza, 1979).

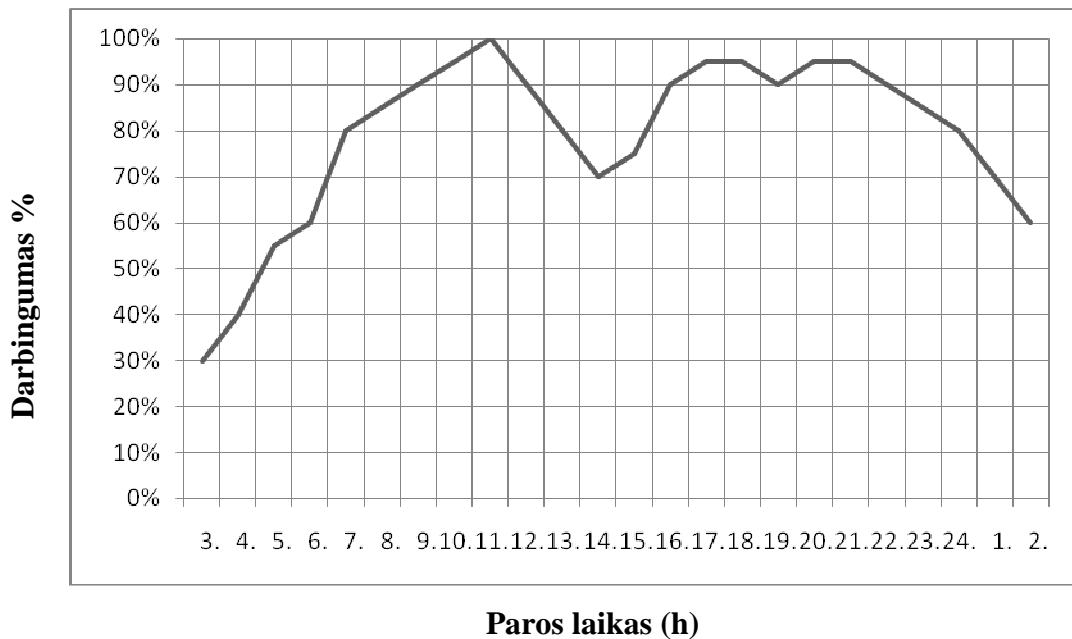
2 lentelė

Žmogaus fiziologinių funkcijų cirkadiniai ritmai (Pfulgbeilas, 1998)

Paros laikas (valandos)	Žmogaus fiziologinių funkcijų cirkadiniai ritmai
1	Prasideda lengvo miego fazė. Kai kuriems žmonėms valanda po vidurnakčio pati gražiausia: pasirodo pirmieji sapnai.
2	Kai daugelis kūno funkcijų vyksta lėčiau, ypatingai aktyvios būna kepenys. Šią valandą kepenys pasiekia geriausią darbingumą, iš maistingųjų medžiagų atstato organizmui reikalingas energetines sąnaudas kompensuojančias, medžiagas.
3	Didžiausias organizmo ramybės laikas. Širdis plaka labai lėtai (maždaug 52 – 65 kartų per minutę), kraujo spaudimas ir kūno temperatūra yra žemiausia. Parasimpatinė vegetacinė nervų sistemos dalis organizmą ruošia poilsiui. Kaip tik šiuo metu, vidury nakties, fizinis darbingumas yra didžiausias. Tyrimai dviračiu – ergometru parodė, kad raumenys tam pačiam darbui kaip ir dieną suvartoja mažiausiai deguonies. Tačiau atsvarai psichinis pasiruošimas dirbti – mažiausias, todėl žmogus mieliau pasilieka lovoje ir likusią nakties dalį kaupia energiją ateinančiam dienai.

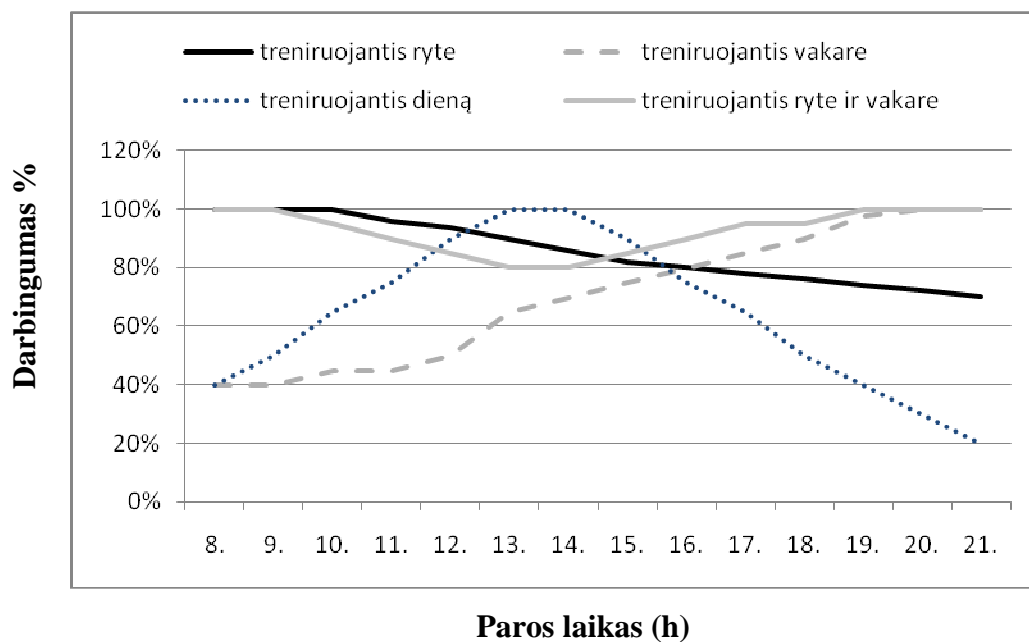
4	Sergant tam tikromis ligomis, šią valandą plaučiai gali būti silpniausi visame organizme. Labiausiai susitraukia lygūs bronchų raumenys ir susiaurėja kvėpavimo takai, todėl sunkiau į plaučius įtraukti oro. Sveikiems žmonėms padidėjęs kvėpavimo takų pasipriešinimas nesudaro ypatingų sunkumų; jie tiesiog nieko nejunta. Tačiau astmatininkai gali sunegaluoti, nes šiuo metu kraujyje didžiausias histamino (uždegimus skatinančios medžiagos) koncentracija.
5	Inkstai tampa neveikliausi naktį. Jie vis labiau apriboja savo funkcijas, mažiau šlapimo siunčia į šlapimo pūslę, mažiau pašalina nuodingų medžiagų. Šis biologinis ritmas labai naudingas. Jeigu inkstai būtų nuolatos aktyvūs, žmogus būtų priverstas daug kartų keltis ir eiti į tualetą. Kai žmogus pusryčiaudamas vėl pradeda valgyti ir gerti, jo inkstai vėl suaktyvėja.
6	„Vidinis laikrodis“ paruošia organizmą veiklai. Širdis pradeda plakti vis greičiau, staigiai pakyla kraujo spaudimas. Į kraują patenka daugiau gliukozės ir aminorūgščių, kad ląstelės iš jų galėtų gauti energijos ir turėtų žaliavų gyvybiškai svarbioms medžiagoms gaminti.
7	Angliavandeniai medžiagų apykaitos dėka paverčiami energija, kuri paskui keletą valandų vartojama ir išsekvojama. Kalorijos rytais sukelia mažiau rūpesčių dėl viršsvorio. Dabar testosterono būna daugiausia per parą.
8	Per 24 valandas trombocitų 8 valandą būna susikaupia dažniausiai. Tai reiškia, kad trombocitai labiausiai sulipę vienas su kitu ir gali sudaryti trombą, kuris miokarde gali visiškai užkimšti jau ir taip susiaurėjusias kraujagysles.
9	Antinksčių žievės hormono kortizolio koncentracija kraujyje didžiausia. Todėl limfocitų tiek mažai, kiek jų nebūna nei dieną, nei naktį. Kadangi šios imuninės ląstelės yra ypač svarbios organizmo atsparumui, imuninis atsparumas būna mažiausias. Infekcijų ligų sukėlėjams šią valandą lengviau veikti. Raumenys šiuo metu sunkiai treniruojami, todėl nuo rytinės mankštos raumenų jėga padidėja nežymiai. Tačiau nepaisant to, ji yra naudinga, nes suteikia rytais žvalumo ir žmogus geriau jaučiasi.
10	Tinkamiausias laikas protiniam darbui. Geriausiai veikia net ir trumpalaikė atmintis, kuri informaciją saugo tik keletą valandų. Nuotaika būna geriausia. Šią valandą organizmas yra geriausios sportinės formos, tokia forma beveik nemažėja iki pietų.
11	Dauguma kūno funkcijų būna aktyviausios. Tai pats geriausias laikas organizmui. Ši valanda – darbingumo viršūnė, todėl geriausiai susidorojama su sudėtingais ir sunkiais darbais. Tai taikoma ne tik protinei veiklai, bet ir fiziniam darbui, kadangi širdis ir kraujo apykaita šią valandą atlaiko didžiausius krūvius.
12	Nors vidurdienio viršūnės fazė visa dar tęsiasi, tačiau darbingumas jau pradeda mažėti. Po sunkaus darbo, savaime suprantama, reikia poilsio.

13	Maždaug kas keturias valandas per dieną žmogus pasijunta pavargęs ir labiau už viską norėtų miegoti. Šis miego poreikis stipriausiai pasireiškia 13 valandą. Šią valandą kepenys apima vadinamas virškinimo nuovargis. Nors jos ir išskiria daugiau tulžies skysčio, kad būtų galima suvirškinti pietų riebalus, tačiau sulaiko gliukogenus ir būtent šios energinės organizmo sąnaudos kompensuojančios medžiagos pirmiausia trūksta raumenims.
14	Vidurdienio kritinis momentas dar tęsiasi. Kūnas ir protas dar tokie pasyvūs, kad būtinai reikėtų poilsio. Energija mažėja, reakcijos silpnesnės. Tai antras didžiausias jėgų nuopuolis.
15	Darbingumas vėl padidėja, atsiranda noras veikti. Darbus atlikti lengviau nei prieš tai, net jei ir nepasiekiamas 11 valandos apogėjus. Per šią apšilimo sumažėjimo fazę, kuri gali užtrukti iki 3 valandų, daugiau kraujo teka iš kūno vidaus link išorės ir oda geriau aprūpinama krauju.
16	Didėja cukraus kiekis kraujyje. Raumenų jėga, judesių koordinacija, kraujo apytakos sistemos aktyvumas pasiekia maksimalią ribą .
17	Žmogaus pajėgumas pasiekia antrąjį, nors ir žemesnį viršūnės tašką. Širdis vėl pumpuoja daugiausia kraujo į kraujagysles, raumenys yra stipriausi ir jei treniruojatės, dabar jėgų padidės maksimaliai, sportininkai gali intensyviai treniruotis.
18	Tolygiai lėtėja svarbios organizmo funkcijos, mažėja darbingumas, ruošiamasi ramybei ir poilsiui.
19	Kraujospūdis kyla. Tampama nervingu. Oda pajėgiausia pasisavinti medžiagas. Organizmas gana gerai pasisavina vaistus.
20	Svoris maksimaliai padidėja. Judesiai tampa greiti. Įvyksta mažiausiai avarijų.
21	Virškinimo organai pradeda ruošti nakties poilsiui. Skrandis gamina vis mažiau skrandžio sulčių rūgštis, kol ši prieš vidurnaktį beveik visiškai išsenka. Psichika stabili. Sustiprėja atmintis. Smegenys pradeda gaminti miego hormoną – serotoniną. Kūno temperatūra palengva krinta.
22	Užmigus, maždaug po valandos iš hipofizės išsiskiria ypač daug augimo hormono. Tai kartojasi nuo trijų iki šešių kartų kiekvieną naktį, nors ir išskiriama jo ne tiek daug, kaip tik užmigus.
23	Pats tinkamiausias laikas eiti miegoti. Nes iš tikrųjų miegas prieš vidurnaktį pats geriausias: dažniausiai pirmoje nakties pusėje prasideda sveikatos teikiantis gilus miegas, o antroje pusėje ima vyrauti neramus miegas su sapnais.
24	Kadangi organizmas tam tikru mastu ramybės būsenoje, smegenys taip pat apriboja kai kurias savo funkcijas. Žmogui daug sunkiau pernešti skausmą. Kas sirgdamas jaučia skausmus, tas šią valandą jaučiasi ypač blogai.



3 pav. Žmogaus organizmo darbingumo schema per parą (Lipkė, 1989).

Reikia turėti galvoje, kad žmogus per parą būna nevienodai darbingas, fiziškai ir protiškai pajėgus. Širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo, nervų ir raumenų sistemų funkcinės būklės susilpnėjimas popiečio metu, vakare ir naktį verčia atitinkamai reaguoti į darbą ir poilsį. Didžiausias darbo krūvis turi tekti didelio darbingumo valandomis, kada funkcinės organizmo sistemos yra pajėgiausios, o joms susilpnėjus, patartinas aktyvus poilsis gamtoje: sportas, pasivaikščiojimas, darbas sode ir pan. (Murza, 1983).



4 pav. Sportininko organizmo specialaus darbingumo svyravimo schema per dieną (Платонов, 1997)

Anot P. Karoblio (2003), per parą ryškios dvi žmogaus organizmo darbingumo viršūnės: 10-11 ir 16-17 valandomis. Sportininkui reikia sudaryti tokia dienotvarkę, kuri pripratintų jo organizmą teigiamai reaguoti į esamas sąlygas ir pasiekti didžiausią organizmo darbingumą tuo laiku, kuris nustatytas pagal dienos režimą.

1.5 Sportininko darbingumo atgavimo priemonės

Sportininko treniruotumas gerėja derinant fizinius krūvius su poilsiu, racionalia mityba, naudojant plastines ir kitas biologiškai aktyvias medžiagas. Adaptaciniai organizmo procesai efektyviai vyksta tada, kai teisingai derinamas darbas ir poilsis. Nuovargis – fizinės ir psichinės būsenos pokyčiai, atsirandantys po tam tikrą laiką trukusios veiklos. Nuovargio išraiška – specifiniai subjektyvūs pojūčiai, objektyvūs fiziologiniai ir biocheminiai pokyčiai bei biomechaniniai rodikliai. Organizmo nuovargis laikinai sumažina sportininko darbingumą, fizinį aktyvumą, veiklos našumą (Karoblis, 1999).

K. Milašius (2005) aiškina, kad treniruotė ir darbingumo atgavimas metodikos ir kontrolės požiūriu – vientisas mokytojo, trenerio ir sporto medikų valdymo vyksmas. Yra dvi pagrindinės darbingumo atgavimo formos: ankstyvoji (atsigavimo pratimai ir priemonės per kasdienes pratybas ir tuoj pat po jų), vėlesnioji – praėjus kelioms valandoms arba kitą dieną po pratybių arba po mikrociklų.

R. Hedmanas (1980), E. Diozeris (1980), M. Williamsas (1992), R. Beneke (1994), D. Ruudas (1996) ir kt. nustatė, kad dirbant fizinį darbą nuovargį rodo pirmiausia pasikeitusi dirbančių raumenų biocheminė sudėtis, energinių atsargų sumažėjimas, nepakankamas vegetacinės sistemos aprūpinimas. Sportininkas nuvargti gali nuo per didelių fizinių krūvių, dėl treniravimosi klaidų, vitaminų stokos, neteisingos dienotvarkės ir t.t. Svarbiausia laiku pastebėti nuovargio požymius ir nustatyti jų atsiradimo priežastis.

Kaip teigia P. Karoblis (2003), pervargimo požymius pastebėti, nustatyti jų atsiradimo priežastis pirmiausia turi pats sportininkas. Racionaliai derinant pedagogines atsigavimo priemones, galima sistemingai analizuoti ir vertinti pratybių krūvius, prireikus keisti pratybių metodiką. Reikia nustatyti įvairias pedagogines darbingumo atgavimo priemones savaitės ir mėnesio cikluose. Pervargimo sindromą rodo padidėjęs irzlumas, greitas nuovargis, pablogėjusi nuotaika, skausmai visame kūne be apibrėžtos lokalizacijos ir t.t. (Dineika, 2001).

Nuovargio vertinimas (Karoblis, 1994)

Organizmo funkcinės sistemos	Mažas treniruotės krūvis	Vidutinis treniruotės krūvis	Maksimalus treniruotės krūvis
Nuovargio laipsnis	mažas	didelis	labai didelis
Odos spalva	šiek tiek paraudusi	smarkiai paraudusi	labai paraudusi, blyški arba pamėlusi
Prakaitavimas	menkas	didelis (ypač virš juosmens)	labai didelis (ypač virš ir žemiau juosmens)
Kvėpavimas	greitesnis, bet tolygus	labai dažnas, kartais per burną	labai dažnas ir netolygus, per burną
Judesiai	normalūs, nepakitusi eisena	netvirta eisena, „virpantys keliai“	bejėgiški, netikslūs, netvirti, pasireiškia svaigulys
Savijauta	nusiskundimų nėra	jaučiamas širdies plakimas, nuovargis, skauda kojas, silpna	jaučiamas didelis nuovargis, galvos skausmas, pykinimas, dūriai krūtinėje, apsunkęs kūnas

Treniruotės metu, t. y. krūvio fazėje, vyksta daugybė biologinių procesų: ląstelių struktūros, enzymų kiekio kitimai, energetinių junginių naudojimas, medžiagų apykaitos tarpinių arba galutinių produktų susikaupimas ir kt., dėl kurių atsiranda „grįžtamasis funkcinų gebėjimų sumažėjimas“ (Holman, 1995, Starischka, 1999).

Racionalią atsigavimo priemonių sistemą sudaro pedagoginių, psichologinių ir medicininių darbingumo atgavimo priemonių kompleksas (Karoblis, 2003). Pedagoginės priemonės – natūralios ir svarbiausios, tinkamai jas naudojant, gerėja atsigavimo procesai, pagalbinės priemonės – psichologinės ir medicininės, nekompensuojami treniruotės vyksmo trūkumai. Pasiekus aukštą treniruotumo lygį, o tai įmanoma tik racionaliai treniruojantis, naudojant pagalbines – psichologines ir medicininės – priemones, galima krūvį padidinti 15 -25 proc. (Volkovas, 1994, Karoblis, 1999). Pedagoginės darbingumo atgavimo priemonės – sportininkų darbingumo ir organizmo vyksmų valdymas, pedagoginiais svertais tikslingai tvarkant raumenų veiklą, darbo ir poilsio režimą. Psichologinio darbingumo atgavimo priemonės (pvz., savitaigos pratybos, teigiamos emocijos) mažina psichinę įtampą, reguliuoja centrinę nervų sistemą. Šiuolaikinėje treniruotėje naudojamos šios psichologinės atsigavimo priemonės:

- psichoreguliacinė ir autogeninė treniruotė (po pratybų, atsigavimo etapų, prieš varžybas it t. t.);
- įtaiga, savireguliacija;
- hipnozės, elektromiego seancai;
- raumenų relaksacija;
- psichohigienos taisyklių laikymasis, muzikos terapija, gerų buitinių ir poilsio sąlygų sudarymas stovyklose ir sportininkų gyvenimo, treniravimosi vietose;
- gerų tarpusavio santykių pratybose, buityje palaikymas (šeimoje, tarp pačių sportininkų, tarp trenerio ir auklėtinio) ir kt.

Medicininės biologinės darbingumo atgavimo priemonės didina sportininko organizmo energines atsargas, greitina adaptacinius procesus, stiprina organizmo patvarumą specifinių stresų poveikiui. Šiai priemonių grupiai priklauso:

- higienos;
- fizioterapijos (fizikinių veiksnių naudojimas profilaktikos tikslais – vandens, šilumos, elektros, šviesos, masažo, ultragarso ir kt.)
- maitinimosi;
- farmakologijos.

Norint gerai pasirengti kitoms pratyboms, būtina visiškai atgauti jėgas ir darbingumą. Tada galima suintensyvinti bėgimo pratybas. Jeigu organizmas iki kitų pratybų neatgaus jėgų, tai naujas fizinis krūvis greičiau ir labiau nuvargins. Tai gali baigtis pervargimu, todėl teks ilgam nutraukti treniravimąsi (Karoblis, 1999; Agadžaninas, 1983; Fominas, 1986).

Treneris, gydytojas ir pats sportininkas turi kasdien kontroliuoti organizmo būklę, stebėti, kaip organizmas atsigauja, registruoti nukrypimus nuo normos. Sportininko sėkmė priklauso nuo to, ar tinkamai derinama treniruotės krūvis ir organizmo atsigavimo priemonės. Kad organizmui būtina atsigauti po fizinių krūvių, dažnai pamiršta sportininkai ir jų treneriai. O juk kaip tik tuo metu vyksta organizmo persitvarkymo procesai, kurie lemia organizmo treniruotumo didėjimą. (Karoblis, 1999).

1.6 Sportininko psichinės būsenos sąsajos su sporto treniruote

Daugumoje judėjimo veiklos kryptių (sensomotorikos, intelektinės, emocinės, valios, socialinės) akcentuojamas specialusis fizinis ir psichinis sportininko parengtumas, be kurio neįmanoma svarbiausiose varžybose pasiekti gerų rezultatų. Taigi sporte būtina ugdyti harmoningą – fiziškai pajėgią ir dvasiškai stiprią – asmenybę, protingai sprendžiančią vidinius

prieštaravimus ir konfliktus. Didelį vaidmenį sporte vaidina psichinės sportininko savybės, psichologinis parengtumas ir bendroji kultūra (Karoblis, 1999).

Sportinė kova – ne tik fizinė kova, kurioje pranašesnis būna tas, kurio organizmas yra geriau parengtas, tai taip pat sportininkų asmenybių kova, kurioje laimi tas, kuris moka susitelkti, mobilizuoti savo jėgas, pasižymi būtinomis proto ir valios savybėmis, moka išlaikyti dvasinę pusiausvyrą, atkakliai siekti tikslo (Karoblis, 1999).

Mūsų savijauta, nuotaika, emocijos yra susijusios su fiziologiniais organizmo procesais. Todėl, kai vyksta pokyčiai fiziologiniame lygmenyje, keičiasi ir mūsų psichinė būseną (nuotaika, emocijos, mintys, nusiteikimas), ir atvirkščiai, kai keičiasi psichinė būseną, vyksta pokyčiai ir fiziologiniuose organizmo procesuose. Pavyzdžiui, tikriausiai esate pastebėję, kad pradėjus galvoti apie galimą nesėkmę varžybose, didėja jaudulys – dažnėja širdies ritmas, kyla kraujospūdis, dažnėja kvėpavimas, įsitempia raumenys ir t.t. (*Biologinis grįžtamasis ryšys sportininkų rengime*, 2007).

Emocijos – jausmo išgyvenimo konkretus reiškinys (pvz., pyktis, baimė, džiaugsmas); psichikos vyksmai ir būsenos, atspindintys žmogaus santykio su savimi ir kintančia aplinka išgyvenimą (Sporto terminų žodynas, 1996). Anot L. Meidaus (2005), emocijos – tai žmogaus tiesioginis, šališkas aplinkos reiškinų ir situacijų išgyvenimas. Emocijos – tai savotiška žmogaus sąveika su aplinka atspindėjimo forma, per kurią žmogus išreiškia savo pažinimą, patiria pasitenkinimą arba nepasitenkinimą, džiaugsmą arba liūdesį, susižavėjimą arba baimę ir pan. Emocijos negali egzistuoti be pažinimo ir veiklos. Jos kyla ką nors veikiant ir turi įtakos.

Nuotaika – bendra emocinė asmenybės būseną, atsiskleidžianti išorėje, daranti teigiamą ar neigiamą poveikį individo veiklai ir santykiams su aplinka (Sporto terminų žodynas, 1996). L. Meidus (2005) nuotaiką apibūdina kaip ilgai trunkančią, palyginti pastovią vidutinio ar mažo intensyvumo psichinę būseną, kuri yra teigiamas arba neigiamas individo psichinio gyvenimo emocinis fondas. Nuotaikos gali atsirasti:

- Dėl įvairių organinių procesų ir būsenų. Skausmingi procesai, vykstantys organizme, dažnai būna astetinių nuotaikų priežastis, ir tai gali tęstis gana ilgai;
- Dėl supančios aplinkos, kurioje žmogui tenka gyventi ir dirbti. Išoriniai dirgikliai yra labai stiprūs nuotaikų sukėlėjai (švara, purvas, triukšmas ir tyla, švelni ir dirginanti muzika ir t.t.);
- Dėl tarpusavio santykių ypatumų. Vienų žmonių nuotaikos lengvai persiduoda kitiems žmonėms. Nuoširdūs santykiai sukelia steningą nuotaiką, neigiami santykiai, nepagarba, piktas pašnekovo veidas – blogą nuotaiką;
- Dėl sąmonėje atsirandančių minčių ir vaizdinių. Tai nepasitenkinimo savo elgesiu, darbo rezultatais, kitų žmonių poelgiais ir pan. išraiška.

Žmogus privalo suvokti vieną ar kitą nuotaiką sukėlusias priežastis ir sugebėti kontroliuoti bei sąmoningai jas reguliuoti (Meidus, 2005).

Siekiant labai gerų sporto rezultatų, būtinas visų fizinių ir dvasinių galių reguliavimas – tai valinis reguliavimas. Sportininko veiklą lemia dvi psichologinės įtampos rūšys: emocinės (kartais nesuvokiamos) ir valios (sąmoningos). Pirmoji sukelia išgyvenimus, antroji – valios pastangas. Jų sudėtinga tarpusavio sąveika pasireiškia ne tik tiesioginėje sporto veikloje, bet veikia viena kitą. Dažnai prieš varžybas sportininko išgyvenimai stimuliuoja jo veiklą, sumažindami valios pastangas iki minimumo. Tuo metu kiekviena valios pastanga lydima emocijų. Dauguma rekordinių rezultatų sporto varžybose yra pasiekti valdomų emocijų dėka (Meidus, 2005).

2. METODIKA IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Tyrimo metodai

1. Literatūros šaltinių analizė.
2. Pulsometrija (Įvairaus kryptingumo sporto pratybų turinio ir fizinio intensyvumo registravimas).
3. Anketinė apklausa.
4. Atvejo tyrimas.
5. Matematinė statistika.

1. Literatūros šaltinių analizė. Šis metodas taikytas sporto teorijos, sporto psichologinės literatūros analizei apibendrinti. Šiuo tyrimo metodu buvo analizuojami literatūros šaltiniai ir aptariami tyrimo rezultatai. Mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas padėjo išryškinti darbo aktualumą, problemą, formuoti tikslus ir uždavinius, pasirinkti tyrimo objektą, tyrimo metodus, duomenų rinkimo ir apdorojimo analizės metodus.

2. Pulsometrija. Tyrimo metu buvo registruojamas įvairaus fizinio krūvio intensyvumas naudojant širdies ritmo monitorių Polar RS 400 (Suomija), kuriuo buvo registruojamas širdies susitraukimų dažnis (ŠSD) 5 sekundžių intervalais. Tiriamojo fizinio krūvio intensyvumo zonų režimai buvo išskirti pagal sudarytą S.K. Bondarenko treniruočių krūvio klasifikaciją (Бондаренко, 1999) (1 lentelė, 18 psl.).

3. Anketinė apklausa. Tyrimo anketa sudaryta remiantis pagal V.L. Maryščiuk ir kt. (Марищук, 1984), kad būtų nustatyta tiriamojo savijauta ir nuotaika prieš sporto pratybas, iškart po jų, praėjus 2 val. po sporto pratybų ir praėjus 12–14 val. po sporto pratybų. Anketoje pateikta 13 teiginių. Visi teiginiai buvo apjungti į dvi skales: savijautų ir nuotaikų. Į savijautų skalę buvo sujungti šie teiginiai: *jaučiuosi gerai – jaučiuosi blogai; jaučiuosi stiprus – jaučiuosi silpnas; jaučiuosi darbingas – jaučiuosi nedarbingas; jaučiuos greitas – jaučiuosi lėtas; jaučiuosi sveikas – jaučiuosi sergantis; jaučiuosi pailsėjęs – jaučiuosi pavargęs; norisi dirbti – norisi pailsėti; jaučiuosi energingas – jaučiuosi leisgyvis; nuovargis mažas – nuovargis didelis.* Nuotaikų skalę apėmė šie teiginiai: *esu linksmas – esu liūdnas; nuotaika gera – nuotaika bloga; jaučiuosi patenkintas – jaučiuosi nepatenkintas; supykęs, kovojantis – nuolankus, pasiduodantis.* Kiekvienas teiginys buvo vertinamas skalėje nuo 3 iki -3 ir turėjo septynis atsakymų variantus (anketos pavyzdys pateiktas 1 priede).

4. Atvejo tyrimas – tai toks tyrimo būdas, kuriame pasirenkamas vieno subjekto (arba kelių, sudarančių vieną grupę) stebėjimas. Šis tyrimo būdas gali būti taikomas tiek kuriant naujas

mokslo žinias, tiek sprendžiant įvairias praktines situacijas (Kardelis, 2002). Tyrimo subjektas – vidutinių nuotolių didelio meistriškumo bėgikas. Sudarytas atvejo tyrimo planas – grafikas (4 lentelė).

5. Matematinė statistika. Buvo skaičiuojamas atsakymų į anketų klausimus aritmetiniai vidurkiai (\bar{x}). Skaičiavimai atlikti MS Exel programine įranga.

4 lentelė

Tyrimo planas – grafikas (2010m.)

Savaitės dienos	Mėnesiai, dienos								
	10 04	10 11	10 18	10 25	11 01	11 08	11 15	11 22	11/12 29
P				T					T
						T			
A	F		F		F		F		
		I		I		I		I	
T									
									T
K	I		I		I		I		
		F		F		F		F	
P				T					T
						T			
Š		Tb		Tb		Tb		Tb	T
	Tb		Tb		Tb		Tb		

Pastaba: T – tolygaus bėgimo sporto pratybos; I – intervalinės sporto pratybos; Tb – tempo bėgimo sporto pratybos; F – fartleko sporto pratybos.

2.2. Tyrimo organizavimas

Darbo rengimas vyko trimis etapais.

Pirmajame darbo rengimo etape (2010 m. rugsėjis – 2010 m. lapkritis) buvo analizuojami literatūros šaltiniai pasirinkta tema, nagrinėjama ir formuluojama tyrimo problema, sukonkretinti tyrimo uždaviniai.

Antrajame darbo rengimo etape (2010 m. spalio – 2010 m. gruodis) siekiant išanalizuoti įvairaus kryptingumo sporto pratybų įtaką nuotaikai ir būsenai, vykdėme anketinę apklausą. Buvo naudojamas atvejo tyrimo planas - grafikas (3 lentelė). Tyrimo metu taip buvo registruojamas fizinio krūvio intensyvumas naudojant pulsometrą Polar RS 800, kuriuo buvo registruojamas širdies susitraukimų dažnis (ŠSD) 5 sekundžių intervalais. Tyrime dalyvavo vidutinių nuotolių bėgikas.

Trečiajame darbo rengimo etape (2011 m. vasaris – 2011 m. balandis) buvo analizuojama gauta informacija, formuluojamos išvados ir teikiamos rekomendacijos.

2.3. Tiriamasis

Tyrimas buvo vykdomas nuo 2010-10-04 iki 2010-12-05. Tyrimas buvo vykdomas lengvosios atletikos stadione, manieže, miške. Dalyvis- vidutinių nuotolių bėgikas. Tiriamasis sportuoja penkerius metus. Per tą laiką dalyvavo tarptautinėse varžybose, Europos komandiniuose čempionatuose, 2008-2010 m. iškovojo aukščiausias vietas LLAF (Lietuvos lengvosios atletikos federacija) taurėse 1500 m bei 3000 m nuotolyje. 2009 m. ir 2010 m. iškovojo pirmas vietas Lietuvos vasaros čempionate 3000 m kl/b nuotolyje. Šiais metais tapo Lietuvos kroso čempionu 5000 m nuotolyje. Taip pat sportininkas yra Lietuvos nacionalinės rinktinės narys. Penktoje lentelėje pateikiami tiriamojo pasiekti geriausi varžybų rezultatai. Siekiant palyginti tarptautinių atletų antropometrinius duomenis Šeštoje lentelėje pateikiama antropometrinių duomenų modelinė charakteristika bei tiriamojo antropometriniai duomenys.

5 lentelė

Tiriamojo pasiekti geriausi varžybų rezultatai

Nuotolis	Metai		
	2008	2009	2010
800 m	1:52.03 Sopot(POL)	1:53.12 Šiauliai	1:55.04 Kaunas

5 lentelės tęsinys

1000 m	2:29.31 Šiauliai	-	-
1500 m	3:53.79 Tallinn(EST)	3:51.56 Banska Bystrica(SVK)	3:51.27 Tartu(EST)
3000 m	-	8:21.78 Šiauliai	8:31.26 Kaunas

6 lentelė

Bėgikų antropometrinių duomenų modelinė charakteristika (Karoblis, 1994)

Rodikliai	Bėgikų antropometrinių duomenų modelinė charakteristika	Tiriamąjo antropometriniai duomenys
Amžius (m)	24 +/- 2	22
Ūgis (cm)	175 +/- 5	189
Kūno masė (kg)	66 +/- 5	75
Ūgio ir kūno masės indeksas (g/cm)	345 - 380	396

Analizuojami antropometriniai duomenys parodo, kad tiriamajam yra 22 metai. Šio amžiaus tarpsnio bėgikai pradeda demonstruoti aukštus sportinius rezultatus. Ūgio atžvilgiu, tiriamasis maksimalius ūgio standartus viršija visais 9 centimetrais, taip pat 4 kilogramais viršija maksimalius kūno masės standartus. Žinoma, nustatytus standartus viršija ūgio ir kūno masės indeksas. Tačiau yra begalės sportininkų, kurie netelpa į jokių standartus ar normas, tačiau demonstruoja puikius rezultatus ir stebina pasaulį rekordais.

3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ

3.1 Įvairaus kryptingumo sporto pratybų turinys ir fizinis intensyvumas

Treniruotės metodai padeda įgyti reikiamų žinių ir įgūdžių, jais ugdomos būtinos ypatybės ir gebėjimai, siekiama geriausių sportinių rezultatų. Bėgikų treniruotės metodai yra labai įvairūs, todėl siekiant kuo geresnių rezultatų būtinas šių metodų racionalus derinimas.

Kaip jau minėta, treniruotės metodai skiriami į dvi pagrindines grupes: ištisinio darbo ir kintamo darbo metodai. Ištisinio darbo metodai apima tolygaus bėgimo metodą, tempo metodą, pakaitinį bėgimą, fartleką. Kintamo darbo metodai apima intervalinį metodą, kartotinį bėgimą bei kontrolinį metodą.

Tiriamasis per visą tyrimo laikotarpį dalyvavo keturių tipų sporto pratybose: tolygaus bėgimo, fartleko, intervalinėje bei tempo bėgimo.

Septintoje lentelėje pateikiami tolygaus sporto pratybų turiniai ir fizinio krūvio intensyvumo charakteristikos:

7 lentelė

Vienerių sporto pratybų tolygaus bėgimo planas

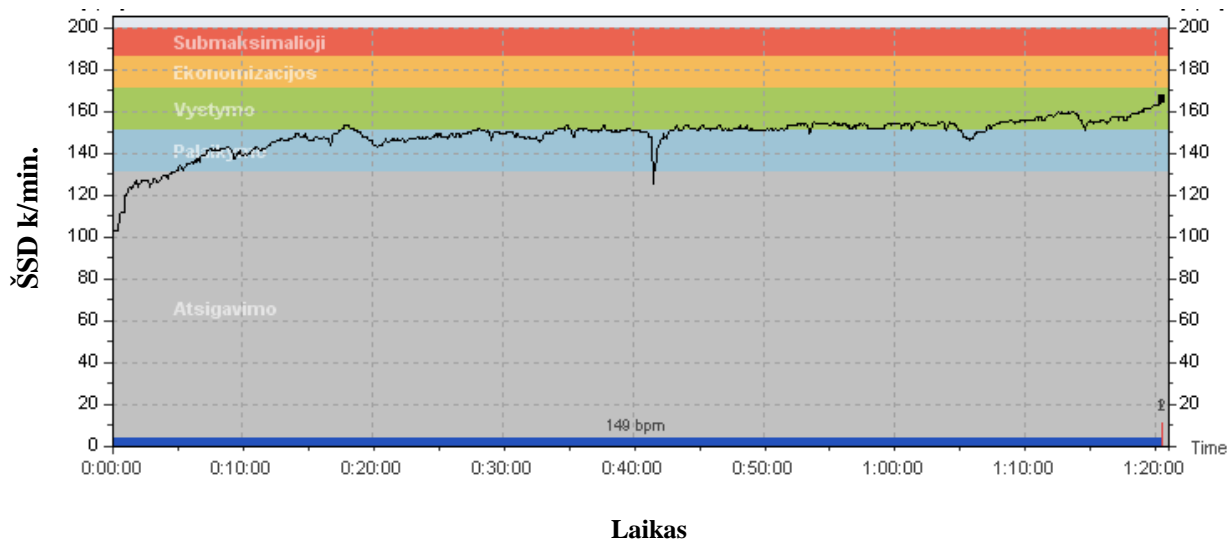
Pratybų dalys ir laikas	Pratybų turinys	Krūvio apimtis
Parengiamoji dalis (15 min.)	1. Lankstumo pratimai.	15 min.
Pagrindinė dalis (2 val.)	1. Tolygus bėgimas. 2. Bendrieji lavinimo pratimai: a) pasilenkimai kairėn – dešinėn, rankos ant liemens; b) sukiniai liemeniu, rankos aukštyn; c) kojų pirštų siekimas rankomis, sėdint; d) tas pats, tik sėdint barjerininko žingsniu; e) įtūpstas dešine koja dešinėn, tas pats kaire – kairėn. f) greitėjimai 3×100 m	20000 m 60% pajėgumu.
Baigiamoji dalis (20 min.)	1. Pratimai pilvo presui; 3. Pratimai nugaros raumenims. 4. Lankstumas.	4x35 kartų 4x20 kartų 15min.

Intensyvumo charakteristika

S. K. Bondarenko (1999) teigimu, pagrindinė lavinimo zonos priemonė yra ilgas tolygus krosas. Treniruojamasi ištikus metus, ypač parengiamuoju periodu. Bėgimo trukmė 1-2 val. Širdies susitraukimo dažnis gali būti nuo 130 (atsigavimo zonos režimas) iki 170 (vystymo zonos režimas) (Бондаренко, 1999).

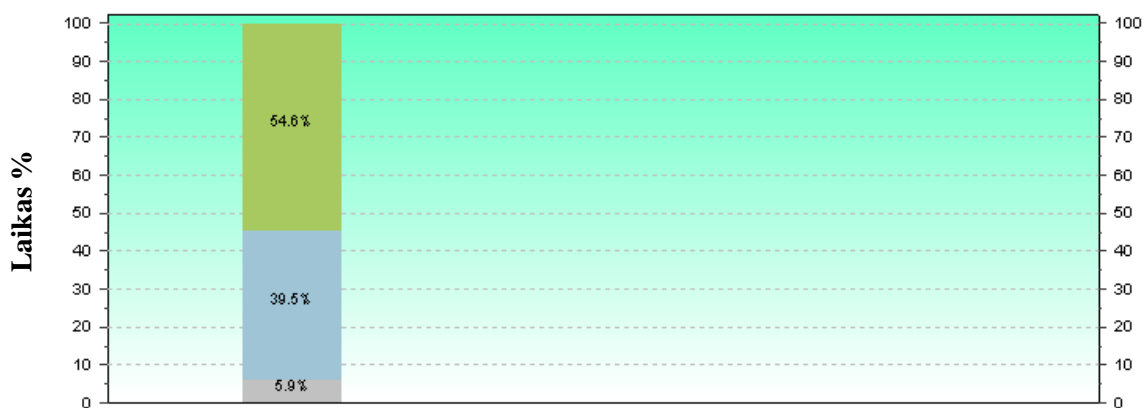
Taip bėgiojant, didėja bendra ištvermė, organizmas pripranta prie ekonomiškos medžiagų apykaitos. Bėgiojant ilgus ir tolygius krosus, tobulėja judesių koordinacija, normalizuojasi medžiagų apykaita, didėja minutinis širdies tūris, raumenyse susidaro naujų kapiliarų, gerėja kraujotaka. Tokia treniruotė nedidina anaerobinio slenksčio. Jis keičiasi intensyviai bėgiojant. Tolygus krosas parengia bėgiko organizmą specifinėmis sąlygomis (ugdymo bendrą ištvermę, tvirtina bėgimo technikos įgūdžius), o vėliau ugdoma speciali ištvermė.

Mūsų tiriamojo tolygaus bėgimo sporto pratybos truko 1 val. ir 20 min. Parengiamoji buvo atlikti lankstumo pratimai. Ji truko apie 15 min. Pagrindinė dalis truko apie 1 val. 20 min. Šioje dalyje nubėgta 20 km. 1 km – per 4 min. Iš širdies susitraukimo dažnio duomenų (5 pav.) matome, kad vidutinis ŠSD – 149 k/min., minimalus – 102k/min., maksimalus – 167k/min. Iš fizinio krūvio intensyvumo rodiklių (6 pav.) matyti, kad pirmame, atsigavimo zonos režime sportininkas išbuvo 4 min. ir 45sek. (5,9%), antrame palaikymo zonos režime 31 min. ir 50 sek. (39,5%) ir trečiame vystymo zonos režime, tiriamasis išbuvo didžiąją treniruotės dalį – 44 min. (54,6%). Per šias tolygaus bėgimo sporto pratybas nubėgta 20 km ir 300 m.



5 pav. Vienerių sporto pratybų, tolygaus bėgimo fizinio krūvio ŠSD duomenys

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.



6 pav. Vienerių sporto pratybų, tolygaus bėgimo fizinio krūvio intensyvumo rodikliai

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

- (186 ŠSD k/min -) submaksimalios zonos režimas.
- (171 – 185 ŠSD k/min) ekonomizacijos zonos režimas.
- (151 – 170 ŠSD k/min) vystymo zonos režimas.
- (131 – 150 ŠSD k/min) palaikymo zonos režimas.
- (0 – 130 ŠSD k/min) atsigavimo zonos režimas.

8 lentelė

Vienerių sporto pratybų, taikant fartleko metodą, treniruotės planas

Pratybų dalys ir laikas	Pratybų turinys	Krūvio apimtis
Parengiamoji dalis (30min.)	1. Tolygus bėgimas; 2. Bendrieji lavinimo pratimai: a) rankų mostai pirmyn – atgal; b) pasilenkimai kairėn – dešinėn, rankos ant liemens; c) sukiniai liemeniu, rankos aukštyn; d) kojų pirštų siekimas rankomis, sėdint; e) tas pats, tik sėdint barjerininko žingsniu; f) įtūpstas dešine koja dešinėn, tas pats kaire – kairėn; g) kojų mostai pirmyn – atgal; h) kojų mostai šonu.	4000m 10min.

	3. Spec. bėgimo pratimai: a) bėgimas pristatomu žingsniu; b) bėgimas aukštai keliant kelius; c) bėgimas mojangt sulenktas kojas atagl; d) bėgimas mojangt tiesias kojas pirmyn; e) bėgimas mojangt tiesias kojas atgal; f) šuoliažingsniai nuo kojos ant kojos; g) pagreitejimai 3×100m.	15min. 60m 60m 60m 60m 60m 60m 60% pajėgumu.
Pagrindinė dalis (35 – 40min.)	4. Fartlekas.	15×200m į kalną.
Baigiamoji dalis (17min.)	5. Tolygus lėtas bėgimas.	3500m

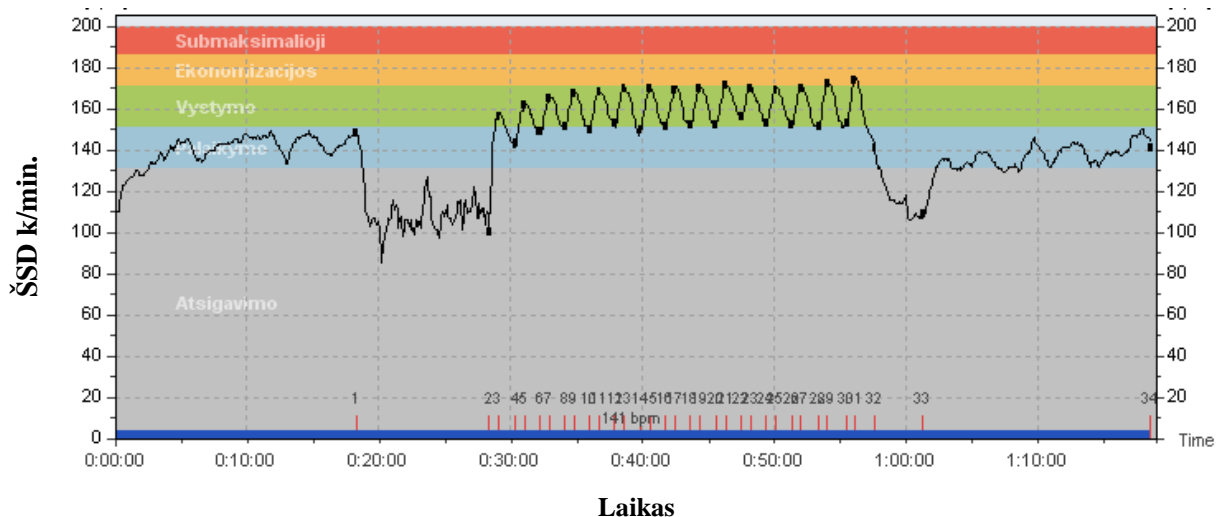
Intensyvumo charakteristika

Fartlekas – tai toks bėgimas, kai treniruojantis keičiasi bėgimo intensyvumas ir trukmė, dabar jis yra šiek tiek modifikuotas, kai kurie variantai sudaro intervalinę treniruotę. Fartlekas ugdo bendrą ištvėrę, šiek tiek greitumą, stiprina širdies ir kraujagyslių sistemą, raumenis.

Pagal S.K. Bondarenko (Бондаренко, 1999), fizinio krūvio intensyvumas fartleko bėgimo treniruotėje priskiriamas vystymo zonos režimui, širdies susitraukimo dažnis 151-170 k/min.

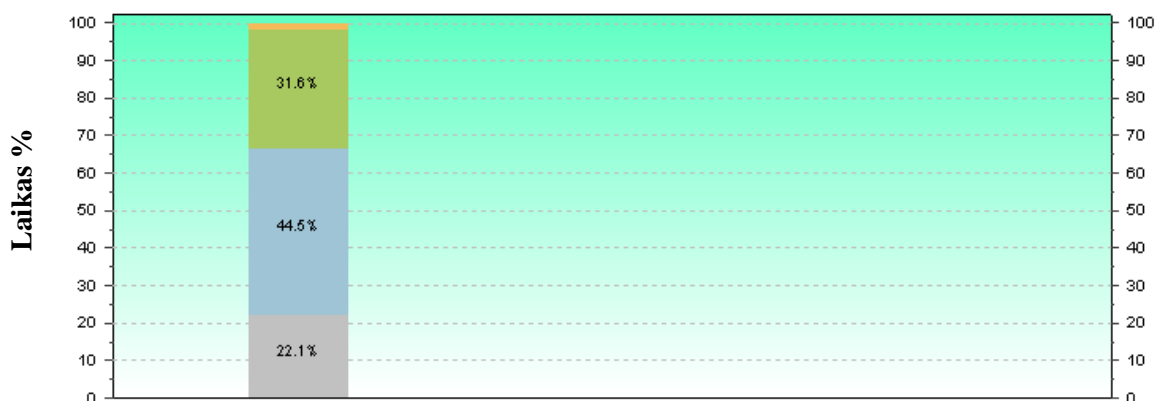
Tiriamąjį fartleko sporto pratybos truko apie 1 val. 50 min. Sporto pratybų pagrindinėje dalyje nubėgta 4000 m per 18 min. 19 sek., ŠSD iki 150tv/min. Parengiamojoje dalyje atlikti bendrieji lavinimo pratimai bei specialūs bėgimo pratimai. Parengiamoji dalis truko apie 30 min.

Pagrindinė dalis truko apie 30 min. Atkarpos buvo bėgamos į kalną. Užbėgama per 40 sek. ir lėtai, laisvu bėgimu leidžiamasi žemyn, nusileidimas truko maždaug apie 1min. 15sek. ir iš karto, be poilsio pertraukos vėl greitėjama į kalną. Iš pagrindinės dalies, fizinio krūvio ŠSD duomenų (9 pav.) matyti, jog pradėdant atlikti atkarpas, minimalus ŠSD buvo 108 tv/min., maksimalus – 175 tv/min., vidutinis – 159 tv/min. Iš pagrindinės dalies, fizinio krūvio intensyvumo rodiklių (10 pav.) matyti, kad pirmame atsigavimo zonos režime sportininkas išbuvo 25sek. (1,4%), antrame palaikymo zonos režime – 2 min. ir 50sek. (9,6%), trečiame vystymo zonos režime – 24min. 50sek. (84,2%) ir ketvirtame ekonomizacijos zonos režime – 1min. 25sek. (4,8%). Pagrindinėje dalyje nubėgta apie 6000 m. Baigiamojoje dalyje nubėgta 3500 m. Per šias fartleko sporto pratybas nubėgta apie 14km.



7 pav. Vienerių sporto pratybų, taikant fartleko bėgimo metodą, fizinio krūvio ŠSD duomenys

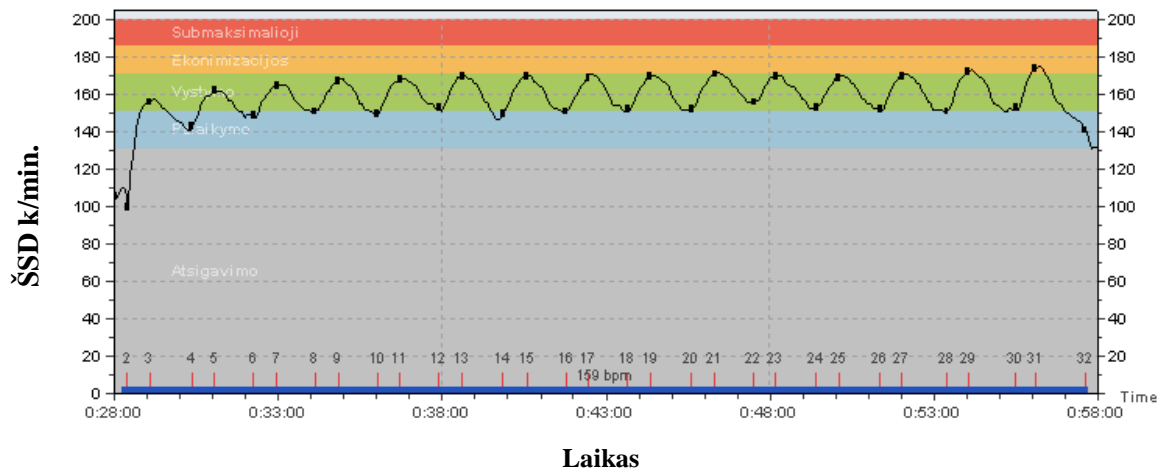
Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.



8 pav. Vienerių sporto pratybų, taikant fartleko bėgimo metodą, fizinio krūvio intensyvumo rodikliai

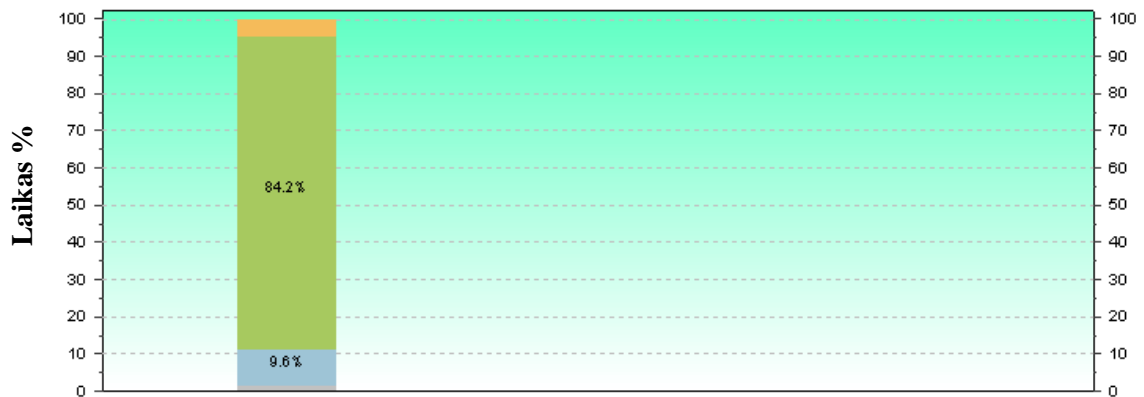
Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

- (186 ŠSD k/min -) submaksimalios zonos režimas.
- (171 – 185 ŠSD k/min) ekonomizacijos zonos režimas.
- (151 – 170 ŠSD k/min) vystymo zonos režimas.
- (131 – 150 ŠSD k/min) palaikymo zonos režimas.
- (0 – 130 ŠSD k/min) atsigavimo zonos režimas.



9 pav. Vienerių sporto pratybų, pagrindinės dalies, taikant fartleko bėgimo metodą, fizinio krūvio ŠSD duomenys

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.



10 pav. Vienerių sporto pratybų, pagrindinės dalies, taikant fartleko bėgimo metodą, fizinio krūvio intensyvumo rodikliai

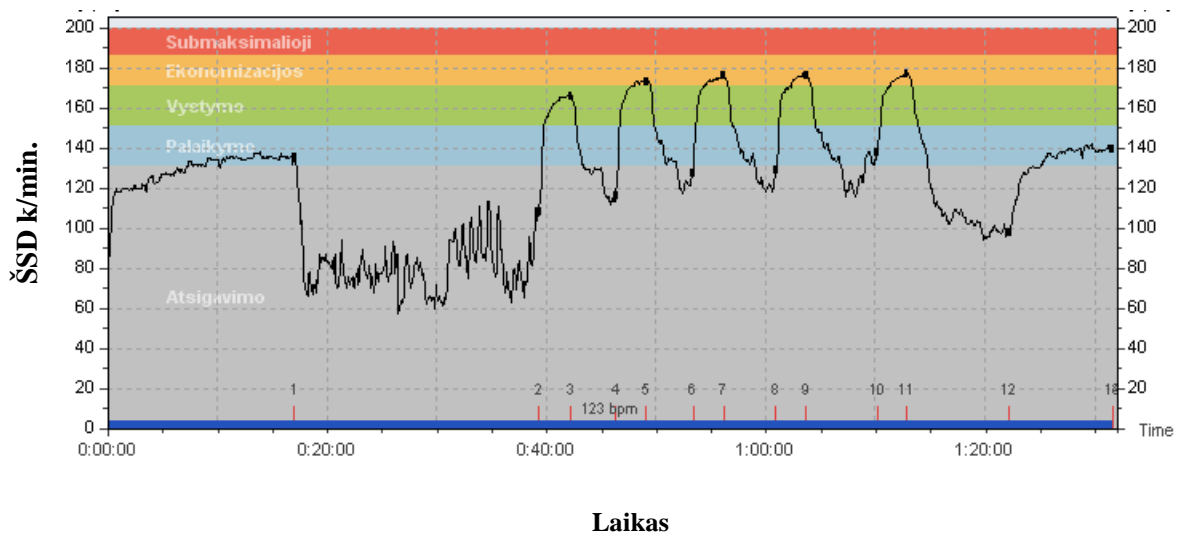
Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

- (186 ŠSD k/min -) submaksimalios zonos režimas.
- (171 – 185 ŠSD k/min) ekonomizacijos zonos režimas.
- (151 – 170 ŠSD k/min) vystymo zonos režimas.
- (131 – 150 ŠSD k/min) palaikymo zonos režimas.
- (0 – 130 ŠSD k/min) atsigavimo zonos režimas.

gana trumpą laiką, tačiau jis mažai tobulina anaerobinę ištvermę. Ši ištvermė labai svarbi vidutinių nuotolių bėgikams, kurie turi sugebėti išlaikyti didelį varžybų greitį ir gerai finišuoti (Бондаренко, 1999).

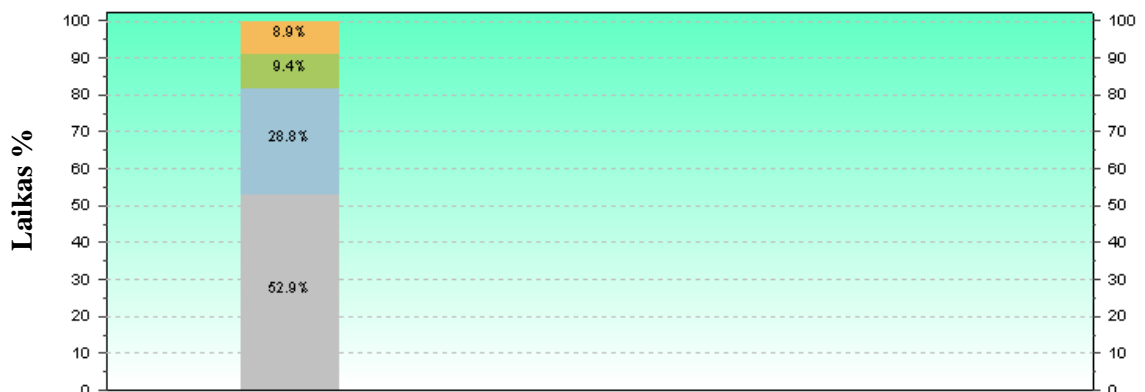
Parengiamojoje dalyje nubėgta 3500 m, atlikti bendrieji lavinimo pratimai bei specialūs bėgimo pratimai. Parengiamoji dalis truko apie 40 min.

Pagrindinėje dalyje atlikti greitėjimai 5×800 m. Iš pagrindinės dalies, intervalinių sporto pratybų fizinio krūvio ŠSD duomenų (13pav.) matyti minimalus ŠSD, kuris buvo 108 tv/min, maksimalus ŠSD – 177 ir ŠSD vidurkis pagrindinėje treniruotės dalyje buvo 145 tv/min. Iš sporto pratybų pagrindinės dalies, fizinio krūvio intensyvumo rodiklių (14pav.) matyti, kad pirmame atsigavimo zonos režime tiriamasis išbuvo 12min. ir 30 sek. (32,1%), antrame palaikymo zonos režime – 9 min. ir 45sek. (25%), trečiame vystymo zonos režime – 8min. ir 35sek. (22%) ir ketvirtame ekonomizacijos zonos režime – 8 min. 10 sek. (20,9%).



11 pav. Vienerių intervalinių sporto pratybų fizinio krūvio ŠSD duomenys

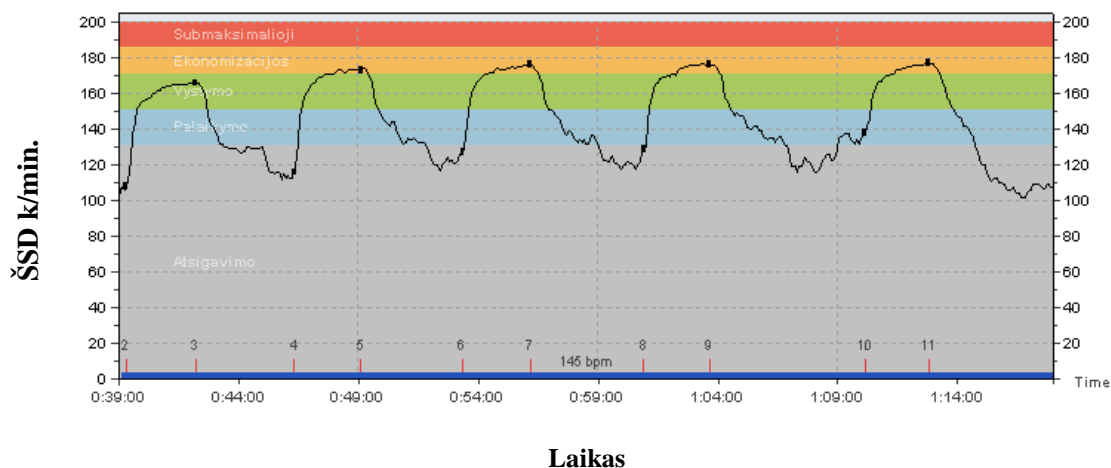
Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.



12 pav. Vienerių intervalinių sporto pratybų fizinio krūvio intensyvumo rodikliai

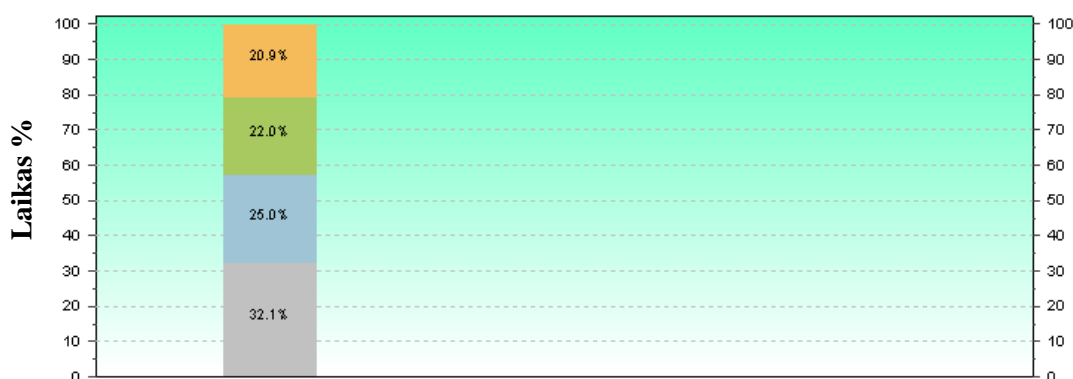
Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

- (186 ŠSD k/min -) submaksimalios zonos režimas.
- (171 – 185 ŠSD k/min) ekonomizacijos zonos režimas.
- (151 – 170 ŠSD k/min) vystymo zonos režimas.
- (131 – 150 ŠSD k/min) palaikymo zonos režimas.
- (0 – 130 ŠSD k/min) atsigavimo zonos režimas.



13 pav. **Vienerių, pagrindinės dalies, intervalinių sporto pratybių fizinio krūvio ŠSD duomenys**

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.



14 pav. **Vienerių, pagrindinės dalies, intervalinių sporto pratybių fizinio krūvio intensyvumo rodikliai**

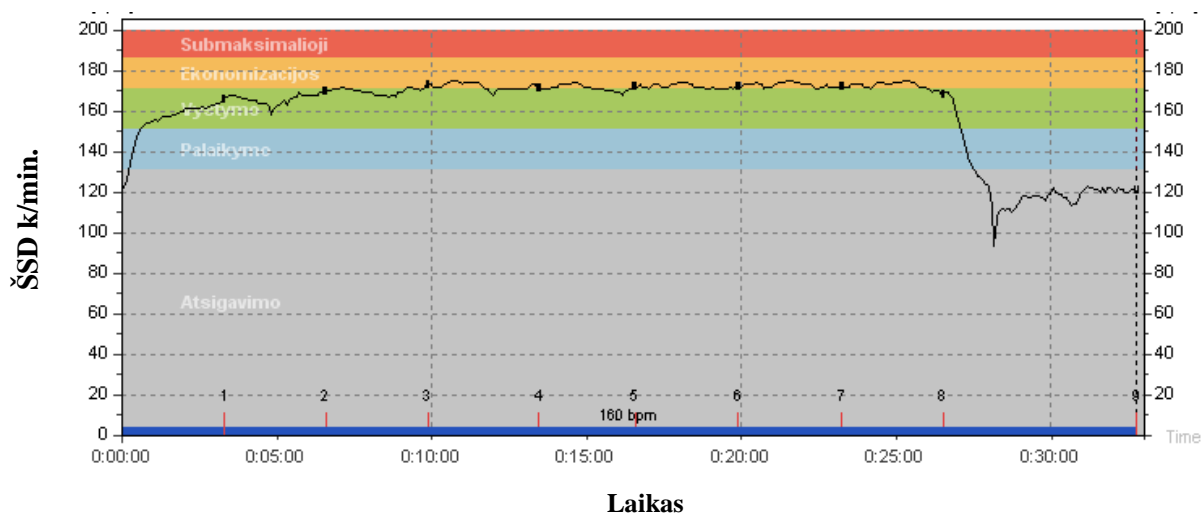
Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

- (186 ŠSD k/min -) submaksimalios zonos režimas.
- (171 – 185 ŠSD k/min) ekonomizacijos zonos režimas.
- (151 – 170 ŠSD k/min) vystymo zonos režimas.
- (131 – 150 ŠSD k/min) palaikymo zonos režimas.

energetinis potencialas ir laisvųjų riebiųjų rūgščių kiekis kraujyje (Ivaškienė, Čepelionienė, 2005).

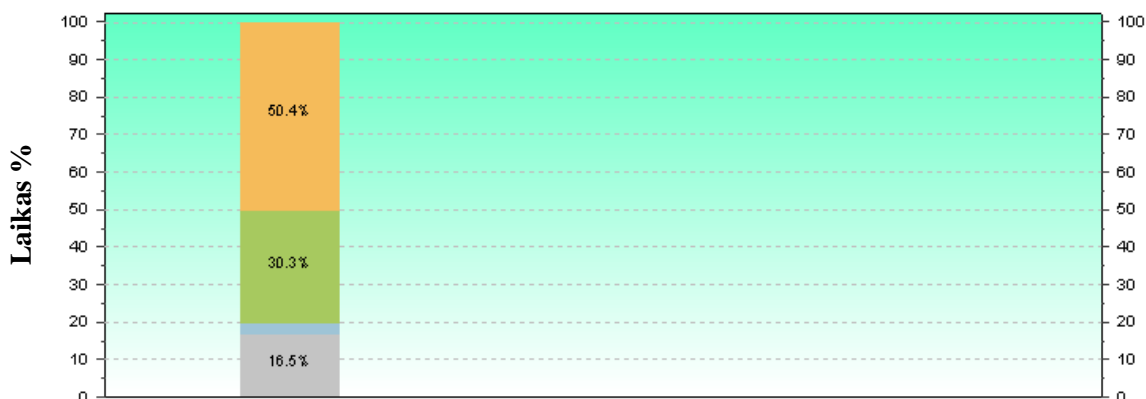
Parengiamoji dalis truko apie 30 min. Atlikti įvairūs tempimo pratimai, specialūs bėgimo pratimai.

Pagrindinėje dalyje nubėgta 8000 m. Iš pagrindinės dalies, intervalinių sporto pratybų fizinio krūvio ŠSD duomenų (17pav.) matyti, kad minimalus ŠSD buvo 122 k/min, maksimalus ŠSD – 175 k/min ir ŠSD vidurkis pagrindinėje treniruotės dalyje buvo 169 k/min. Iš sporto pratybų pagrindinės dalies, fizinio krūvio intensyvumo rodiklių (18pav.) matyti, kad pirmame atsigavimo zonos režyme tiriamasis išbuvo 15sek. (0,9%), antrame palaikymo zonos režime – 25sek. (25%), trečiame vystymo zonos režime - 9 min. ir 25 sek. (35,4%) ir ketvirtame ekonomizacijos zonos režime – 16 min. ir 30 sek. (62,1%).



15 pav. Vienerių tempo bėgimo sporto pratybų fizinio krūvio ŠSD duomenys

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

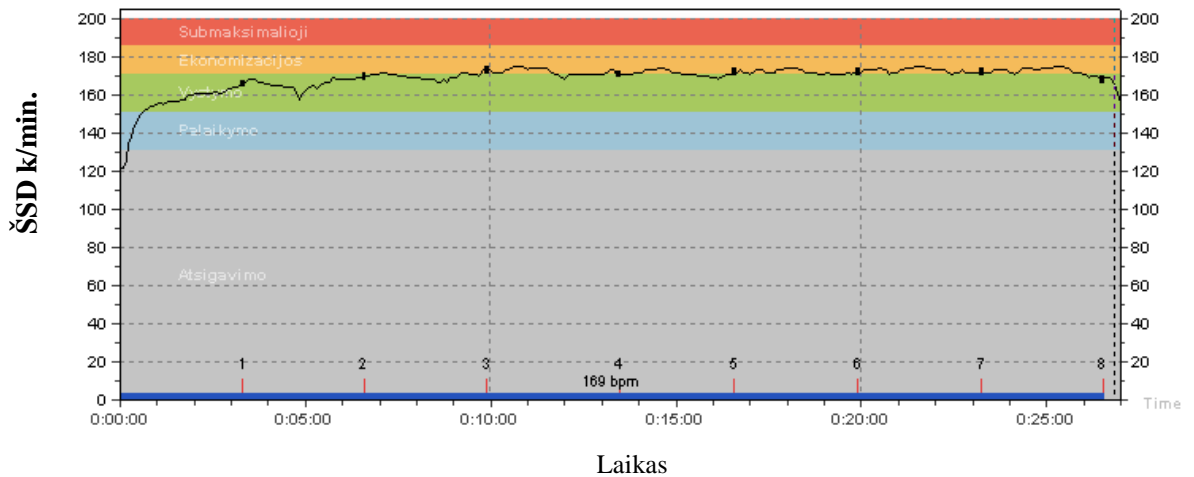


16 pav. Vienerių tempo bėgimo sporto pratybų fizinio krūvio intensyvumo rodikliai

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

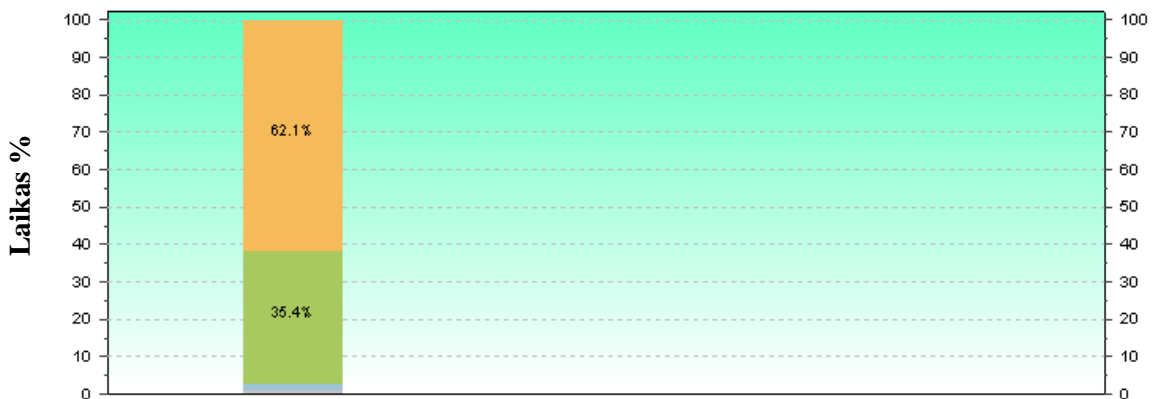
— (186 ŠSD k/min -) submaksimalios zonos režimas.

- (171 – 185 ŠSD k/min) ekonomizacijos zonos režimas.
- (151 – 170 ŠSD k/min) vystymo zonos režimas.
- (131 – 150 ŠSD k/min) palaikymo zonos režimas.
- (0 – 130 ŠSD k/min) atsigavimo zonos režimas.



17 pav. Vienerių, pagrindinės dalies, tempo bėgimo sporto pratybų fizinio krūvio ŠSD duomenys

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.



18 pav. Vienerių, pagrindinės dalies, tempo bėgimo sporto pratybų fizinio krūvio intensyvumo rodikliai

Pastaba : ŠSD – širdies susitraukimo dažnis.

- (186 ŠSD k/min -) submaksimalios zonos režimas.
- (171 – 185 ŠSD k/min) ekonomizacijos zonos režimas.
- (151 – 170 ŠSD k/min) vystymo zonos režimas.
- (131 – 150 ŠSD k/min) palaikymo zonos režimas.
- (0 – 130 ŠSD k/min) atsigavimo zonos režimas.

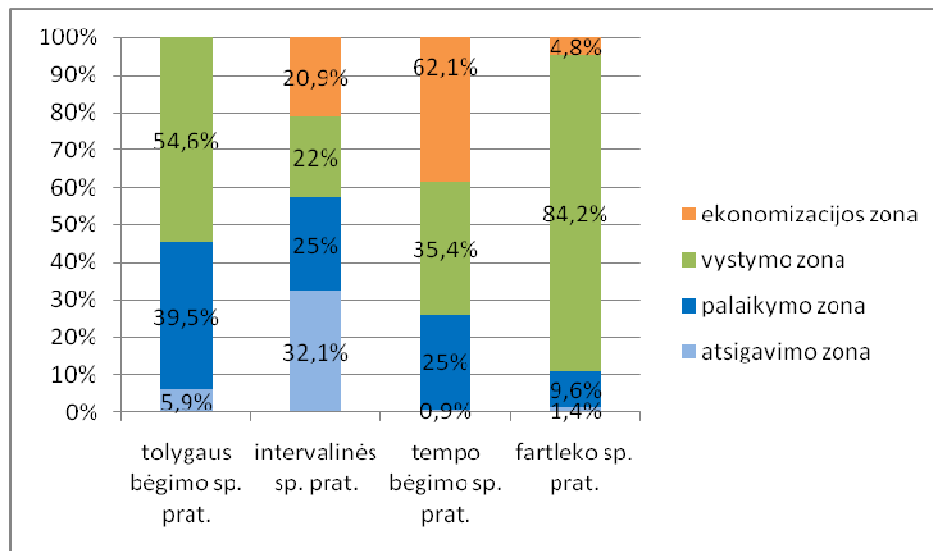
Toliau pateikiamas paveikslas (19 pav.) su fizinio krūvio intensyvumo rodikliais atliekant skirtingo pobūdžio sporto pratybas.

Per tolygaus bėgimo sporto pratybas didžiausias darbingumas užfiksuotas trečiame vystymo zonos režime, kurioje sportininkas išbuvo 54,6 % viso treniruotės laiko. Pagal S.K. Bondarenko (Бондаренко, 1999) treniruočių krūvio klasifikaciją vystymo zonos režimui (151 – 170 ŠSD k/min) yra priskiriamas tolygaus bėgimo metodas, vadinasi sportininkui buvo parinktas tinkamas krūvis atliekant tolygaus bėgimo treniruotę.

Analizuojant intervalinės treniruotės fizinių krūvių intensyvumo rodiklius pastebima, kad ilgiausiai sportininkas išbuvo pirmame atsigavimo zonos režime. Tačiau tokie rezultatai gauti dėl to, kad tiriamasis po kiekvienos atkarpos turėjo ilsėtis iki tol, kol ŠSD suretės iki 120-130 k/min. Anot P. Karoblio (1999), pagrindinis stimulus širdies ir kraujagyslių sistemai tobulinti yra poilsio intervalas (kai pulsas suretėja nuo 170-180 iki 120-140 k/min). 20,9 % visos treniruotės laiko sportininkas išbuvo ekonomizacijos zonos režime, pagal S.K. Bondarenko (Бондаренко, 1999) fizinių krūvių klasifikaciją prie ekonomizacijos zonos režimo yra priskiriamas intervalinės treniruotės metodas.

Iš fizinių krūvių intensyvumo rodiklių tempo treniruotėje, matome, kad didžiausios apimties fizinis krūvis buvo ketvirtame ekonomizacijos zonos režime (62,1%). Per vidutinės trukmės tempo bėgimo treniruotę sportininko pulso dažnumas siekia 175-185 ŠSD (Skernevičius, 1982). S.K. Bondarenko (Бондаренко, 1999) tempo bėgimą priskiria ekonomizacijos zonos režimui (171 – 185 ŠSD k/min), tad krūvio apimtis ir intensyvumas per tempo bėgimo sporto pratybas buvo parinktas tinkamai.

Per fartleko sporto pratybas didžiausias darbingumas užfiksuotas trečiame vystymo zonos režime, kurioje sportininkas išbuvo 84,2 % viso treniruotės laiko. Pagal S.K. Bondarenko (Бондаренко, 1999) treniruočių krūvio klasifikaciją vystymo zonos režimui (151 – 170 ŠSD k/min) taip pat yra priskiriamas ir fartleko bėgimo metodas, vadinasi sportininkui buvo parinktas tinkamas krūvis atliekant fartleko sporto pratybas.

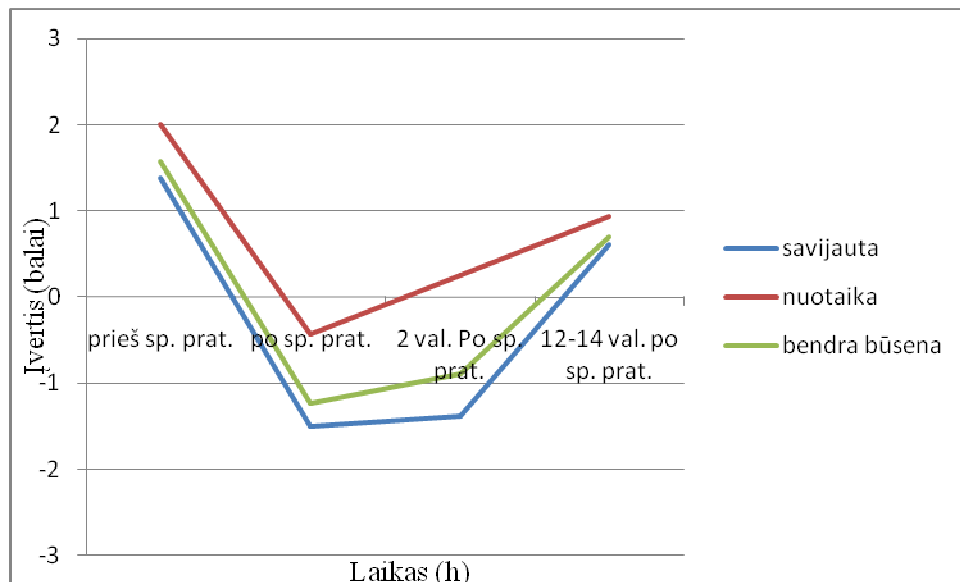


19 pav. **Fizinio krūvio intensyvumo rodikliais atliekant skirtingo tipo sporto pratybas**

3.2 Nuotaikos ir savijautos kaita atliekant įvairias sporto pratybas

Kaip teigia L. Meidus (2005), siekiant labai gerų sporto rezultatų, būtinas sąmoningas visų fizinių ir dvasinių galių reguliavimas – tai valinis reguliavimas. Įtampa treniruočių metu susijusi su sporto veiklos proceso specifika, su būtinybe atlikti vis didėjančią krūvį. Psichinio krūvio ir jo prielaidų problema dabartiniu metu itin gerų sporto rezultatų siekimo etapu yra viena iš pagrindinių.

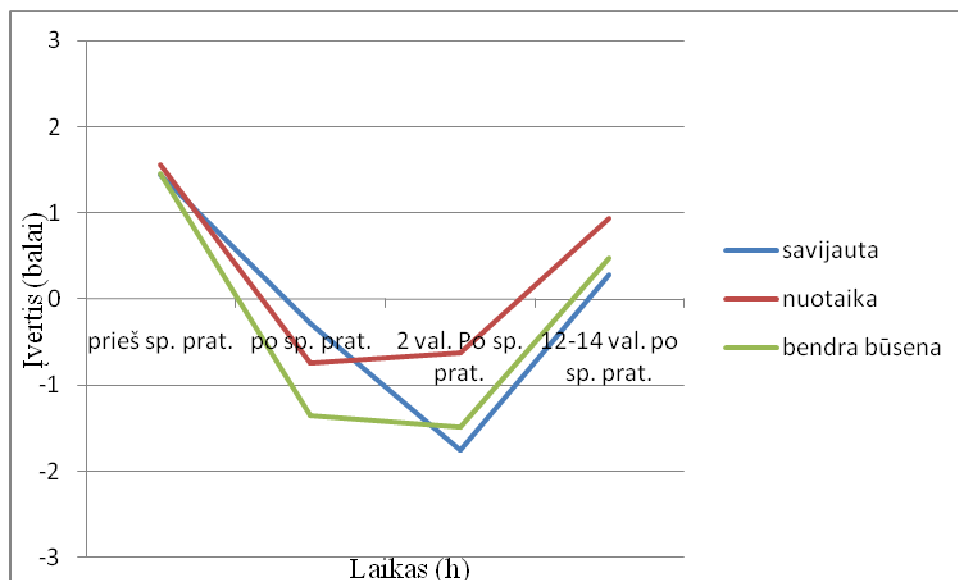
Buvo siekiama nustatyti, kokią įtaką vidutinių nuotolių bėgiko nuotaikai ir savijautai turi skirtingi sporto pratybos tipai parengiamajame periode. Iš diagramų galima matyti nuotaikos, savijautos bei bendrą anketos teiginių vertinimo vidurkių kitimą atliekant įvairaus kryptingumo sporto pratybas.



20 pav. Nuotaikos ir savijautos kaita atliekant tolygaus bėgimo sporto Pratybas

Analizuojant tiriamojo nuotaikos ir savijautos kaitą, atliekant tolygaus bėgimo sporto pratybas (20 pav.) pastebima, kad prieš tolygaus bėgimo sporto pratybas sportininkas gerai vertino savo savijautą (1,4 balai) ir nuotaiką (2 balai), tačiau pastebima, kad savijauta bei nuotaika prastėja iškart po sporto pratybų. Bet kaip ir savijautos kreivė, nuotaika pradeda gerėti praėjus 2 val. po sporto pratybų. Taip pat praėjus 12-14 val. po treniruotės tiriamasis teigiamai vertino savijautą (0,4 balai) ir nuotaiką (1,9 balai). Galima daryti prielaidas, kad sportininkas motyvuotai nusiteikia prieš tolygaus bėgimo sporto pratybas ir labiau toleruoja fizinį krūvį. Tai patvirtina ir mažiausiai pakitusi tiriamojo nuotaikos vertinimas. Iš karto po treniruotės nuotaika gerėja ir greičiausiai atsistato po fizinio krūvio.

Tiriamasis pratybų metu trečiojoje intensyvumo zonoje (151 – 170 ŠSD k/min) išbuvo 54,6% laiko, todėl ir bendra būseną žymiai pablogėja. Pasak P. Karoblio (1989), treniruotės pradžioje pasireiškia didelis nuovargis, nes šlapalo kiekis kraujyje smarkiai padidėja. J. Skernevičiaus (1997) teigimu, baigus fizinį darbą (po varžybų, treniruočių) funkcijos, kurios darbo metu nusilpsta, pamažu grįžta į pradinį lygį.

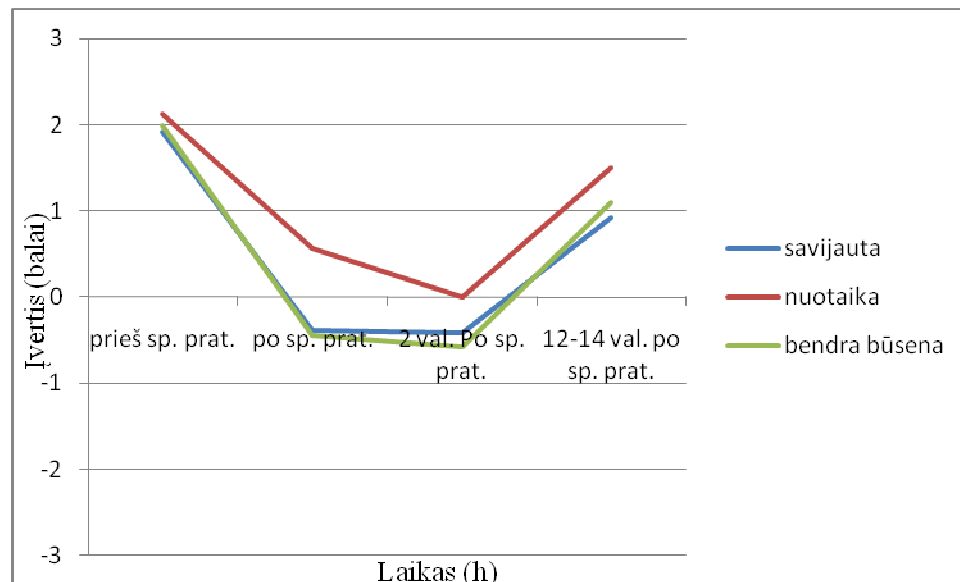


21 pav. Nuotaikos ir savijautos kaita atliekant fartleko sporto pratybas

Analizuojant tiriamojo nuotaikos ir savijautos kaitą atliekant fartleko sporto pratybas (21 pav.) matome, jog prieš sporto pratybas savo bendrą būseną sportininkas vertina teigiamai (1,5 balai). Atliekant fartleko sporto pratybas labiausiai svyravo savijauta, prasčiausiai tiriamasis savijautą (-1,8 balai) vertino praėjus 2 val. po sporto. Nuotaika, kaip ir per tolygaus bėgimo treniruotę, išlieka mažiausiai pakitusi. Prasčiausiai nuotaiką (-0,7 balai) sportininkas vertino iš karto po sporto pratybų. Tačiau praėjus 12-14 val. po sporto pratybų, tiriamasis teigiamai vertino savijautą (0,4 balai) ir nuotaiką (0,9 balai).

Iš gautų duomenų pastebima didesnė būsenos kaita nei per tolygaus bėgimo pratybas- tai galėjo įtakoti didelis fizinis krūvis, nes trečiojoje fizinio intensyvumo zonoje sportininkas išbuvo net 84,2% (151 – 170 ŠSD k/min) visos treniruotės laiko. Anot P. Karoblio (1999), fartlekas pratiną organizmą prie didelio krūvio ir intensyvumo; nuovargis pasireiškia vėliau.

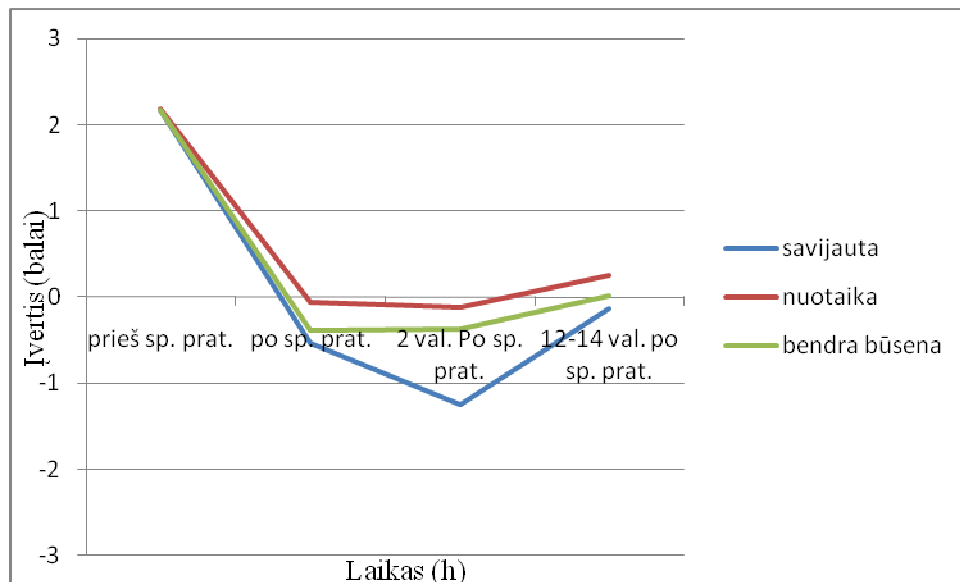
Tad vėlesnis nuovargio pasireiškimas galėjo įtakoti sportininko bendros būsenos pablogėjimą (-1,4 balai) praėjus 2 val. po sporto pratybų.



22 pav. Nuotaikos ir savijautos kaita atliekant intervalines sporto pratybas

Analizuojant tiriamojo nuotaikos ir savijautos kaitą atliekant intervalines sporto pratybas (22 pav.) matome, jog prieš sporto pratybas savo bendrą būseną sportininkas vertina teigiamai (2 balai). Kaip ir prieš įvairias sporto pratybas sportininkas teigiamai vertino savo savijautą (2,1 balai) ir nuotaiką (2 balai). Iš gautų duomenų galima pastebėti, jog iš karto po sporto pratybų tiriamojo savijauta ir nuotaika vis blogėja ir po 2 val. pasiekia žemiausią tašką. Tai galėjo lemti didelis sporto pratybų intensyvumas. Todėl po tokio tipo sporto pratybų organizmas sunkiau atsigauna, vakare jaučiamas nuovargis.

Anot P. Karoblio (2003), šis metodas yra gera priemonė valiai ugdyti. Sportininkai žino, kaip sunku tik įveikus vieną nuotolį prisiversti bėgti kitą. Tam reikia valios. Sportininkas nuvargsta beveik tiek pat kaip per varžybas, o tęsdamas pratybas ugdo valią. Taikant intervalinį metodą reikia atsižvelgti į sportininko individualias ypatybes ir parengtumą, į fiziologinius ir psichologinius duomenis, organizmo gebėjimą prisitaikyti prie krūvio.



23 pav. Nuotaikos ir savijautos kaita atliekant tempo bėgimo sporto Pratybas

Analizuodami tiriamojo nuotaikos ir savijautos kaitą, atliekant tempo bėgimo sporto pratybas (23 pav.), matome, kad sportininkas vienodai įvertino savo savijautą (2,2 balai) ir nuotaiką (2,2 balai).

Iš gautų duomenų galime pastebėti, jog tiriamasis po 2val. nuotaiką vertino šiek tiek prasčiau (0,1 balai) nei iš karto po sporto pratybų. Tačiau savijauta po 2val. buvo įvertinta daug prasčiau (-1,2 balai) nei iš karto po sporto pratybų. Tik praėjus 12-14val. po sporto pratybų nuotaika bei savijauta pradeda gerėti. Lėtesnį bendros būsenos atsistatymą galėjo įtakoti didelis fizinis krūvis, nes ketvirtojoje fizinio intensyvumo zonoje sportininkas išbuvo net 62,1% (171 – 185 ŠSD k/min) visos treniruotės laiko.

Siekiant išsamiau išanalizuoti įvairių sporto pratybų rūšių įtaką tiriamojo nuotaikai ir savijautai, atskirai išnagrinėti ir kiekvienos skalės teiginiai.

Vienuoliktoje lentelėje pateikiami kiekvieno anketos teiginio vidurkiai bei nuotaikos ir savijautos vertinimo vidurkiai tolygaus bėgimo sporto pratybose. Per šias sporto pratybas kaip ir per fartleko sporto pratybas žymiai suprastėjo sportininko savijauta. Iš karto po sporto pratybų tiriamasis savijautą vertino prasčiausiai (-1,5 balai), tačiau po 2val tiriamasis savijautą vertina šiek tiek geriau (-1,39 balai). Iš gautų duomenų matome, jog geriausiai sportininkas vertino savo nuotaiką, kuri mažiausiai svyravo prieš ir po sporto pratybų, bei buvo vertinama geriausiai praėjus 12-14val po sporto pratybų.

**Tolygaus bėgimo pratybų savijauta ir nuotaika indikuojančių teiginių vidutiniai
įverčiai (\bar{x})**

Anketos teiginiai	Prieš sp. pr.	Po sp. pr.	Po 2 val. sp. pr.	Po 12-14 val. sp. pr.
1. Jaučiuosi gerai – jaučiuosi blogai	2	-0,5	0	1,25
2. Jaučiuosi stiprus – jaučiuosi silpnas	1	-1,75	-0,75	1
3. Esu linksmas – esu liūdnas	2	-1	0,75	1
4. Nuotaika gera – nuotaika bloga	2	0	0,75	1,5
5. Jaučiuosi darbingas – jaučiuosi ne darbingas	1,5	-1,75	-1,75	0,5
6. Jaučiuosi greitas – jaučiuosi lėtas	1,5	-2,5	-2,75	0,75
7. Jaučiuosi sveikas – jaučiuosi sergantis	1,5	0,25	1	1
8. Jaučiuosi pailsėjęs – jaučiuosi pavargęs	1,25	-2	-2,25	0,5
9. Norisi dirbti – norisi pailsėti	2	-2,25	-2,5	0,5
10. Jaučiuosi patenkintas – jaučiuosi nepatenkintas	1	-0,25	0	1,25
11. Jaučiuosi energingas – jaučiuosi leisgyvis	1,75	-1,5	-2,25	0
12. Nuovargis mažas – nuovargis didelis	1	-2,25	-1,75	0
13. Supykęs, kovojantis – nuolankus, pasiduodantis	2	-0,5	-0,5	0,25
Savijauta (vidurkis)	1,93	-1,5	-1,39	0,61
Nuotaika (vidurkis)	2	-0,44	0,25	0,94
Bendra būseną (vidurkis)	1,58	-1,23	-0,88	0,70

Analizuojant fartleko sporto pratybų savijautą ir nuotaiką indikuojančių teiginių vidutinius įverčius (12 lentelė) pastebima, kad tiriamojo savijauta ir nuotaika kito nevienodai. Iš karto po sporto pratybų prasčiausiai buvo vertinama nuotaika (-0,75 balai), tačiau praėjus 2val. po sporto pratybų nuotaika gerėja (-0,65 balai). Priešingai, savijauta buvo geresnė iš karto po sporto pratybų (-0,28 balai), bet praėjus 2val. po sporto pratybų savijauta buvo vertinama blogiau (-1,75 balai).

Praėjus 12-14val. po sporto pratybų geriausiai sportininkas vertino savo nuotaiką (0,94 balai).

Fartleko sporto pratybų savijauta ir nuotaika indikuojančių teiginių vidutiniai įverčiai
(\bar{x})

Anketos teiginiai	Prieš sp. pr.	Po sp. pr.	Po 2 val. sp. pr.	Po 12-14 val. sp. pr.
1. Jaučiuosi gerai – jaučiuosi blogai	2	-0,5	-1	1
2. Jaučiuosi stiprus – jaučiuosi silpnas	1,25	-1,75	-2	0,75
3. Esu linksmas – esu liūdnas	1,5	-1,25	-0,75	1,25
4. Nuotaika gera – nuotaika bloga	1,25	-1	-0,25	1
5. Jaučiuosi darbingas – jaučiuosi nedarbingas	1,25	-2	-2,75	0
6. Jaučiuosi greitas – jaučiuosi lėtas	1	-2	-2,75	0
7. Jaučiuosi sveikas – jaučiuosi sergantis	1,75	-0,25	0,75	1
8. Jaučiuosi pailsėjęs – jaučiuosi pavargęs	1,5	-2,25	-2	0,25
9. Norisi dirbti – norisi pailsėti	1,25	-2	-2,75	-0,25
10. Jaučiuosi patenkintas – jaučiuosi nepatenkintas	1,75	-0,5	0,75	0,75
11. Jaučiuosi energingas – jaučiuosi leisgyvis	1,5	-1,75	-2	0
12. Nuovargis mažas – nuovargis didelis	1,5	-2	-2,25	-0,25
13. Supykęs, kovojantis – nuolankus, pasiduodantis	1,5	-0,25	-1,25	0,75
Savijauta (vidurkis)	1,44	-0,28	-1,75	0,28
Nuotaika (vidurkis)	1,56	-0,75	-0,65	0,94
Bendra būseną (vidurkis)	1,46	-1,35	-1,48	0,48

Tryliktoje lentelėje pateikiami kiekvieno anketos teiginio vidurkiai bei nuotaikos ir savijautos vertinimo vidurkiai intervalinėse sporto pratybose. Per šias sporto pratybas labai nežymiai pasikeitė nuotaikos bei savijautos vidurkiai. Stabiliausia išliko nuotaiką, net ir iš karto po sporto pratybų sportininkas teigiamai vertino savo nuotaiką (0,56 balai). Iš gautų duomenų pastebima, kad labiausiai kito sportininko savijauta. Prasčiausiai savijautą (-0,42 balai) vertino praėjus 2val po sporto pratybų. Visi šitie duomenys rodo kad, fizinis krūvis nebuvo aukštas ir organizmas greitai atsistatė po sporto pratybų.

Intervalinių sporto pratybių savijauta ir nuotaika indikuojančių teiginių vidutiniai įverčiai (\bar{x})

Anketos teiginiai	Prieš sp. pr.	Po sp. pr.	Po 2 val. sp. pr.	Po 12-14 val. sp. pr.
1. Jaučiuosi gerai – jaučiuosi blogai	2	0,5	0,2	1,25
2. Jaučiuosi stiprus – jaučiuosi silpnas	2,25	-0,25	-0,75	1,25
3. Esu linksmas – esu liūdnas	2,25	0,5	-0,25	2
4. Nuotaika gera – nuotaika bloga	1,75	0,5	0,5	1,75
5. Jaučiuosi darbingas – jaučiuosi ne darbingas	2	-1	-1	1
6. Jaučiuosi greitas – jaučiuosi lėtas	1,5	-0,25	-1	0,75
7. Jaučiuosi sveikas – jaučiuosi sergantis	2,25	1,25	1,25	1,75
8. Jaučiuosi pailsėjęs – jaučiuosi pavargęs	2	-1	-1,5	1
9. Norisi dirbti – norisi pailsėti	1,75	-1	-2	0,5
10. Jaučiuosi patenkintas – jaučiuosi nepatenkintas	2,5	0,75	-0,25	1
11. Jaučiuosi energingas – jaučiuosi leisgyvis	1,75	-1	-1,5	0,25
12. Nuovargis mažas – nuovargis didelis	1,5	-0,75	-1,5	0,75
13. Supykęs, kovojantis – nuolankus, pasiduodantis	1,75	0,5	-0,25	1,25
Savijauta (vidurkis)	1,92	-0,39	-0,42	0,92
Nuotaika (vidurkis)	2,12	0,56	0	1,5
Bendra būseną (vidurkis)	1,99	-0,44	-0,58	1,1

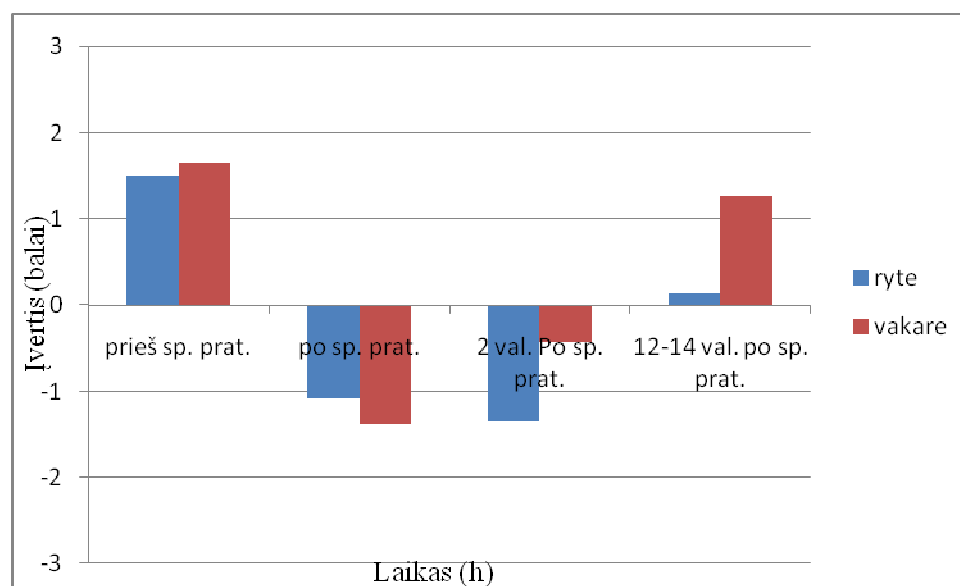
Keturioliktoje lentelėje pateikiami kiekvieno anketos teiginio vidurkiai bei nuotaikos ir savijautos vertinimo vidurkiai tempo sporto pratybose. Kaip ir prieš tai pateiktose lentelėse labiausiai svyravo ir prasčiausiai buvo vertinama savijauta. Prasčiausiai savijauta buvo vertinama praėjus 2val. po sporto pratybių (-1,25 balai) ir net praėjus 12-14val. po sporto pratybių savijauta vertinama neigiamai (-0,14 balai). Mažiausiai kito nuotaika, kuri blogiausiai buvo vertinama praėjus 2 val. po sporto pratybių (-0,13 balai), tačiau po 12-14val. matomas nuotaikos pagerėjimas (0,25 balai).

Tempo bėgimo treniruotės savijauta ir nuotaika indikuojančių teiginių vidutiniai įverčiai (\bar{x})

Anketos teiginiai	Prieš sp. pr.	Po sp. pr.	Po 2 val. sp. pr.	Po 12-14 val. sp. pr.
1. Jaučiuosi gerai – jaučiuosi blogai	1,75	0	-0,75	0
2. Jaučiuosi stiprus – jaučiuosi silpnas	1,75	-0,75	-1,5	-0,25
3. Esu linksmas – esu liūdnas	2,25	0,25	0,25	-0,25
4. Nuotaika gera – nuotaika bloga	2	-0,25	0	0,5
5. Jaučiuosi darbingas – jaučiuosi nedarbingas	2,25	-1,25	-2,25	-1,25
6. Jaučiuosi greitas – jaučiuosi lėtas	2,5	-0,5	-0,5	0
7. Jaučiuosi sveikas – jaučiuosi sergantis	2,25	1,5	1	1,5
8. Jaučiuosi pailsėjęs – jaučiuosi pavargęs	2,25	-1,5	-2,5	-0,75
9. Norisi dirbti – norisi pailsėti	2,5	-1	-2,25	-0,25
10. Jaučiuosi patenkintas – jaučiuosi nepatenkintas	2,5	0	-0,25	0
11. Jaučiuosi energingas – jaučiuosi leisgyvis	2,25	-0,5	-1,25	0
12. Nuovargis mažas – nuovargis didelis	2	-0,75	-1,25	0,25
13. Supykęs, kovojojantis – nuolankus, pasiduodantis	2	-0,25	0	0,75
Savijauta (vidurkis)	2,17	-0,53	-1,25	-0,14
Nuotaika (vidurkis)	2,19	-0,06	-0,13	0,25
Bendra būseną (vidurkis)	2,17	-0,38	-0,36	0,01

Norėdami išsamiau išanalizuoti įvairaus kryptingumo sporto pratybų įtaką tiriamojo būsenai, toliau pateikiamos diagramos su būsenų svyravimais atliekant rytinę bei tokio pat pobūdžio vakarinę treniruotę. Iš diagramų galima matyti būsenos svyravimus po rytinės bei tokio pat pobūdžio vakarinės treniruotės atliekant įvairaus kryptingumo sporto pratybas. Nevienoda savijauta būna po tokių pat fizinių krūvių skirtingu dienos metu.

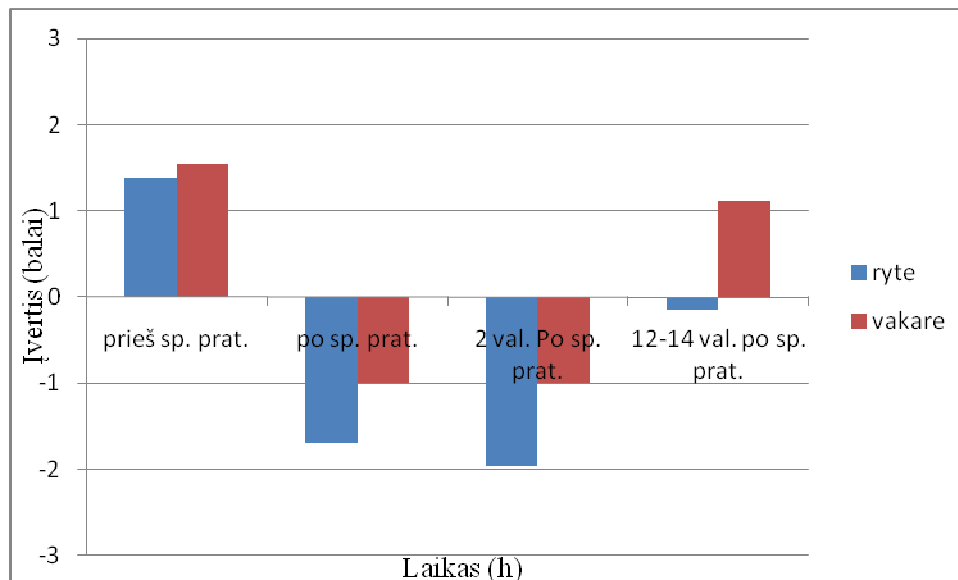
Šią kaitą galima pagrįsti žmogaus biologiniu laikrodžiu, dar kitaip vadinamais bioritmais. Bioritmai – cikliški biologinių vyksmų bei reiškinių intensyvumo ir pobūdžio svyravimai organizme (Sporto terminų žodynas, 1996).



24 pav. **Būsenos kaita atliekant tolygaus bėgimo sporto pratybas ryte ir vakare**

Dvidešimt ketvirtame paveiksle pateikta tolygaus bėgimo treniruotės būsenos svyravimai. Iš pateiktų domenų matome, kad geresnė būsena yra vakare (1,6 balai) prieš treniruotę negu ryte (1,5 balai). Tačiau daug didesni būsenos svyravimai atlikus treniruotę ryte negu vakare. Iš gautų duomenų pastebima, jog praėjus 2 val. po sporto pratybų tiriamasis būseną vertino prasčiau nei iš karto po sporto pratybų. Tai dar kartą patvirtina dienos bioritmus bei staigus darbingumo praradimas dėl gliukogeno trūkumo. Bendrai apibūdinus gautus duomenis matome, kad daug didesni būsenos svyravimai buvo atlikus treniruotę ryte negu tokio pat pobūdžio vakarinę treniruotę.

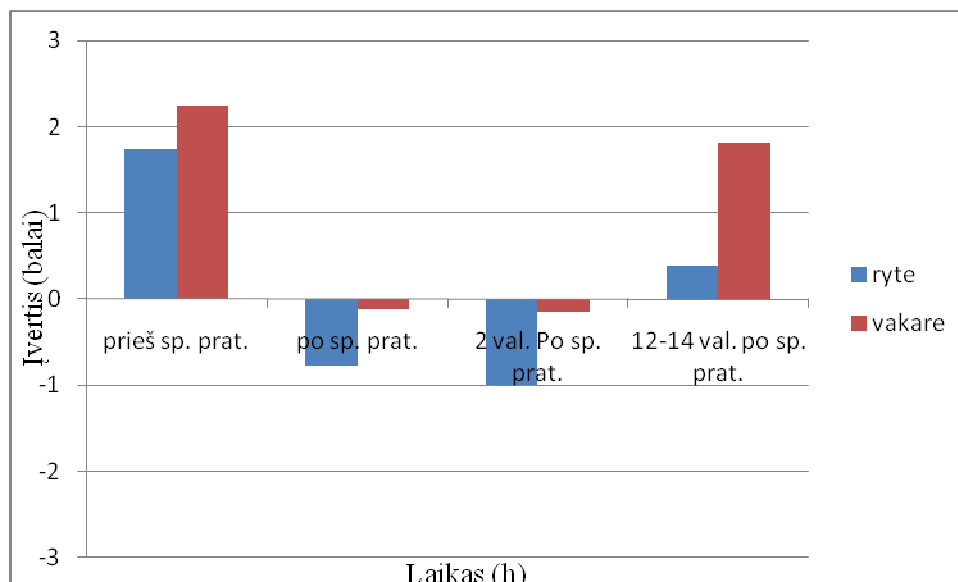
Tačiau pasak V. Murzos (1979), rytą ir dieną būna didesnė gyvybinė plaučių talpa, maksimali plaučių ventiliacija, didesnis minutinis kvėpavimo tūris ir daugiau sunaudojama deguonies. Tad rytą bei dieną būtų palankiausia atlikti aerobinio pobūdžio darbą.



25 pav. **Būsenos kaita atliekant fartleko sporto pratybas rytą ir vakarą**

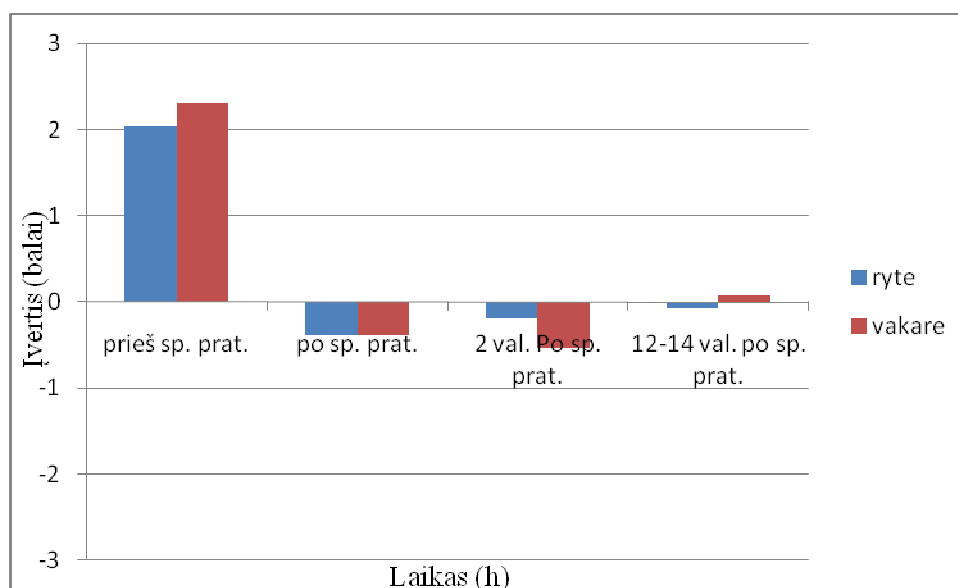
Dvidešimt penktame paveiksle pateikiami fartleko tipo sporto pratybų būsenos duomenys. Prieš sporto pratybas tiriamasis jaučiasi beveik taip pat kaip prieš rytinę treniruotę (1,4 balai) bei vakarinę (1,5 balai). Tačiau žymus būsenos pakitimas į neigiamą pusę matomas po rytinės treniruotės (-1,7 balai), o praėjus 2val. po sporto pratybų tiriamasis dar prasčiau vertina savo būseną (-1,95 balai). Priešingai nei rytinei treniruotei sportininkas daug geriau vertina savo būseną prieš ir po sporto pratybų vakare.

Mūsų savijauta, nuotaika, emocijos yra susijusios su fiziologiniais organizmo procesais. Todėl, kai vyksta pokyčiai fiziologiniame lygmenyje, keičiasi ir mūsų psichinė būseną (nuotaika, emocijos, mintys, nusiteikimas) ir atvirkščiai, kai keičiasi psichinė būseną, vyksta pokyčiai ir fiziologiniuose organizmo procesuose.



26 pav. Būsenos kaita atliekant intervalines sporto pratybas ryte ir vakare

Dvidešimt šeštame paveiksle pavaizduoti intervalinės treniruotės būsenos kitimai. Kaip ir prieš tai pateiktuose paveiksluose, geriausiai savo būseną prieš sporto pratybas sportininkas vertino vakarinėje treniruotėje (2,2 balai). Matome, kad iš karto po rytinės treniruotės būseną įvertinama neigiamai (-0,8 balai) dar prasčiau vertinama praėjus 2val. po sporto pratybų (-1 balai). Iš gautų duomenų matome, kad mažesni būsenos svyravimai buvo atliekant vakarinę treniruotę. Net ir praėjus 2val. po sunkių ir alinančių treniruočių tiriamasis būseną vertino daug geriau nei po rytinių, tokio pat pobūdžio treniruočių (-0,1 balai). Staigus darbingumo praradimas dėl gliukogeno trūkumo galėjo įtakoti sportininko prastai įvertintą būseną po rytinės treniruotės.



27 pav. Būsenos kaita atliekant tempo bėgimo sporto pratybas ryte ir vakare

Dvidešimt septintame paveiksle pateikiami bendri būsenos svyravimai, atliekant tempo sporto pratybas. Iš pateiktų domenų matome, kad sportininko būseną yra geresnė prieš vakarinę treniruotę (2,2 balai) nei prieš rytinę (2 balai) tokio pat pobūdžio treniruotę. Kaip teigia K. Pflugbeil (1998), įdienojus žmogus pasiekia aukščiausią emocinę būseną. Tačiau iš pateiktų domenų matyti, kad sportininko būseną geresnė prieš vakarinę treniruotę. Tai, žinoma, gali būti ir pašaliniai veiksniai, nuteikiantys sportininką.

Tiriamasis vienodai vertino savo būseną iš karto po sporto pratybų tiek prieš rytines (-0,3 balai), tiek prieš vakarines (-0,3 balai) tokio pat pobūdžio treniruotes. Tačiau daug prasčiau būseną įvertina po vakarinės treniruotės praėjus 2 val. (-0,45 balai).

DISKUSIJA

Mokslininkai (Martens, 1999; Meidus, 2005; Taylor, Wilson, 2002) sportinės veiklos ir sportininko psichinės būsenos sąsajas traktuoja kaip vieną svarbesnių bėgikų sportinio rengimo (-osi) klausimų.

Tyrimo rezultatai parodė, kad įvairių sporto pratybų metodai nevienodai veikia sportininko nuotaiką ir savijautą ne tik po sporto pratybų, bet ir prieš jas. Tiriamasis prieš įvairaus pobūdžio sporto pratybas savo būseną įvertino teigiamai. Nustatyta, kad tiriamasis prasčiausiai nuotaiką ir savijautą vertino po fartleko bėgimo sporto pratybų. Geriausiai būseną buvo vertinama po intervalinių sporto pratybų. Nors tai treniruotės reikalaujančios didelių pastangų, tačiau sportininkas po jų jautėsi geriausiai.

Rezultatų duomenys patvirtino mokslininkų (Murzos, 1983; Plugbeil, 1998) teiginius apie biologinių ritmų įtaką žmogaus darbingumui, emociniai būsenai. Sportininkas geriausiai savo būseną vertino po vakarinių treniruočių, kadangi organizmas labiau toleruoja fizinius krūvius būtent vakare, nes vykstant pokyčiams fiziologiniame lygmenyje, keičiasi ir mūsų psichinė būseną (nuotaika, emocijos, mintys, nusiteikimas), ir atvirkščiai, kai keičiasi psichinė būseną, vyksta pokyčiai ir fiziologiniuose organizmo procesuose.

Analizuojant tiriamojo treniruočių struktūrą, mezocikle (2priedas) išryškėja kai kurios treniruočių struktūros planavimo klaidos. Anot P. Karoblio (1999) įvadinio meociklo uždavinys – laipsniškai parengti sportininko organizmą darbui. Pratybų krūvio tolydžio didinimas iki 50 -80 proc. Šiam mezociklui būdinga laipsniška fizinio krūvio intensyvumo didinimo tendencija, ypač kreipiant dėmesį į kvėpavimo ir kraujotakos sistemų tobulinimas. Mūsų tiriamojo mezocikle pasigesta laipsniško ir tolygaus treniruočių struktūros planavimo. Įvadinėje mezociklo dalyje per mažas bėgimo krūvis per mikrociklą. Norint tobulinti kraujotakos ir kvėpavimo sistemas būtina daugiau dėmesio skirti tolygaus bėgimo sporto pratybomis. Taip pat mezocikle pasigesta varžybų. Jos yra būtinos parengiamajame laikotarpyje.

Galbūt ateityje pratęsus ir atlikus išsamesnius tyrimus šia kryptimi, būtų galima tai panaudoti, kaip vieną iš sportininko rengimo, valdymo ir sporto pratybų kontrolės būdų.

IŠVADOS

1. Mokslinės literatūros šaltinių analizė išryškino sportinės veiklos ir sportininko psichinės būsenos sąsajas ir traktuoja ją kaip vieną svarbesnių bėgikų sportinio rengimo (-osi) klausimų (Martens, 1999; Meidus, 2005; Taylor, Wilson, 2002).
2. Iš tyrimo rezultatų galime teigi, kad nustatytas ryšys tarp sporto pratybų intensyvumo ir tiriamojo nuotaikos bei savijautos.
 - Iš gautų duomenų pastebime, kad prasčiausiai sportininkas vertino savijautą (-1,4 balai) iš karto po tolygaus bėgimo sporto pratybų. Nors fizinio krūvio intensyvumo rodikliai rodo, kad treniruotės intensyvumas nebuvo aukštas, tačiau tiriamasis prasčiausiai vertino savo savijautą būtent po tolygaus bėgimo sporto pratybų. Tokius gautus tyrimo rezultatus galėjo įtakoti ir pašaliniai veiksniai.
 - Analizuojant duomenis matome, kad prasčiausiai tiriamasis įvertino nuotaiką (-0,8 balai) iš karto po fartleko sporto pratybų. Fizinio krūvio intensyvumas per treniruotę taip pat nebuvo didelis kaip ir tolygaus bėgimo pratybose, bet sportininkas prasčiausiai vertino savo nuotaiką būtent po fartleko sporto pratybų. Tačiau tokie duomenys gali būti gauti ir dėl treniruotės pagrindinės dalies laiko, nors fizinio krūvio intensyvumas nebuvo aukštas, tačiau laiko atžvilgiu treniruotė truko ilgą laiką (35 -40 min.).
 - Iš tyrimo duomenų matome, kad mažiausiai nuotaika ir savijauta svyravo iš karto po intervalinės bei tempo bėgimo sporto pratybų. Nors fizinio krūvio intensyvumas yra didelis, tačiau sportininkas savo būseną vertina geriausiai.
3. Tyrimo rezultatai parodė, kad įvairių sporto pratybų metodai nevienodai veikia sportininko nuotaiką ir savijautą ne tik po sporto pratybų, bet ir prieš jas. Tiriamasis prieš įvairaus pobūdžio sporto pratybas savo būseną įvertino teigiamai. Nustatyta, kad tiriamasis prasčiausiai nuotaiką ir savijautą vertino po fartleko bėgimo sporto pratybų. Geriausiai būseną buvo vertinama po intervalinių sporto pratybų. Nors tai treniruotės reikalaujančios didelių pastangų, tačiau sportininkas po jų jautėsi geriausiai.
 - Nustatyta, kad greičiausiai vidutinių nuotolių bėgiko būseną atsistatinėja po tolygaus bėgimo bei intervalinių sporto pratybų. Jau po 2val. sportininkas jaučiasi geriau.
 - Didesni būsenos svyravimai pastebimi fartleko sporto treniruotėje. Kadangi fizinis krūvis yra didelis, tai įtakuoja ir tiriamojo būseną. Po 2val. sportininko būseną

išlieka prasta ir tik praėjus 12 – 14val. po sporto pratybų jaučiamas būsenos pakitimai į teigiamą pusę.

- Iš gautų duomenų pastebima, kad mažiausi svyravo sportininko nuotaika. Net ir po intensyvių sporto pratybų nuotaika išlikdavo geresnė negu savijauta. Tai parodo, kad sportininkas, motyvuotai ir su nusiteikimu dalyvaudavo intensyviose ir monotoniškose sporto pratybose.

REKOMENDACIJOS

Gauti tyrimo rezultatai ir išvados leidžia teikti tokias rekomendacijas: kadangi didžiausią treniruočių dalį sudarė alinančios ir monotoniškos treniruotės, patartina neapsiriboti vien ištisiniais ar kintamais bėgimo metodais, vertėtų į treniruočių planus įtraukti sportinius žaidimus, kurie lavintų fizines ypatybes ir tuo pačiu sportininkas jaustų emocinį pakylėjimą. Taip pat patartina treniruotes pajvairinti kitokio pobūdžio ciklinėmis sporto šakomis, pvz: plaukimas, važiavimas dviračių.

Tyrimo rezultatai parodė, kad įvairių sporto pratybų metodai nevienodai veikia sportininko nuotaiką ir savijautą ne tik po sporto pratybų, bet ir prieš jas. Labiausiai nuotaika ir savijauta kito po fartleko sporto pratybų. Atsižvelgiant į tai, po fartleko sporto pratybų, kitose treniruotėse galima taikyti tokius treniruočių metodus, kurie daugiau suteiktų emocinį pakylėjimą, teigiamai įtakotų nuotaiką bei savijautą.

Atsižvelgiant į sportininko būsenos vertinimą po rytinės ir vakarinės treniruotės, patartina didesnių pastangų reikalaujančias sporto treniruotes atlikti vakare. Kadangi ryte po intensyvių treniruočių sportininkas būseną vertino daug prasčiau, nei po tokio pat pobūdžio vakarinės treniruotės. Kadangi, kai vyksta pokyčiai fiziologiniame lygmenyje, keičiasi ir mūsų psichinė būsena (nuotaika, emocijos, mintys, nusiteikimas), ir atvirkščiai, kai keičiasi psichinė būsena, vyksta pokyčiai ir fiziologiniuose organizmo procesuose.

Pratęsus ir atlikus išsamesnius tyrimus šia kryptimi, tyrimų rezultatus būtų galima panaudoti, kaip vieną iš sportininko rengimo valdymo ir sporto pratybų kontrolės metodų.

LITERATŪRA

1. Ivaškienė V., Čepelionienė J. (2005). *Studentų fizinis ugdymas ir saviugda*. Kaunas: LKKA.
2. Kardelis K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: JUDEX.
3. Karoblis P., Sokas, J., Juocevičius A. (1989). *Atstatomųjų priemonių panaudojimas bėgikų treniruotėse*. Vilnius: RSITC.
4. Karoblis P. (1999). *Sporto treniruotės teorija ir didaktika*. Vilnius: Egalda.
5. Karoblis P. (2003). *Jaunojo sportininko treniruotė*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.
6. Karoblis P. (2005). *Sportinio rengimo teorija ir didaktika*. Vilnius: Inforastras.
7. Malinauskas R. (2003). *Sporto psichologijos pagrindai: studijų knyga*. Kaunas: LKKA.
8. Martens R. (1999). *Sporto psichologijos vadovas treneriui*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.
9. Milašius K. (2005). *Sporto fiziologija*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
10. Meidus L. (2005). *Sporto psichologija*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.
11. Murza V. (1979). *Bioritmai ir sveikata*. Vilnius: leidykla „Mokslas“.
12. Murza V. (1983). *Bioritmai*. Vilnius: leidykla „Mokslas“.
13. Pflugbeil K. (1998). *Biologinis laikrodis, gyvenimas pagal gamtos ritmus*. Vilnius: „Minties“ leidykla.
14. Radžiukynas D. (1997). *Trumpų nuotolių bėgimo ir šuolių treniuočių teorija ir didaktika*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
15. Seiler K. S., Kjerland G. O. (2006). Quantifying training intensity distribution in elite endurance athletes: is there evidence for an “optimal” distribution? *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 16, 49–56.
16. Skernevičius J. (1982). *Ištvermės ugdymas*. Vilnius: Mintis.
17. Skernevičius J. (1997). *Sporto treniruotės fiziologija*. Vilnius: Lietuvos tautinis olimpinis komitetas.
18. Skurvydas A. (1991). *Organizmo adaptacijos prie fizinių krūvių pagrindiniai dėsniniai*. I dalis. Kaunas: LKKA.
19. Stakionienė V., Jasiūnas V. (1982). *Sportas ir šiuolaikinė sporto treniruotė*. Vilnius: Šviesa.
20. Stonkus S. (2002). *Sporto terminų žodynas*. Kaunas: LKKA.

21. Taylor J., Wilson G. S. (2002). Intensity regulation and sport performance. In J. Van Raalte & B. Brewer (Eds.) *Exploring Sport and Exercise Psychology (2nd ed.)* (pp. 99-130). Washington, D.C.: American Psychological Association.
22. Terbizan D. J., Dolezal B. A., Albano Ch. (2002). Validity of Seven Commercially Available Heart Rate Monitors. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 6(4), 243–242.
23. Бондаренко К. С. (1999). *Спортивная и оздоровительная ходьба*. Санкт-Петербург: Центр карьеры.
24. Маришук, В. Л., Блудов, Ю. М., Плахтиненко, В. А., Серова, Л. К. (1984). *Методики психодиагностики в спорте: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Физ. воспитание»*. – М.: «Просвещение».
25. Платонов В. Н. (1997). *Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Киев: Олимпийская литература.
26. Суслов Ф. М. (2001). *Стратегия подготовки высоко квалифицированных спортсменов к олимпийским играм: Теория и практика физической культуры*. Москва.
27. *Biologinis grįžtamasis ryšys sportininkų rengime*. (2007). Prieiga per Internetą: http://www.sportopsi.com/straipsniai/straipsniai1/str_biologinis.html [Žiūrėta: 2011.03.10]
28. *Sportininkų mitybos bioritmai*. (2005). Prieiga per Internetą: <http://kovosakademija.lt/sportininku-mitybos-bioritmai> [Žiūrėta: 2011.04.05]

PRIEDAI