

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
EDUKOLOGIJOS FAKULTETAS
KŪNO KULTŪROS IR SPORTO EDUKOLOGIJOS KATEDRA

Valdemaras Mitkus

Kūno kultūros ir sporto edukologijos (specializacija: sporto vadyba)
programos studentas

**DIDELIO MEISTRIŠKUMO KREPŠININKŲ SPORTINIO RENGIMO
VALDYMAS VARŽYBŲ LAIKOTARPYJE**

Magistro darbas

Darbo vadovas
Doc. dr. Stasys Norkus

Šiauliai, 2012

Darbas originalus Valdemaras Mitkus

SANTRAUKA

DIDELIO MEISTRISKUMO KREPŠININKŲ SPORTINIO RENGIMO VALDYMAS VARŽYBŲ LAIKOTARPYJE

Tyrimo aktualumas. Didelio meistriskumo krepšininkų sportinio rengimo valdymas yra labai sudėtingas vyksmas, kuriam būdingi specifiniai ypatumai. Rengimo pagrindinis uždavinys pasiekti optimalią darbingumo būseną, bei parengti sportininkus varžyboms.

Tyrimo problema. Valdydami sportininkų rengimą, treneriai teikdami sportininkams fizinį krūvį dažniausiai remiasi savo patyrimu ir gana miglotu fizinio krūvio poveikio sportininko organizmui modeliavimu. Dažniausiai sportininkai pernelyg pervarginami per pratybas ir rungtynių dieną jiems stinga energijos, psichinės koncentracijos, judesių atlikimo galingumo ir stabilumo.

Tyrimo tikslas. Išanalizuoti didelio meistriskumo krepšininkų sportinio rengimo optimizavimo varžybų laikotarpyje galimybes.

Tyrimo uždaviniai. 1. Apžvelgti teorines didelio meistriskumo sportininkų rengimo valdymo prielaidas. 2. Ištirti rengimo krūvių valdymo varžybų laikotarpyje ypatumus. 3. Išanalizuoti didelio meistriskumo krepšininkų fizinio darbingumo regeneracijos rodiklių kaitą ir jos išnaudojimą optimizuojant rengimo krūvius. 4. Ištirti varžybų veiklos ir darbingumo regeneracijos rodiklių sąsajas

Išvados. Magistro darbe nuosekliai išanalizuotos didelio meistriskumo krepšininkų sportinio rengimo optimizavimo varžybų laikotarpyje galimybės. Nustatėme, kad didelio meistriskumo sportininkų rengimo valdymas realizuojamas remiantis darbingumo rodiklių regeneracijos, varžybų veiklos rodikliais, individualiais sportininkų adaptacijos prie fizinių krūvių ypatumais, didelio meistriskumo komandų rengimo varžybų laikotarpyje modeliais.

Ištyrę Krepšinio komandos „Šiaulių Šiauliai“ rengimo krūvių valdymo varžybų laikotarpyje ypatumus nustatėme, kad varžybų laikotarpio rengimo mezocikluose realizuotų rengimo rūšių apimtį ir santykį lemia mezocikle sužaistų rungtynių skaičius.

Išanalizavę didelio meistriskumo krepšininkų fizinio darbingumo regeneracijos rodiklių kaitą ir jos išnaudojimą optimizuojant rengimo krūvius, nustatėme, kad iš 12 tirtų fizinio darbingumo regeneracijos rodiklių (miego trukmė, miego trukmė dieną, miego trukmė naktį, užmigimo laikas, miego kokybė, užmigimo kokybė, įveiktas krūvis, nuovargio jautimas, motyvacija sportuoti, apetitas, kūno masė, jautrumas aplinkai), varžybų laikotarpyje nė vienas veiksnys nebuvo išnaudojamas 100%. Vidutinis tiriamųjų fizinės būsenos vertinimas per visą tiriamąjį laikotarpį buvo – $3,08 \pm 0,08$ balo iš 5. Tai parodo, kad sportininkai išnaudojo tik 61,6 % ir neišnaudojo 38,4% priemonių skatinančių darbingumo regeneraciją. Savaime suprantama, kad geresnis darbingumo regeneracijos veiksnų išnaudojimas leistų pagerinti sportininkų rengimą. Tokie rezultatai patvirtina sportininkų rengimo valdymo sudėtingumą. Norėdami išskirti svarbiausių rodiklių sąsajas į kuriuos būtina orientuotis norint valdyti krepšininkų sportinį rengimą panaudojome koreliacinio ryšio analizę.

SUMMARY

THE SPORTS TRAINING MANAGEMENT IN CONTEST PERIOD OF HIGH-SKILLED BASKETBALL PLAYERS.

The relevance of research. The sports training management of high-skilled basketball players is very important process, which has specific features. The main goal of training is to achieve an optimal state for work and to prepare athletes for competition.

The problem of research. Sports trainers often rely on their experience and rather vague exercise affect simulation providing physical activity to athlete's organism, by controlling the preparation of the athletes. Usually athletes are too over-fatiguing during exercises, that on the competition day they have lack of energy, mental concentration, the output of movements and stability.

The aim of research. To analyze possibilities of highly skilled basketball players in sports training management optimization during contest period.

Tasks of research. 1. To review theoretical preparation of management assumptions of high-skilled athletes. 2. To investigate the features of preparation of management loads. 3. To analyze the changes of regeneration indicators of physical efficiency and it's exploitation by optimizing the training loads of high-skilled basketball players. 4. To investigate the connections of competition activities and regeneration indicators of physical efficiency.

Conclusions. The opportunities of sports training management in contest period of highly skilled basketball players are consistently analyzed in this master work. It is ascertained, that the sports training management of high-skilled athletes is realized based on regeneration indicators of physical efficiency, the indicators of competition performance, the athlete's individual features of adaptation to physical loads and the models of training of highly skilled teams in contest period.

The sports training management features in contest period of basketball team "Šiauliai Šiauliai" was investigated and the results showed, that realized training type's size and ratio in mesocycles of sports training management in contest period is determined by number of games played in mesocycle.

The analyses of high-skilled basketball players regeneration indicators of physical efficiency and it's utilization by optimizing the training loads showed, that 12 investigated, physical work regeneration factors (duration of sleep, duration of sleep at day time, duration of sleep at night time, nod off time, quality of sleep, quality of nod off time, the load overcome, the feeling of fatigue, sports motivation, appetite, body weight, sensitivity to the environment) were not utilized 100 percent in contest period. The medium assessment of physical state during whole period was $3,08 \pm 0,08$ of 5. It shows, that athletes used only 61,6% and unused 38,4% of measures to promote the physical work regeneration. It goes without saying, that better exploitation of physical work regeneration factors could improve the training of athletes. Such results confirm the complexity of the training management of athletes. We use correlation analyses, in order to, identify the connections of main indicators, in which, it is needed to focus to control the training of basketball players.

Lentelės

1. Lentelė. Koreliacinių ryšių vertinimas.
2. Lentelė. Pirmojo ir antrojo varžybų mezociklų (MeV_1 , MeV_2) struktūra.
3. Lentelė. Trečiojo ir ketvirtojo varžybų mezociklų (MeV_3 , MeV_4) struktūra.
4. Lentelė. Penktojo ir šeštojo varžybų mezociklų (MeV_5 , MeV_6) struktūra.
5. Lentelė. Septintojo varžybų mezociklo (MeV_7) struktūra.
6. Lentelė. Rengimo rūšims skirtas laikas varžybų laikotarpio (2010.09.27 - 2011.04.24) mezocikluose.
7. Lentelė. Žaistų rungtynių statistika varžybų mikrocikluose (MiV_1 , MiV_8 , MiV_{16} , MiV_{19} , MiV_{22} , MiV_{23} , MiV_{26} , MiV_{27}).
8. Lentelė. Varžybų veiklos, pratybų krūvio, savistabos rodiklių koreliacija.

Paveikslai

1. Paveikslas. Krūvio rūšys.
2. Paveikslas. Fizinių krūvių optimizavimo kriterijai.
3. Paveikslas. Valdymo sąvoka.
4. Paveikslas. Grįžtamojo ryšio kontrolė.
5. Paveikslas. Integralinio rengimo sąvoka.
6. Paveikslas. Metinio ciklo treniruotės planavimas.
7. Paveikslas. Persitreniravimo stadijos.
8. Paveikslas. Savistabos sąvoka.
9. Paveikslas. Savikontrolės sąvoka.
10. Paveikslas. Sportinį parengtumą lemiantys veiksniai.
11. Paveikslas. Sportininkų rengimo sąvoka.
12. Paveikslas. Bendri mitybos principai.
13. Paveikslas. Sportinio rengimo sandara.
14. Paveikslas. Rungtynių skaičiaus varžybų laikotarpio mikrocikluose procentinė raiška.
15. Paveikslas. Pratybų ir rungtynių skaičiaus kaita varžybų laikotarpio (2010.09.27 - 2011.04.24) mikrocikluose.
16. Paveikslas. Varžybų laikotarpio pratybų ir rungtynių laiko procentinė raiška.
17. Paveikslas. Pratyboms ir rungtynėms skirto laiko kaita varžybų laikotarpio (2010.09.27 - 2011.04.24) mikrocikluose.
18. Paveikslas. V_{19} mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
19. Paveikslas. V_{23} mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
20. Paveikslas. V_1 mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
21. Paveikslas. V_8 mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
22. Paveikslas. V_{16} mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
23. Paveikslas. V_{22} mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
24. Paveikslas. V_{26} mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
25. Paveikslas. V_{27} mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška.
26. Paveikslas. Rengimo rūšims skirto laiko pasiskirstymas mezocikluose

27. Paveikslas. Varžybų laikotarpio vidutinių rengimo rūšių, realizuojamų viename mikrocikle, modelis
28. Paveikslas. Išnaudotų ir neišnaudotų regeneracijos veiksmų procentinė raiška
29. Paveikslas. Vidutinės varžybų laikotarpio savistabos rodiklių reikšmės
30. Paveikslas. Kompleksinio miego rodiklio kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.
31. Paveikslas. Nuovargio vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.
32. Paveikslas. Fizinio krūvio poveikio vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.
33. Paveikslas. Noro sportuoti vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.
34. Paveikslas. Apetito vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.
35. Paveikslas. Jautrumo aplinkai vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.

Priedai

1. Priedas. Pratybų krūvio stebėjimo protokolas
2. Priedas. Savistabos anketa
- 3a. Priedas. MiV₁, MiV₂, MiV₃ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 3b. Priedas. MiV₄, MiV₅, MiV₆ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 4a. Priedas. MiV₇, MiV₈, MiV₉ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 4b. Priedas. MiV₁₀, MiV₁₁, MiV₁₂ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 5a. Priedas. MiV₁₃, MiV₁₄, MiV₁₅ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 5b. Priedas. MiV₁₆, MiV₁₇, MiV₁₈ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 6a. Priedas. MiV₁₉, MiV₂₀, MiV₂₁ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 6b. Priedas. MiV₂₂, MiV₂₃, MiV₂₄ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 7a. Priedas. MiV₂₅, MiV₂₆, MiV₂₇ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
- 7b. Priedas. MiV₂₈, MiV₂₉, MiV₃₀ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės
8. Priedas. MeV₁ varžybų protokolai
9. Priedas. MeV₂ varžybų protokolai
10. Priedas. MeV₃ varžybų protokolai
11. Priedas. MeV₄ varžybų protokolai
12. Priedas. MeV₅ varžybų protokolai
13. Priedas. MeV₆ varžybų protokolai
14. Priedas. MeV₇ varžybų protokolai

TURINYS

ĮVADAS	7
1. TEORINĖS KREPŠININKŲ SPORTINIO RENGIMO VALDYMO VARŽYBŲ LAIKOTARPYJE PRIELAIDOS	12
1.1. Pratybų ir varžybų krūvių optimalumo problema varžybų laikotarpyje.....	12
1.2. Varžybų laikotarpio struktūros ypatumai	16
1.3. Pratybų turinio formavimas varžybų laikotarpiu.....	17
1.4. Fizinio darbingumo regeneracijos prognozavimas remiantis savistabos rodikliais	23
1.5. Sportininkų rengimas – fizinės ir dvasinės darnos, savišvietos, mitybos, darbo ir poilsio režimo laikymasis	27
1.6. Krepšinio pratybų ir varžybų pedagoginė – psichologinė charakteristika	31
1.7. Sisteminis požiūris į sporto komandos valdymą	35
2. TYRIMO METODOLOGIJA, TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS	38
2.1. Tyrimo metodologija	38
2.2. Tyrimo metodai	39
2.3. Tiriamieji	42
2.4. Tyrimo organizavimas	42
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ	43
3.1. Krepšinininkų rengimo varžybų laikotarpyje struktūra.....	43
3.2. Rungtynių ir pratybų krūvio kaita varžybų laikotarpyje	46
3.3. Krepšinininkų fizinio darbingumo regeneracijos vertinimas, remiantis savistabos rodikliais ..	56
3.4. Kompleksinio miego rodiklio kaita	58
3.5. Nuovargio jutimo dinamika.....	59
3.6. Įveikto fizinio krūvio subjektyvus vertinimas	60
3.7. Noro sportuoti kaita.....	61
3.8. Apetito kaita	62
3.9. Jautrumo aplinkai kaita.....	62
3.10. Varžybų veiklos, pratybų krūvio, savistabos rodiklių kaitos sąsajos	63
IŠVADOS.....	66
REKOMENDACIJOS	69
LITERATŪRA	73
PRIEDAI	77

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Didelio meistriškumo krepšininkų sportinio rengimo valdymas yra labai sudėtingas vyksmas, kuriam būdingi specifiniai ypatumai. Rengimo pagrindinis uždavinys pasiekti optimalią darbingumo būseną, bei parengti sportininkus varžyboms. Kadangi įveikiami dideli fiziniai krūviai labai svarbu yra gauti informatyvius ir operatyvius rodiklius apie sportininko būsenos pokyčius. Rengiant sportininkus varžyboms būtina derinti fizinius krūvius su poilsiu, racionalia mityba, bei biologiškai aktyviomis medžiagomis. Adaptaciniai organizmo procesai efektyviausiai vyksta tik tada, kai racionaliai derinamas darbas ir poilsis (M. Balčiūnas, 2005; P. Karoblis, 1999, A. Čepulėnas, 2003, Stonkus, 1999; Bompas, 2003).

Šiuo metu sporto pedagogikoje itin aktualūs yra sportininko funkcijų atsikūrimo, arba reabilitacijos, po pratybų ar varžybų tyrimai. Funkcinių atsikūrimo dėsnų pažinimas leidžia ieškoti būdų ir priemonių didinti poilsio poveikumą po pratybų ir varžybų, tobulinti treniravimo, sportinio rengimo metodus. Pagrindiniai funkciniai ir morfologiniai pokyčiai, lemiantys fizinio darbingumo didėjimą, vyksta kaip tik funkcijų atsikūrimo metu (Skirius, 2007).

Viena iš pamatinių teorinių sportinio rengimo kategorijų yra pratybų ir varžybų krūviai. Jų reikiamas pažinimas ir suvokimas yra sportinio rezultato sąlyga. Pratybų ir varžybų krūviai, pasižymintys tam tikru kryptingumu veikia žaidėjo fiziologines, judėjimo, psichines, socialines funkcijas. Dažniausiai manoma, kad svarbiausiai sportininko rengimo valdymo kriterijus yra fizinis krūvis ir visai negalvojama apie efektyvesnę sportininko regeneraciją po fizinio poveikio. Čia turėtų efektyviau išnaudojamos pedagoginės darbingumo atgavimo priemonės. Tai reiškia, kad sportininkų rengime teisingai parinkti ir taikomi fiziniai krūviai padeda veiksmingai valdyti, ugdyti, lavinti žaidėjui reikalingus sudėtingus judėjimo ir psichikos sportinius gebėjimus. (Платонов, 2004, Хартманн, Тюннеманн, 1988).

Mums prieinamoje literatūroje nepavyko aptikti mokslinių publikacijų, kuriose būtų realizuota, tokia jautri fizinių krūvių ir juos atlikusių sportininkų būklės pokyčių ir varžybų veiklos rodiklių analizė. Pagrindinis krepšininkų sportinio rengimo tikslas yra kuo geriau pasirengti rungtynėms ir realizuoti savo gebėjimus labai sudėtingoje varžybose su varžovu aplinkoje. Sporto pedagogas, valdantis sportininkų rengimą ir modeliuojantis ugdymo krūvius, turi suvokti, kad: kiekvieno žaidėjo gebėjimai pakelti įvairaus kryptingumo fizinius krūvius yra genetiškai determinuoti (Skurvydas, 1991, 1996, 1997); kiekvienam sportininkui reikalingas skirtingas laiko tarpas atsigauti po pratybų ar rungtynių (P. Karoblis, 1999, 2005, A. Čepulėnas, 2001); sportininkams būdinga skirtinga reakcija į aplinkos dirgiklius, nevienodas gyvenimo būdas (Rushall, 1985); pratybų krūvio parametrai turi atitikti besitreniruojančiųjų būseną,

genetines judėjimo, fizinių ypatybių lavėjimo prielaidas ir esmines organizmo savybes (kaitumą, plastiškumą) gebėjimą mokytis (išmokti) ir tobulėti (Балсевич, 2003).

Viena iš sportinio rengimo valdymo funkcijų yra sportininkų fizinės bei psichinės būsenos pedagoginė kontrolė, realizuojama per sportininkų savikontrolę. Pedagoginė kontrolė – tai informacijos apie žaidėjo būseną ir pasirengimą, treniruotės procesą ir varžybas, žaidėjų atliktus pratybių krūvius rinkimas. Norint tinkamai valdyti sportinio renginio procesą, būtina turėti informaciją apie žaidėjų parengtumą. Nustatyti ir įvertinti funkcinį, fizinį ir techninį žaidėjų pasirengimą padeda atskirų parengtumo rūšių rodikliai, gaunami per kontrolinius pratimus, o parengtumo rungtynėms lygį ir gebėjimą realizuoti parengtumo komponentus rungtynėse geriausia atspindi varžybų veiklos rodikliai arba kompleksinis rodiklis žaidėjo (komandos) rungtyniavimo efektyvumo koeficientas (S. Stonkus ir k., 1994).

Didžiausias dėmesys mokslinėje literatūroje krepšinio tema skiriamas žaidimo technikos ir taktikos veiksmų mokymui ir tobulinimui, geriausių Lietuvos, Europos, pasaulio krepšinininkų žaidimo svarbiausiose varžybose analizei (S. Stonkus, 2002, 2005, P. Karoblis 2005.). Tuo tarpu žaidėjų rengimo ir atsigavimo problemos beveik nenagrinėjamos arba nagrinėjamos labai siaurai. Mokslininkų dėmesio dar nesusilaukė krepšinininkų funkcinio ir fizinio rengimo valdymas, bei atsigavimo priemonių derinimas varžybų laikotarpiu. Neanalizuojamas įvairių rengimo priemonių valdymas ir treniruočių metodų reikšmingumas žaidimo kokybei, tų priemonių efektyvumas, jų išdėstymas varžybų laikotarpyje. Net tokiuose veikaluose kaip „Žaidimai: teorija ir didaktika“ (Stonkus, 2003) mes nerandame didelio meistriškumo krepšinininkų parengtumo modelių charakteristikų. Jos turėtų tapti bendros trenerio ir sportininko veiklos efektyvumo orientyru.

Praktinis tyrimo aktualumas. Tam, kad sporto pedagogas galėtų tinkamai valdyti didelio meistriškumo krepšinininkų sportinį rengimą jis turi operuoti kiekvieno krepšinininko rungtynėse pademonstruotais rezultatais, atliktų pratybių krūvių rodikliais ir sportininkų fizinės būklės rodiklių kaita. Sportininkas privalo ne tik laikytis racionalaus paros režimo, bet ir sekti savo fizinės bei psichinės būsenos pokyčius vertinti reakciją į atliktus pratybių krūvius ir ją pateikti treneriui. Tik turėdamas tokį kompleksą duomenų treneris galės koreguoti savo auklėtinių rengimo procesą. Sportinio rengimo optimizavimas mikrocikluose, atsižvelgiant į dabartinį sporto teorijos ir praktikos lygį, tampa konstruktyviu tik tada, kai jis remiasi kompleksu duomenų (Матвеев, 2003).

Tyrimo problema. Didelio meistriškumo krepšinininkų varžybų laikotarpis trunka 8-9 mėnesius. Kiekvieną savaitę jie sužaidžia po 1-2 rungtynes. Sportinio rengimo valdymas šiame laikotarpyje yra labai sudėtingas ir jautrus. Teikdami sportininkams fizinį krūvį dažniausiai treneriai remiasi tik savo patyrimu ir gana miglotu fizinio krūvio poveikio sportininko

organizmui modeliavimu. Dažniausiai sportininkai pernelyg pervarginami per pratybas ir rungtynių dieną jiems stinga energijos, psichinės koncentracijos, judesių atlikimo galingumo ir stabilumo. Tikėtina, kad jeigu treneriai daugiau dėmesio skirtų sportininkų fizinės būklės rodiklių analizei jie tikslingiau parengtų sportininkus rungtynėms. Neesant tyrimų ir jų duomenų kokiais keliais veiksmingai optimizuoti krepšininkų pratybų krūvius ir kaip efektyviai išnaudoti fizinio darbingumo regeneracijos priemones iškyla svarbi mokslinė problema: kuriais kriterijais remiantis optimizuoti pratybų krūvius ir sportininkų fizinio darbingumo regeneraciją. Svarbiausiais rengimo krūvių optimizavimo kriterijais turėtų būti rungtynių veiklos rezultatai ir sportininkų adaptacijos prie fizinių krūvių rodikliai. Tik suvokiant sportininko būseną, kaip išorinių ir vidinių poveikių visumos atspindėjimą, pasireiškiantį psichinių ir fizinių vyksmų savitumu galimas tinkamas rengimo krūvių valdymas. Šiuo atveju būtina pasitelkti kompleksą rodiklių apibūdinančių sportininko adaptaciją prie fizinių krūvių. Todėl manytume, kad sportininkų kasdienis nuovargio jautimo, noro sportuoti, miego kokybės, miego trukmės, užmigimo, apetito, bendro jautrumo aplinkai, kūno masė vertinimas gali būti labai reikšmingais rodikliais, padedančiais treneriui valdyti rengimąsi varžyboms. Šio komplekso rodiklių ir kiekvieno atskirai rodiklio kaitos lyginimas ir sąsajų ieškojimas su varžybų rezultatais gali būti esminiais didelio meistriškumo krepšininkų rengimo varžyboms valdymo kriterijais.

Tyrimo objektas. Didelio meistriškumo krepšininkų sportinio rengimo valdymas, atsižvelgiant į varžybų veiklos rezultatus bei tiriamųjų kasdien registruojamus fizinio darbingumo regeneracijos rodiklius.

Tyrimo hipotezė. Tikėtina, kad, varžybų laikotarpio mikrocikluose krepšininkų sportinis rengimas valdomas atsižvelgiant į varžybų skaičių bei vietą mikrocikle, fizinio darbingumo regeneracijos rodiklius.

Tyrimo tikslas. Išanalizuoti didelio meistriškumo krepšininkų sportinio rengimo optimizavimo varžybų laikotarpyje galimybes.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apžvelgti teorines didelio meistriškumo sportininkų rengimo valdymo prielaidas.
2. Ištirti rengimo krūvių valdymo varžybų laikotarpyje ypatumus.
3. Išanalizuoti didelio meistriškumo krepšininkų fizinio darbingumo regeneracijos rodiklių kaitą ir jos išnaudojimą optimizuojant rengimo krūvius.
4. Ištirti varžybų veiklos ir darbingumo regeneracijos rodiklių sąsajas.

Tyrimo metodologija. Tyrimo idėjos rėmėsi tokiomis teorinėmis prielaidomis:

1. Žaidėjų organizmo adaptavimasis specifiniams fiziniams krūviams yra daugiapakopis vyksmas.

2. Prisitaikymo – adaptavimosi reakcijų išugdymas ypatingomis varžybinės veiklos sąlygomis, kurios yra žaidžiant krepšinį – atskira sudėtinga problema.

3. Sportinėje veikloje ugdymo objektas yra sportininko fizinės, psichinės ir funkcinės galios. Ugdomoji informacija yra tai, kas ugdo, skatina asmenybės tobulėjimą.

4. Tik esant optimaliems, atitinkantiems organizmo prisitaikymo galimybes, dirgikliams - fiziniams krūviams, įvyksta energetinių organizmo rezervų mobilizacija ir perskirstymas, aktyvėja specifiniai adaptaciniai procesai.

Tyrimo metodai. Darbe buvo taikyti šie tyrimo metodai:

1. Teorinės analizės ir apibendrinimo
2. Pedagoginis stebėjimas.
3. Dokumentų analizė
4. Matematinė statistika

Tyrimo imtis. Tiriamieji buvo Šiaulių krepšinio klubas „Šiauliai“. Dalyvavo visi komandoje žaidžiantys didelio meistriško krepšininkai, jų buvo 14. Per analizuojamą laikotarpį krepšininkai rungtyniavo: Lietuvos krepšinio lygos, Baltijos krepšinio lygos, Europos taurės, Lietuvos krepšinio federacijos taurės organizuojamose rungtynėse.

Teorinis darbo naujumas. Atskleista krepšininkų sportinio rengimo, pratybų fizinių krūvių optimizavimo būtinybė, atskleistos kai kurios, teorinės, optimizavimo prielaidos, skirtos krepšininkų darbingumo regeneracijos gerinimui. Tirti pratybų krūvių optimizavimo ypatumai. Ištirta įvairių būsenos rodiklių įtaka darbingumo regeneracijos kokybei ir žaidimo efektyvumui.

1. Tyrimais pagrįsta, teorinės didelio meistriško sportininkų rengimo prielaidos.
2. Atskleisti veiksniai lemiantys didelio meistriško krepšininkų darbingumo regeneracijos optimizavimo galimybes.
3. Sukurtas instrumentas, padedantis valdyti rengimo krūvį varžybų laikotarpyje.
4. Atskleistos varžybų veiklos, pratybų krūvio ir darbingumo regeneracijos rodiklių kaitos sąsajos.

Darbo aprobacija. Tyrimo rezultatų pagrindu publikuotas straipsnis „Miego kaip esminio didelio meistriško krepšininkų regeneracijos veiksnio išnaudojimo parengiamajame laikotarpyje ypatumai“, žurnale „Jaunųjų mokslininkų darbai“ 2012 Nr. 1 (34)

Darbo struktūra. Darbą sudaro: titulinis lapas, santrauka dvejomis kalbomis (lietuvių ir anglų), lentelių, paveikslų ir priedų sąrašas, turinys, įvadas, trys dalys, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas, priedai. Darbe pateiktos: 8 lentelės, 35 paveikslai, 14 priedų. Darbo apimtis – 90 puslapių. Panaudoti 84 literatūros šaltiniai – 37 užsienio, 43 lietuvių autorių publikacijos, 4 internetinės nuorodos. Tituliniam lapui santraukoms, lentelių, paveikslų, priedų sąrašui ir turiniui skirti 6 puslapiai (6,7% darbo), įvadui skirti 5 puslapiai (5,6% darbo), teorinei daliai – 25

puslapiai (27,8% darbo), tyrimo metodologinei daliai – 5 puslapiai (5,6% darbo) tyrimų rezultatų analizės ir apibendrinimo – 23 puslapiai (25,6% darbo), išvadoms 3 puslapiai (3,3% darbo) metodinėms rekomendacijoms – 4 (4,4% darbo), literatūros sąrašui 4 puslapiai (4,4% darbo) Darbo priedai sudaro 15 puslapių (16,7% darbo).

1. TEORINĖS KREPŠININKŲ SPORTINIO RENGIMO VALDYMO VARŽYBŲ LAIKOTARPYJE PRIELAIIDOS

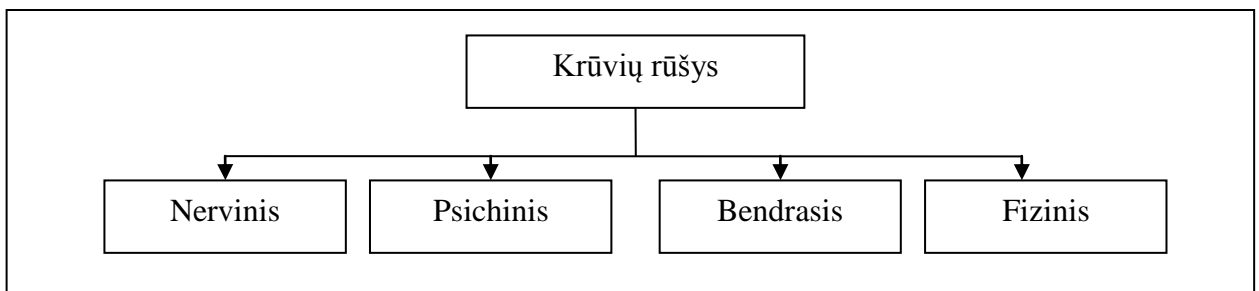
1.1. Pratybų ir varžybų krūvių optimalumo problema varžybų laikotarpyje

Neracionalūs fiziniai krūviai, kurie neatitinka organizmo adaptacinių galimybių, gali nualinti, pažeisti tam tikrus organus, jų sistemas bei visą organizmą. Kad organizmas visiškai atsigauntų tenka nutraukti arba labai sumažinti fizinius krūvius, panaudoti gydomąsias, reabilitacines priemones. Galimi ir tokie atvejai, kai sportininkas nebeatsigauna ir turi nutraukti aktyvią sportinę veiklą (Skernevičius, 1997).

P. Karoblis (2005) teigia, kad krūvis tai dirbtinai reguliuojami impulsai, sukeltys sportininko organizme reikiamus funkcinius ir morfologinius pokyčius. Jį sudaro fiziniai pratimai, kuriais per pratybas sukuriama fizinė, psichinė ir intelektualinė prielaidos siekti geriausių rezultatų, taip pat poilsis tarp pratimų, papildomos atsigavimo priemonės.

S. Stonkus (2002) teigia, kad treniruotės krūvis tai poveikis sportininko organizmui, sukeltis papildomą funkcinį aktyvumą (palyginti su ramybės ar kita pradine būseną) ir nusakanti įveikiamų sunkumų dydį. Krūvio pobūdis, dydis ir kryptingumas lemia adaptacinių vyksmų organizme intensyvumą, dydį ir kryptingumą.

P. Karoblis (2005) išskiria šias krūvio rūšis (1 pav.):



1 pav. **Krūvio rūšys**, pagal P. Karoblį (2005).

1. Nervinis krūvis – tai psichofiziologinis poveikis nervų sistemai, patiriamas darbo metu, per sporto pratybas bei varžybas ir po jų.

2. Psichinis krūvis – tai žmogaus psichinių funkcijų reakciją sunkinanti veikla: informacijos priėmimas ir apdorojimas. Pagal psichines funkcijas, įtraukiamas į aktyviają veiklą, yra sensorinis, emocinis ir mąstymo krūvis.

3. Bendras krūvis yra psichinis ir fizinis krūvis, kurį pakelia sportininkas dirbdamas, per sporto pratybas, varžybas ir organizmo darbingumo atgavimo metu.

4. Fizinis krūvis – tai raumenų darbo intensyvumas ir trukmė, rodanti fiziologinių pokyčių organizme dydį. Fizinį krūvį apibūdina organizmo sunaudojamas energijos kiekis, raumenų pasiekiamas galimumas arba atliekamas darbas. (P. Karoblis, 2005)

Anot P. Karoblio (2005), krūvio kaitumas – tai fizinio krūvio dydžio ir intensyvumo kitimas sporto pratybose, sportinio rengimo cikle.

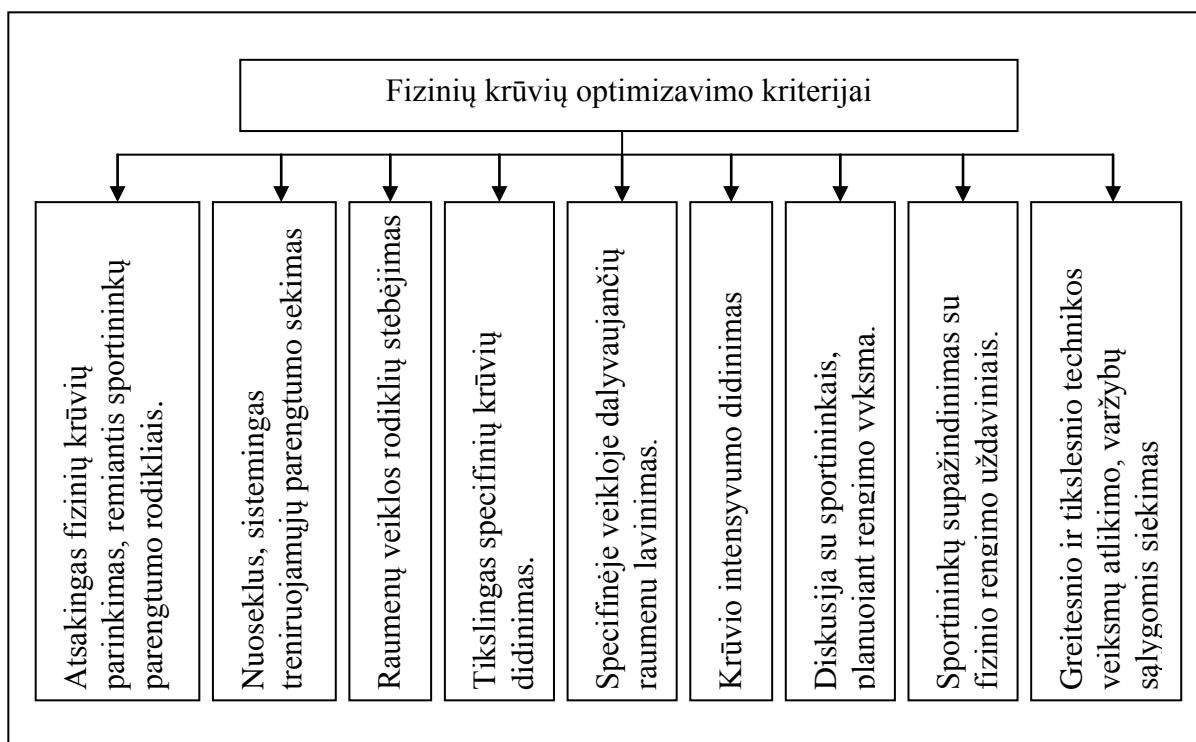
Fizinis krūvis suvokiamas kaip raumenų darbo intensyvumas ir trukmė, rodantys fiziologinių pokyčių organizme dydį. Fizinį krūvį apibūdina organizmo suvartojamas energijos kiekis, raumenų pasiekiamos galimybės arba atliekamas darbas (Stonkus, 2002)

Sportinio parengtumo gerėjimas savo esme yra prisitaikymo (adaptacijos) vyksmas, morfologinis ir funkcinis audinių ir organų persitvarkymas, prisitaikant pasirinktos sportinės šakos (rungties) reikalavimams (Stonkus, 2002).

Tikslingai valdant sportinio rengimo vyksmą kitas krūvis turi būti toks, kurį sportininko organizmas yra pasirengęs pakelti. Treniravimo poveikio ir prisitaikymo ciklas planuojamas atsižvelgiant į kiekvieno atleto unikalią homeostazę (Denison, 1995).

Optimizuojant fizinius pratybų ir varžybų krūvius svarbi yra ir sportininko psichikos būseną – psichinės veiklos požymių visuma – nes žmogus, tai psichofizinė būtybė (Bompa, 1999).

A. Bompa (2000) pateikia išsamius fizinių krūvių optimizavimo kriterijus (2 pav.).



2 pav. Fizinių krūvių optimizavimo kriterijai (Bompa, 2000)

S. Stonkus (2002), teigia, kad optimalus treniruotės krūvis – tai toks krūvio dydis ir pobūdis, atitinkantis sportininko adaptacines galimybes, pratybų uždavinius, sporto šakos pobūdį, geriausiai veikiantis svarbias organizmo funkcines sistemas.

Viena iš pamatinių teorinių sportinio rengimo kategorijų yra pratybų ir varžybų krūviai. Jų reikiamas pažinimas ir suvokimas yra sportinio rezultato sąlyga. Pratybų ir varžybų krūviai, turi savo struktūrą bei tam tikras žaidėjo fiziologinių, judėjimo, psichinių, socialinių funkcijų poveikio sritis. Tai reiškia, kad varžybų laikotarpyje teisingai parinkti ir taikomi fiziniai krūviai padeda veiksmingai ugdyti, lavinti žaidėjui reikalingus sudėtingus judėjimo ir psichikos sportinius gebėjimus (Платонов, 2004, Хартманн, Тюннеманн, 1988).

Tikslingas, tinkamas optimalių krūvių parinkimas, jų praktinis taikymas rengiant sportininkus yra viena svarbiausių sportinio rengimo problemų. Optimali sportinio rengimo programa suvokiama kaip streso ir pratybų bei varžybų krūvių lygis, atitinkantis sportininko parengtumą. Per maži fiziniai krūviai neduoda reikiamo treniruojamojo efekto, per dideli – iššaukia persitempimą, persitreniravimą (Maglisco, 1993; Budgett, 2000; Сахаров ir kt.).

Optimalią fizinių krūvių programą žaidėjams sudaryti galima tik ištyrus ir įvertinus kiekvieno iš jų asmenines savybes, parengtumą, jo kaitą, galimybes pakelti vienokį ar kitokį krūvį (Bompa, 1999).

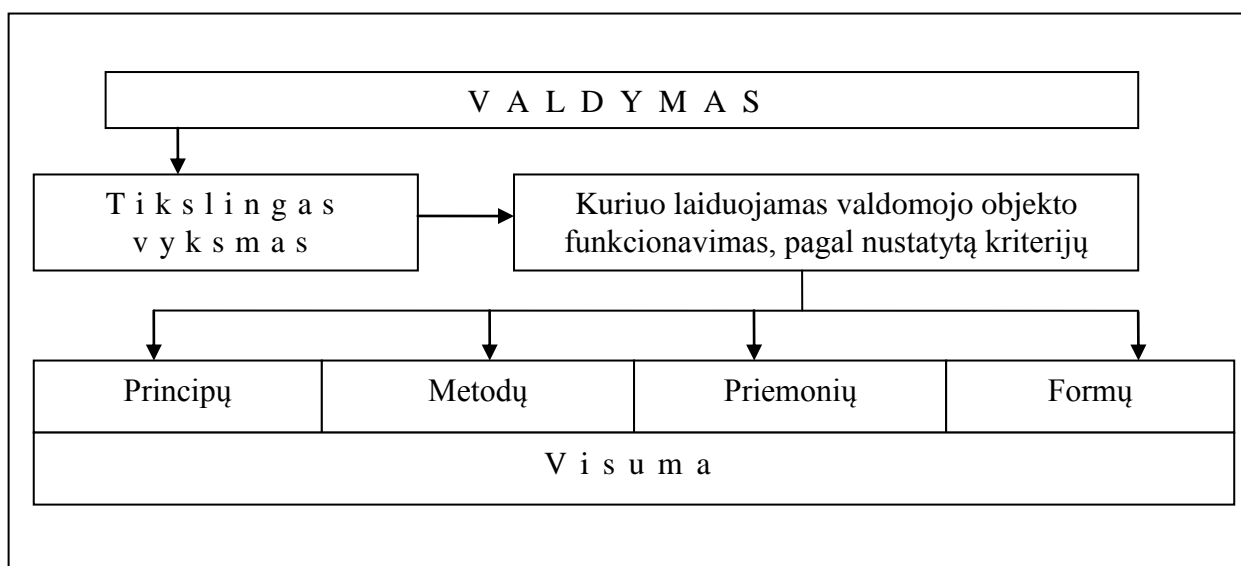
Dar viena svarbi sąlyga rengiant ir taikant optimalias sportinio rengimo programas yra gilus sporto šakos (krepšinio) specifikos pažinimas, suvokimas, kad ta programa kuo labiau atitiktų krepšinio žaidimo specifiką. Nors atlikti tyrimai nėra galutinai apibrėžę anaerobinių ir aerobinių energetinių sistemų veikimą, nemažai autorių rekomenduoja anaerobinės krypties programas (Gillam, 1985; Gambetta, 2000; Taylor, 2003, 2004 ir kt.).

Kadangi pagrindinis sportinio rengimo tikslas varžybų laikotarpyje yra geriausių sportinių rezultatų siekimas, tai ribiniai pratybų ir varžybų krūviai tampa neišvengiama būtinybe. Tokių krūvių ribos pedagoginiu požiūriu yra ypač svarbus, tyrimų reikalaujantis sporto teorijos ir praktikos klausimas (Bompa, 2000, Stonkus, 2003, Балсевич, 2003). Sporto pedagogas, modeliuojantis ugdymo krūvius varžybų laikotarpyje turi suvokti, kad:

1. Kiekvieno žaidėjo gebėjimai pakelti įvairaus kryptingumo fizinius krūvius yra genetiškai determinuoti (Skurvydas, 1991, 1996, 1997)
2. Kiekvienam sportininkui reikalingas nevienodas laiko tarpas atsigauti po pratybų ar rungtynių (P. Karoblis, 1999, 2005, A. Čepulėnas, 2001),
3. sportininkams būdinga skirtinga reakcija į aplinkos dirgiklius (Rushall, 1985) nevienodas gyvenimo būdas.

4. pratybų krūvio parametrai turi atitikti besitreniruojančiųjų būseną, genetines judėjimo, fizinių ypatybių lavėjimo prielaidas ir esminės organizmo savybės: kaitumą, plastiškumą, gebėjimą mokytis (išmokti) ir tobulėti) (Балсевич, 2003).

Valdymas – tikslingas vyksmas, kuriuo laiduojamas valdomojo objekto funkcionavimas pagal nustatytą kriterijų; jo principų, metodų, priemonių ir formų visuma (3 pav.) (S.Stonkus, 2002).



3 pav. **Valdymo sąvoka**, pagal S.Stonkų, (2002)

Sportinio rengimo valdymas – sporto pratybų, varžybų ir poilsio tvarkymas taip, kad, trenerio padedamas, sportininkas galėtų pereiti iš vienos į kitą, nusistatytą, fizinę ir psichinę būseną. Jis apima sportinių rezultatų prognozavimą, varžybinės veiklos rodiklių modeliavimą, treniruotės vyksmo planavimą, varžybų programos sudarymą ir vykdymą, sportinio rengimo koregavimą (S. Stonkus, 2002).

Svarbiausioji sportinio rengimo vyksmo dalis – sporto treniruotė, nes nuo jos struktūros, programos priklauso sportinis rezultatas. Pagal, Верхошанский (1985), sporto treniruotės valdymas – treniruotės vyksmo eigos kontrolė ir reguliavimas pagal iš anksto numatytus efektyvumo kriterijus; apima informacijos kaupimą ir jos analizę, sprendimų priėmimą ir jų įgyvendinimą. Valdant treniruotės vyksmą, reikia įvertinti sportininko organizmo funkcinės būklės pokyčius, kurie išryškėja po makrociklo, mezociklo, mikrociklo, po kelerių ar vienu pratybų, po atskiro pratimo.

Годик (1980) treniruotės valdymą skirsto į tris stadijas:

1. informacijos rinkimą apie valdomą objektą (sportininką) ir išorines sąlygas, kuriose gyvena ir treniruoja sportininkas;
2. gautos informacijos analizavimą;

3. sprendimas ir treniruotės planavimą.

Informacija - tai duomenų apie pratybas, komandos, sportininkų būseną, sportinį rengimą kaupimas. Informacija reikalinga treniruotei valdyti ir tobulinti (Mester, 1993). Sportinio rengimo, sporto treniruotės valdymas prasideda informacijos apie valdymo objektą rinkimu. Valdymas ir informacija yra du neatsiejami vyksmai. Pagal Mester, (1993) sporto treniruotės vyksmui ypač svarbi grįžtamoji informacija. Tai yra:

1. duomenys apie sportininko, komandos parengtumą, varžybinę veiklą, pratybų vyksmą;
2. trenerio elgsenos sportininkams darant pratimus, rungtyniaujant arba po rungtynių, varžybų; charakteristika
3. signalų sistema, gaunama apie savo veiklos ar bendravimo padarinius.

Taigi, Anot S. Stonkaus (1997), tinkamai derinant sportinio rengimo planavimo, organizavimo, valdymo, kontrolės ir atsigavimo priemones, galima sistemingai analizuoti ir vertinti treniruotės bei varžybų krūvius, akcentuoti organizmo atsigavimo svarbą ir tobulinti treniruotės metodiką.

1.2. Varžybų laikotarpio struktūros ypatumai

Reguliarios pratybos ir dalyvavimas varžybose, pagal tinkamai sudarytą varžybų kalendorių ir individualiai suplanuotas varžybos laiduoja nuoseklų sportininko organizmo funkcinio pajėgumo ir sportinio darbingumo gerėjimą, gerą sportinę formą prieš pagrindines varžybas. Nuo varžybų kalendoriaus priklauso treniruotės organizavimas, taip pat jos metinio ciklo struktūra. Varžybos sąlygiškai skirstomos į dvi grupes: parengiamąsias ir pagrindines (Матвий, Л. П 1977). Pagal dalyvavimo varžybose tikslus skiriamos: kontrolinės, parengiamosios, pagrindinės varžybos (Платонов, В. Н., 1997).

Kontrolinių varžybų tikslas – patikrinti sportininkų treniruotumą, tam tikro rengimosi etapo pratybų efektyvumą. Pagal kontrolinių varžybų rezultatus vertinamos fizinės ypatybės, funkcinis, techninis ir taktinis parengtumas. Pagal kontrolinių varžybų rezultatus galima koreguoti kito treniruotės etapo rengimosi programas. Tokios varžybos intensyvina treniruotės vyksmą (Ozolin, 1988).

Parengiamosios varžybos padeda gerinti sportininkų organizmo prisitaikymą prie varžybinės veiklos, pratina prie sportinės kovos su varžovais, ugdo valią ir kitas psichines ypatybes, reikalingas geriems sportiniams rezultatams pasiekti. Parengiamosios varžybos yra kartu ir treniruotės priemonė, integruojanti visus sportinio parengtumo komponentus į visumą. Parengiamosiose varžybose dalyvauja parengiamojo laikotarpio specialiojo rengimosi varžybų

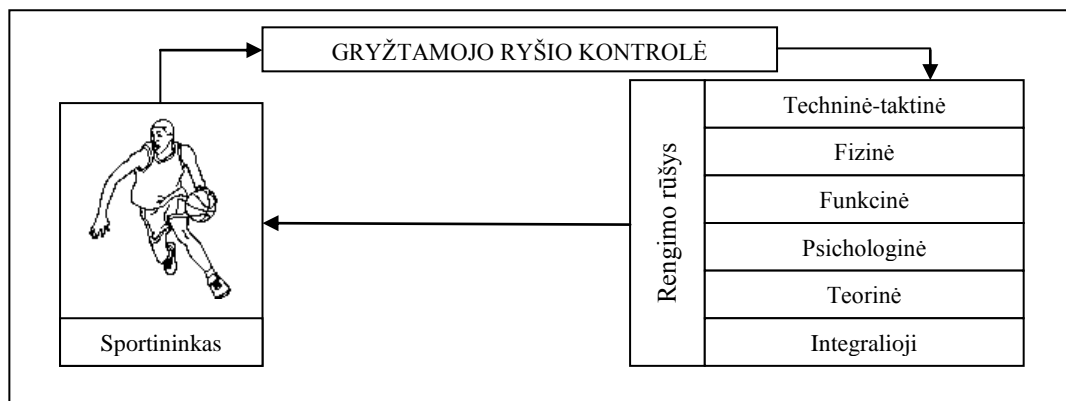
laikotarpio pradžioje. Per šias varžybas nesiekama maksimalių sportinių rezultatų (Ozolin, 1988; Платонов, В. Н. 1997).

Pagrindinės varžybos - šiose varžybose sportininkai turi pasiekti geriausių savo rezultatų ir turėtų būti įgiję gerą sportinę formą. Pagrindinėms varžyboms krepšininkai turėtų kiek įmanoma mobilizuotis ir visiškai atskleisti savo fizinio, funkcinio, techninio, taktinio ir psichinio parengtumo galimybes. Šių varžybų rezultatas – tai ilgo treniruotės laikotarpio rengimosi įvertinimas. Siekti geriausių sportinių rezultatų per pagrindines varžybas turėtų būti orientuojamasi viso metinio treniruotės ciklo programa, varžybų ir dalyvavimo jose programa (Креети, 1978). Įvairių varžybų uždaviniai ir reikšmė sportinio rengimosi sistemoje priklauso nuo krepšininko sportinio meistriškumo, daugiamečio rengimosi etapo, varžybų paskirstymo treniruočių planuose. Varžybos, sportinė kova yra išskirtinis sportininko organizmo funkcinių ypatybių mobilizavimo veiksnys, stimuliuojantis organizmo adaptaciją. Varžybos ugdo valią, psichinį pastovumą, pratina prie įtemptos veiklos įvairiomis sąlygomis. Sportinį rengimą reikia planuoti taip, kad sportininkas savo maksimalias galias galėtų atskleisti pagrindinėse ir atrankos varžybose (Meisner, 1990; Креети, 1978).

1.3. Pratybų turinio formavimas varžybų laikotarpiu

Treneriai pratybas turi planuoti kūrybiškai, atsargiai vertinti vienas ar kitas rekomendacijas, nuolatos vykdyti pedagoginę kontrolę ir įvertinti grįžtamosios informacijos rezultatus. Veikiama pagal tokį algoritmą; krūvis – skubus rezultatų įvertinimas – lyginimas su modeliu – korekcija – vėl krūvis. Šis ciklas kartojamas daugelį kartų. Remiantis ankstesnių pratybų rezultatais, galima nustatyti kitų pratybų pobūdį. Tam reikia turėti atitinkamą aparatūrą. Būtina judesio atlikimo techniką lyginti su etalonu, krūvio parametrus su modeliu. Pratybų kontrolė turi būti tokia: pratybų efekto, pratybų veiksmų panaudojimo efekto, testų rezultatų ir ugdomų fizinių ypatybių kaitos įvertinimas.

Treneris turi planuoti techninę-taktinę, fizinę, funkcinę, psichologinę, teorinę ir integraliają grįžtamojo ryšio kontrolę (4 pav.). Gauti tyrimų rezultatai turi būti lyginami su modelinėmis charakteristikomis. Remiantis jomis, galima vertinti bendrojo ir specialiojo parengtumo lygį ir jo kaitą. (Mester, 1993).



4 pav. **Gryžtamojo ryšio kontrolė**, pagal Mester (1993)

Fizinis rengimas suvokiamas, kaip sporto treniruotės sudedamoji dalis – fizinių pratimų, žaidimų naudojimas lavinant fizines ypatybes, kompleksinius gebėjimus, siekiant sudaryti galimybes išmokti ir sėkmingai žaisti krepšinį (Stonkus, 2003). Tai ir pagrindinė harmoningo ugdymo priemonė.

Techninis-taktinis rengimas. Techninis rengimas – nenutrūkstamas krepšinio technikos veiksmų ir jų derinių tobulinimas įvairiais sportinio rengimo laikotarpiais (Stonkus, 2003). Taktinis rengimas – taktikos žinių teikimas, mokėjimų, įgūdžių ir taktinio mąstymo lavinimas per pratybas ir varžybas, mokymas ir pratinimas tikslingai naudoti technikos veiksmus, kūrybiškai veikti pasirinktos taktikos ribose (Stonkus, 2003). Techninis ir taktinis rengimas vyksta kartu.

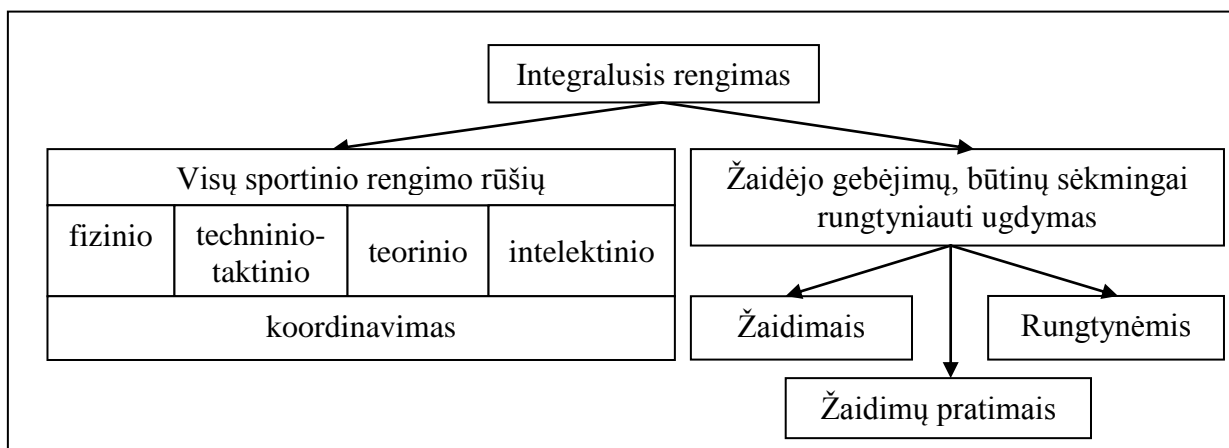
Teorinis rengimas – žinių apie sportinio rengimo sistemą, apimančią metodinius, medicininius, biologinius, psichologinius sporto treniruotės, varžybų bei jėgų atgavimo pagrindus, suteikimas (Stonkus, 2003).

Psichologinis rengimas yra neatskiriama sportininko rengimo dalis ne tik paties rengimo metu, bet ir prieš varžybas, per varžybas ir po varžybų. Psichologinio rengimo pagrindu reikia laikyti kryptingą žaidėjų ruošimą varžyboms, kuriam ypatingą reikšmę turi sąmoningas žaidėjų įsitikinimas dėl teigiamų parengimo rezultatų (Stonkus, 1985; Čepulėnas, 2001).

Intelektinis rengimas – žaidėjo intelekto gebėjimų (mąstymo, pastabumo ir suvokimo, dėmesio sutelkimo), lemiančių žaidimo sėkmę, lavinimas (Stonkus, 2003).

Integralinis rengimas – visų pagrindinių sportinio rengimo rūšių (fizinio, techninio-taktinio, teorinio ir t. t.) koordinavimas, žaidėjo gebėjimų, būtinų sėkmingai žaisti, rungtyniauti ugdymas žaidimais, žaidimų pratimais, krepšinio rungtynėmis, pagal S. Stonkų, (2003) (5 pav.). Vis tik reikia pabrėžti, jog integralinio rengimo sąvoka yra pakankamai paini ir ypatingai pirmoji jos dalis. Kyla retorinis klausimas ar fizinio, techninio-taktinio, teorinio, intelektualinio rengimo

koordinavimas gali būti vadinamas integraliniu rengimu. Gal mokslininkas integralinio rengimo sąvoką nori apibūdinti veiklą kurią atliekant kompleksiskai realizuojamas fizinis, techninis-taktinis, teorinis, intelektinis rengimas. Tikėtina, kad tai vyksta atliekant derinius 5x5, varžantis 5x5 per pratybas. Tarptautinių žodžių žodyne (1985) semantiškai apibūdinamas kaip neišskiriamai susijęs, vientisas.



5 pav. **Integralinio rengimo sąvoka** (pagal S. Stonkų, 2003)

Tinkamas pratybų laikas, poilsio ir pratybų laiko derinimas, krūvio individualizavimas padeda išvengti persitempimų, sudaro sąlygas veiksmingesniam darbingumo regeneracijos priemonių panaudojimui. (Skirius, 2007).

Pratybų turinio skirstinys mikrocikle grindžiamas fizinio krūvio poveikiu sportininko organizmui ir organizmo atsigavimu po fizinio krūvio. Adaptaciniai organizmo reiškiniai yra efektyvūs, kai tinkamai kaitaliojami darbas ir poilsis. Poilsio metu ne tik atgaunama suvartota energija, bet ir padidėja organizmo funkcinės galios, fizinis darbingumas (Платонов, В. Н., 1986).

Sportinėje praktikoje to paties dydžio pratybų krūvis gali būti išdėstytas dviem tipais: iššęstai ir koncentruotai. Taikant pirmąjį (iššęstąjį) rengimo krūvių išdėstymo varžybų laikotarpyje variantą pratybų krūvis yra tolygiai didinamas. Taikant iššęstąjį rengimo krūvių išdėstymo varžybų laikotarpyje variantą gali prireikti labai didelės krūvio apimties, kad būtų pasiektas norimas treniruotes efektas, t. y., kad veiksmingai būtų mobilizuoti organizmo adaptaciniai mechanizmai. Sportininkas pripranta prie tolygiai didinamo krūvio ir todėl pratybų krūvis darosi vis mažiau veiksmingas (nors tinkamai nuosekliai išdėstomas krūvis leidžia organizmui toliau atlikti dideles apimties bei intensyvumo darbą). Norint išgauti net minimalų treniruotes efektą tam tikruose etapuose vis tik būtina smarkiai padidinti rengimo krūvį (Skurvydas, Gedvilas 2000; Skurvydas 1991).

Taikant antrąjį rengimo krūvių išdėstymo varžybų laikotarpyje variantą - per trumpą laiko tarpą (koncentruotai) yra apkraunamos vienos ar kitos organizmo funkcijos. Žinoma, kad koncentruotą krūvį galima taikyti, jei organizmas yra pakankamai parengtas. Priešingu atveju sportininkas gali greitai persitempti (Skurvydas, Gedvilas, 2000).

A. Skurvydas ir V. Gedvilas (2000) išskiria du koncentruoto krūvio išdėstymo varžybų laikotarpyje privalumus:

1. Labiau aktyvuojami organizmo adaptaciniai mechanizmai. Todėl su tokio pat dydžio krūviu pasiekiamas didesnis efektas

2. Sportininkas išvedamas iš pusiausvyros taikant šoko treniruotes. Tokios treniruotės itin veiksmingai veikia sportininko adaptacinius procesus ir jo organizmas pratinamas prie krūvio intensyvumo ir apimties skaitos.

Ugdomasis-palaikomasis ar ugdomasis-atgaunamasis krūvis. Norint mobilizuoti organizmo adaptacinius mechanizmus, būtina akcentuoti koncentruotus ir kryptingus krūvius, todėl labai svarbu, kad išlavinta viena ar kita organizmo funkcija vėliau neišnyksta. Organizmas pasižymi unikalia savybe: išlavintai organizmo funkcijai palaikyti reikia apie 2-3 kartus mažesnio krūvio, nei jai išugdyti. Pavyzdžiui, jei ilgų nuotolių bėgikas bėgimo krūvį sumažina nuo 81 iki 24 km per savaitę, tai per 2-3 savaites aerobine ištverme nesumažėja, o maksimalus raumens susitraukimo greitis net padidėja (Skurvydas, Gedvilas 2000; Skurvydas 1991).

Pratybų krūvis gali būti išdėstomas nuosekliai, t. y. po vieno tipo treniruotės krūvio eina kito tipo treniruotės krūvis, ir lygiagrečiai, kada vyraujančio krūvio nėra, t. y. tuo pačiu treniruotės etapu visoms organizmo funkcijoms lavinti skiriamas panašaus dydžio krūvis. Tokį išdėstymą galime vadinti - nuosekliaju ar lygiagrečiuju krūvio išdėstymo variantu.

Autoriai (Skurvydas, 2000; Gedvilas, 2000) teigia, kad nuoseklų krūvio išdėstymą galima vadinti kryptingu, nes jis labiau mobilizuoja organizmo tam tikros apkrautos funkcijos ar struktūros adaptacinius mechanizmus, todėl jo taikymas yra prasmingesnis. Tačiau, taikant lygiagrečiąją krūvio išdėstymo strategiją, tuo pačiu metu lavinama visas kompleksas savybių, kurios reikalingos, norint sėkmingai dalyvauti varžybose. Jei sportininkams per metus reikia ilgą laiko tarpą demonstruoti gerą sportinę formą, t. y., daug kartų dalyvauti varžybose, tai nuoseklusis krūvio išdėstymo variantas netinka, nes jis leidžia geriausią formą pasiekti tik varžybų laikotarpio viduryje ar pabaigoje. Be to, nuosekli krūvių išdėstymo strategija neakcentuoja organizmo išlavintos savybės palaikymo, t. y., leidžia jai deadaptuotis. Todėl tokia krūvio planavimo strategija ir šia prasme yra neveiksminga. A. Skurvydas ir V. Gedvilas (2000) teigia, kad būtina ieškoti tarpinės treniruotės krūvio išdėstymo strategijos, kuri jungtų stipriąsias nuoseklias ir lygiagrečias krūvio išdėstymo strategijas puses. Taip pat A. Skurvydas (2000; 1998) savo publikacijose yra pateikęs treniruotės krūvio išdėstymo modelį metiniame treniruotės

cikle. Autorius mano, kad būtina atsižvelgti į šiuos pagrindinius principus, sudarant varžybų laikotarpio treniruočių planą:

1. Ugdomasis treniruotės krūvis turi būti koncentruotas, nes kitaip negalima sukaupti treniruotės potencialo, kurį būtų galima veiksmingai panaudoti vėlesniais treniruotės etapais;

2. Taikant treniruotės krūvį koncentruotai, turi būti palaikoma ar atgaivinama anksčiau išugdyta savybė;

3. Vieno tipo koncentruotų treniruotės krūvio ciklas neturi tęstis ilgiau kaip 6—7 savaites ir ne trumpiau kaip 2—3 savaites;

4. Išugdyta savybė turi būti palaikoma, o kas 4—6 savaites atgaivinama, t. y. tai savybei atgauti (atgaivinti) būtina skirti ne mažiau kaip 2-4 savaitių koncentruotą krūvį;

5. Greitumo jėgos ugdymo potencialas papildomas turi būti ne rečiau kaip 2 kartus per metus (parankiausia - 4 kartus);

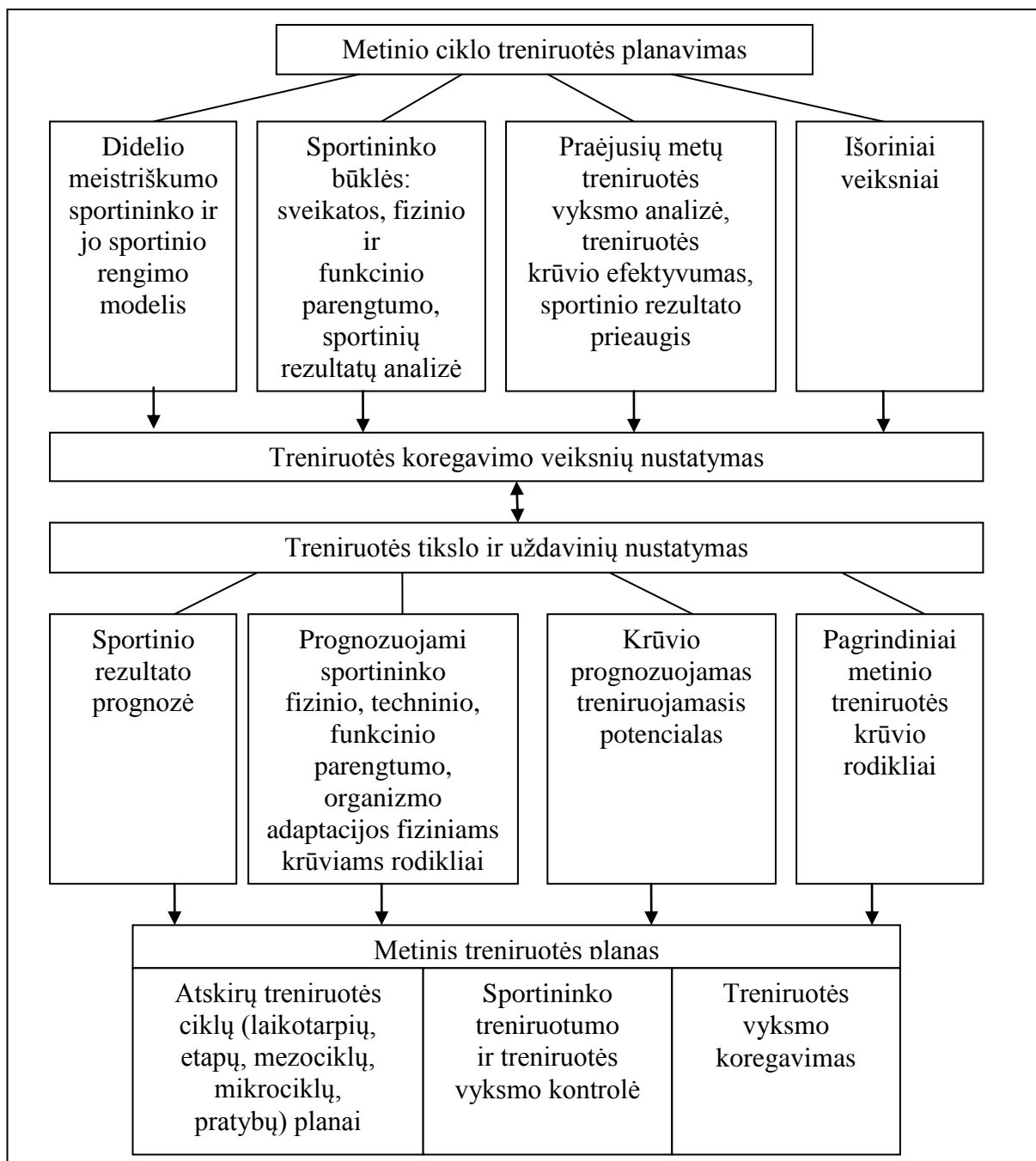
6. Jėgos, greitumo ir jėgos išvermės ugdomasis koncentruotas krūvis turi būti atskirtas vienas nuo kito;

7. Koncentruotas treniruotės krūvis gali būti taikomas tokia fizinių ypatybių lavinimo seka: aerobinė išvermė, jėgos išvermė, maksimalioji jėga, greitumo jėga, greitumas (kuo vėlesnis treniruotės etapas, tuo labiau treniruotės pratimai turi atitikti varžybinę veiklą);

8. Šalia fizinių ypatybių lavinimo krūvio būtina taikyti technikos ir taktikos tobulinimo krūvį.

A. Čepulėnas (2001), teigia, kad reikia numatyti treniruotės tikslą ir uždavinius, parengti varžybų kalendorių, fizinio ir funkcinio parengtumo modelinius rodiklius, treniruotės krūvio apimties ir intensyvumo skirstinį įvairiais treniruotės ciklais ir kt. Numatomi sportininko treniruotumo būsenos kontrolės metodai ir terminai. Nustatomi tarpiniai tikslai, kurie turi būti pasiekiami tam tikrais metinio ciklo etapais. Tarpiniai uždaviniai neturi būti svarbiausi, būtina atsižvelgti į galutinį tikslą. Kiekvieno treniruotės etapo planas turi būti konkretus, leidžiantis įgyvendinti pagrindinį tikslą.

Racionalaus metinio treniruotės plano parengimas ir jo įgyvendinimas – svarbiausias kriterijus planuojamiems sportiniams rezultatams pasiekti. (A. Čepulėnas, 2001). Metinis sportininko rengimo planas gali būti rengiamas vadovaujantis A. Čepulėno pateiktu modeliu (6 pav.).



6 pav. **Metinio ciklo treniruotės planavimas**, pagal A. Čepulėną, 2001.

A. Čepulėnas (2004) išskiria esminius kriterijus, kuriasi būtina vadovautis rengiant metinį sportininko rengimo planą:

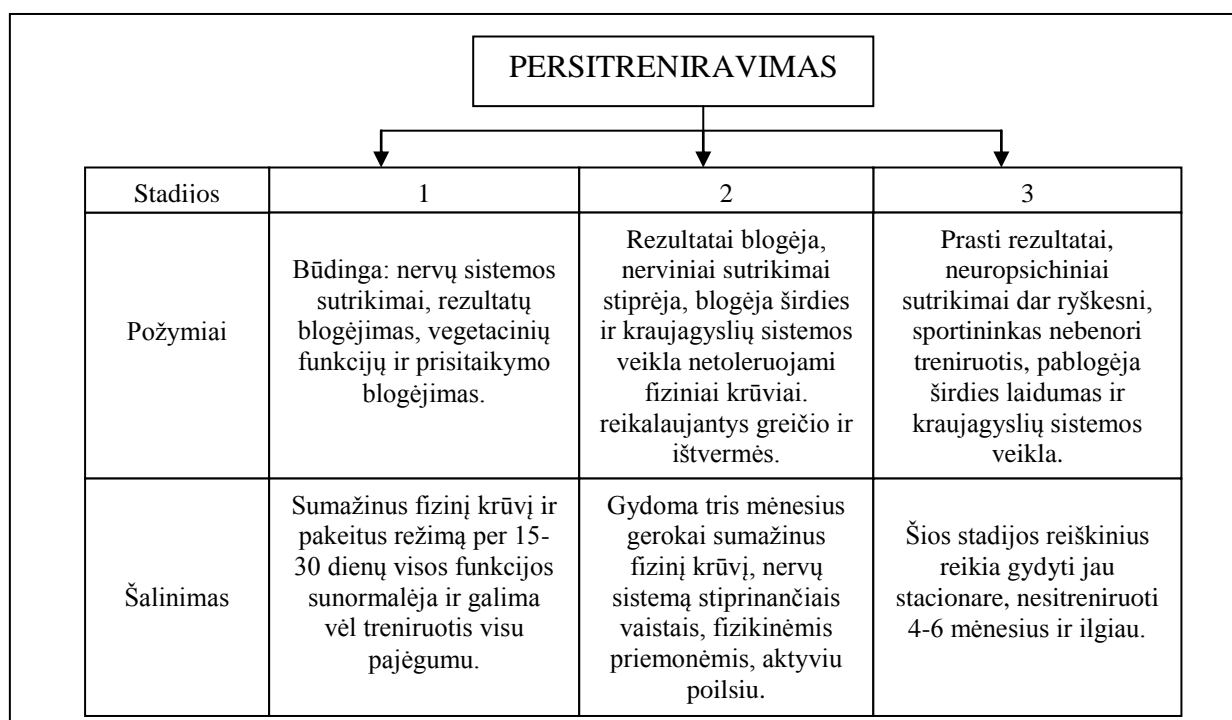
1. praėjusių metų treniruotės krūvio analizė ir jo efektyvumo vertinimas, varžybinės veiklos ir sportinių rezultatų aptarimas ir sprendimas koreguoti kitų metų treniruotės vyksmą;
2. sportinio rengimo prognozė – prognozuojamas sportinis rezultatas, fizinio, funkcinio parengtumo, organizmo adaptacijos specifiniam fiziniam krūviui rodikliai;

3. didelio ir elitinio meistriškumo sportininkų sportinio parengtumo ir treniruotės modelių analizė;
4. kitų metų treniruotės planavimas.

1.4. Fizinio darbingumo regeneracijos prognozavimas remiantis savistabos rodikliais

Sportinėje praktikoje treneriui, dirbančiam su didelio meistriškumo sportininkais, didžiuliais fiziniais krūviais, kurie yra artimi sportininkų adaptaciniams gebėjimams, dažnai tenka priartėti prie persitreniravimo ribos. Todėl labai svarbu greitai pastebėti kai, kai sportininkas jau nebespėja atsigauti po fizinių krūvių per tam skirtą laiką, kada nevyksta superkompensaciniai procesai (Skernevičius, 1997).

Sportininkas dar nieko blogo nejaučia, o rezultatai nebergerėja ar net pradeda blogėti. Ankstyvas persitreniravimo požymis yra judesių koordinacijos sutrikimas. Kiek vėliau sportininkas pradeda skūstis padidėjusiu dirglumu, nemiga, apetito stoka, kūno masės mažėjimu, nenoru sportuoti. Laiku nesiimant priemonių, galimi didesni organizmo veiklos sutrikimai. Yra trys persitreniravimo stadijos (Dadelienė, 2006), (7 pav.).



7 pav. **Persitreniravimo stadijos**, pagal R Dadelienę (2006)

Pagal Karoblį (2005) Sportininko treniruotumas gerėja derinant fizinius krūvius su poilsiu, racionali mityba, naudojant plastines ir kitas biologiškai aktyvias medžiagas. Adaptaciniai organizmo procesai efektyviai vyksta tada, kai teisingai derinamas darbas ir poilsis.

A. Čepulėnas (2001), teigia, kad **Nuovargis ir atsigavimas** – svarbiausios pratybų valdymo sudedamosios dalys, nes iš nuovargio požymių galima spręsti apie sportininko atlikto per pratybas fizinio krūvio poveikį organizmui ir koreguoti kitų pratybų turinį.

Labai didelę reikšmę fizinei būsenai, turi sportininko sugebėjimas atsigauti po fizinių krūvių. Dažniausiai sportininkams pasireiškia nuovargis, kuris yra neišvengiamas rengimosi procese. Nuovargis - 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 (Stonkus, 2002).

P. Karoblis (2001) teigia, kad sportininkų pajėgumas ir darbingumo atgavimas priklauso nuo funkcinių sistemų veiklos, todėl, norint išugdyti sportininko ištvermę, jėgą, greitį, reikia tinkamai ir kruopščiai išanalizuoti, ko trūksta organizmui, kad būtų galima norimu intensyvumu tęsti pratybas. Šių dienų sportininkai įveikia didžiulius fizinius krūvius, todėl organizmo jėgų atgavimo priemonių sistema turi būti gerai apgalvota ir organizuota. Norint teigiamo atsigavimo efekto, priemonės reikia periodiškai įvairinti priklausomai nuo fizinio krūvio pobūdžio.

Kiekvienam sportininkui reikalingas skirtingas laiko tarpas atsigauti po pratybų ar rungtynių (Karoblis, 1999, 2005, Čepulėnas, 2001). Todėl, šioje vietoje labai svarbios tampa savistaba ir savikontrolė.

Pagal A. Čepulėną, savistaba yra savęs stebėjimas jis teigia, sportininkas turi rašyti pratybų dienyną ir į jį įtraukti savistabos duomenis.

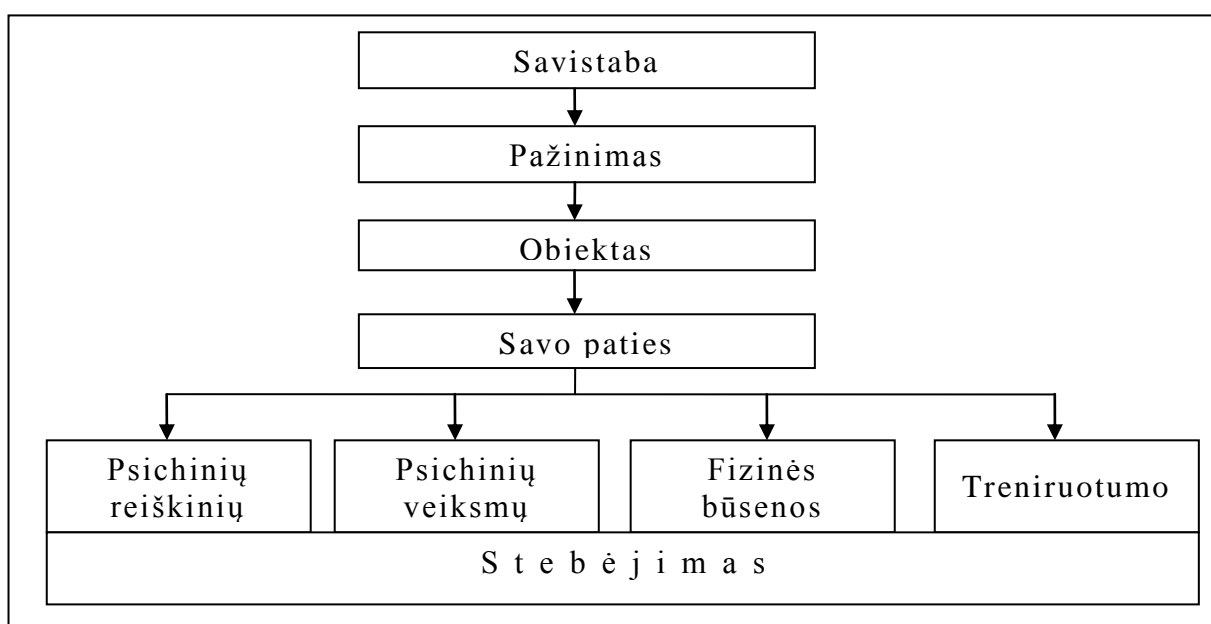
Dienyne rekomenduojama registruoti:

1. per pratybas atlikto krūvio apimtį, intensyvumą;
2. savijautą per pratybas ir po jų (5 balų sistema);
3. miego pobūdį, mitybą, atsigavimą spartinančias priemones ir vartotus vitaminus;
4. kontrolinių pratybų ir varžybų rezultatus;
5. kontrolinių testų, funkcinio pajėgumo rodiklius;
6. pulso dažnį rytais tik atsibudus, po pratybų, vakare prieš užmiegant;
7. kūno masės pokyčius.

Sportininkai turi kasdien sekti savo svorio kaitą ir pagal tai reguliuoti mitybą, pratybų krūvio dydį. Vienas pagrindinių lengvai nustatomų kraujotakos sistemos funkcinių rodiklių yra pulso dažnis. Pulso retėjimas yra širdies ir kraujagyslių sistemos pajėgumo didėjimo ir

ekonomiško darbo rodiklis. Jei rytais pulsas yra dešimčia tvinksnų per minutę dažnesnis nei įprasta, tai signalas, jog organizmas nepakankamai pailsėjęs, gresia persitreniravimas ar prasideda liga. Sportininkui rekomenduotina rytais ir vakarais atlikti Ruffjė testą, kuris teikia daugiau informacijos apie organizmo funkcinę būklę negu vien tik pulso dažnis. Pulso dažnio ir Ruffjė indekso reikšmes reikia užrašyti popieriaus lape ir nubrėžti jų kitimo kreives. Tai daryti ypač reikia sporto stovyklose ir per sunkias pratybas (A.Čepulėnas, 2001)

Sporto terminų žodyne S. Stonkus (2002) pateikia du savistabos sąvokos variantus. Pirmuoju atveju savistaba apibūdinama kaip pažinimas, kurio objektas yra pažįstančio subjekto psichiniai vyksmai ir veiksmai. Antruoju, savo paties psichinių reiškinių ir veiksmų, fizinės būsenos, treniruotumo stebėjimas (8 pav.).

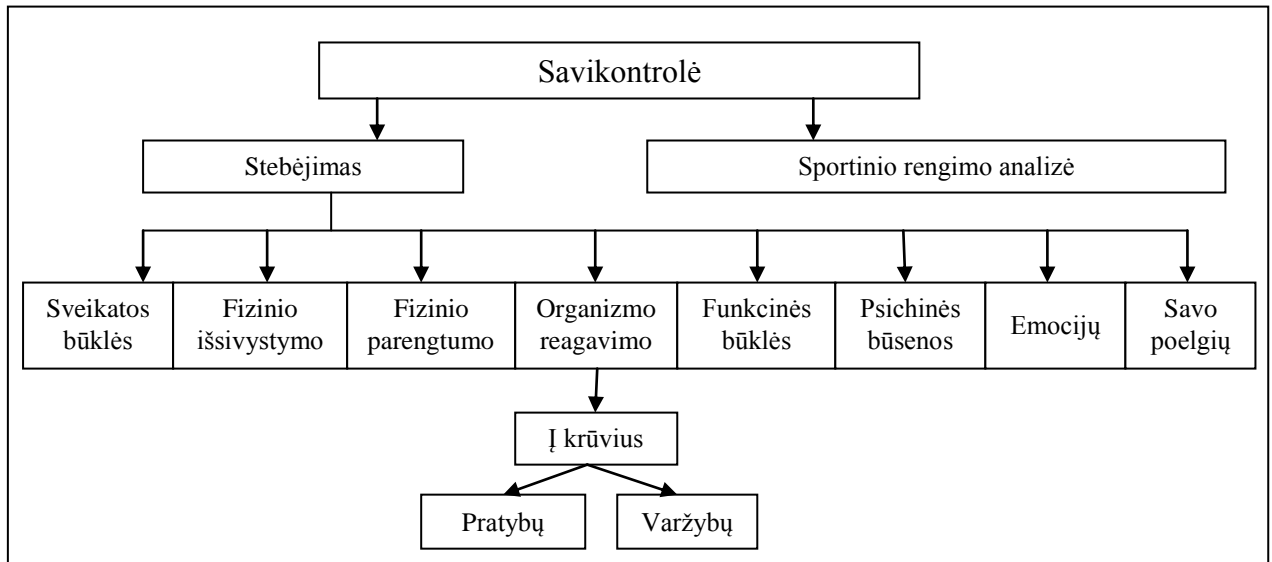


8 pav. **Savistabos sąvoka**, pagal S.Stonkų (2002)

Savikontrolė - kryptingas sveikatos būklės, fizinio išsivystymo ir fizinio parengtumo, organizmo reagavimo į pratybų ir varžybų krūvius, funkcinės būklės, psichinės būsenos, emocijų, savo poelgiu stebėjimas, sportinio rengimo vyksmo analizė (Karoblis, 1991).

Krepšininku organizmo geros funkcinės būklės požymiai: puiki savijauta, pakili nuotaika, geras apetitas, noras treniruotis, gilus miegas, optimalus svoris, greitas pulso normalizavimasis po funkcinio mėginių, nuolat gerėjantis fizinis parengtumas ir geri sportiniai rezultatai. Neigiami požymiai: mieguistumas, bendras organizmo silpnumas, nenoras treniruotis, neramus miegas naktį, ramybės pulso padažnėjimas, lėtas pulso atsigavimas po krūvių, testavimo rezultatu blogėjimas. (Karoblis, 1991)

Anot A. Čepulėno (2001), **savikontrolė** – kryptingas sveikatos būklės, fizinio išsivystymo ir fizinio parengtumo, organizmo reagavimo į pratybų ir varžybų krūvius, funkcinės būklės, psichinės būsenos, emocijų, savo poelgių stebėjimas, sportinio rengimo vyksmo analizė (9 pav.). Pagal autorių savikontrolės ir savistabos rodikliai yra būtini - fizinio darbingumo regeneracijos prognozavimui.



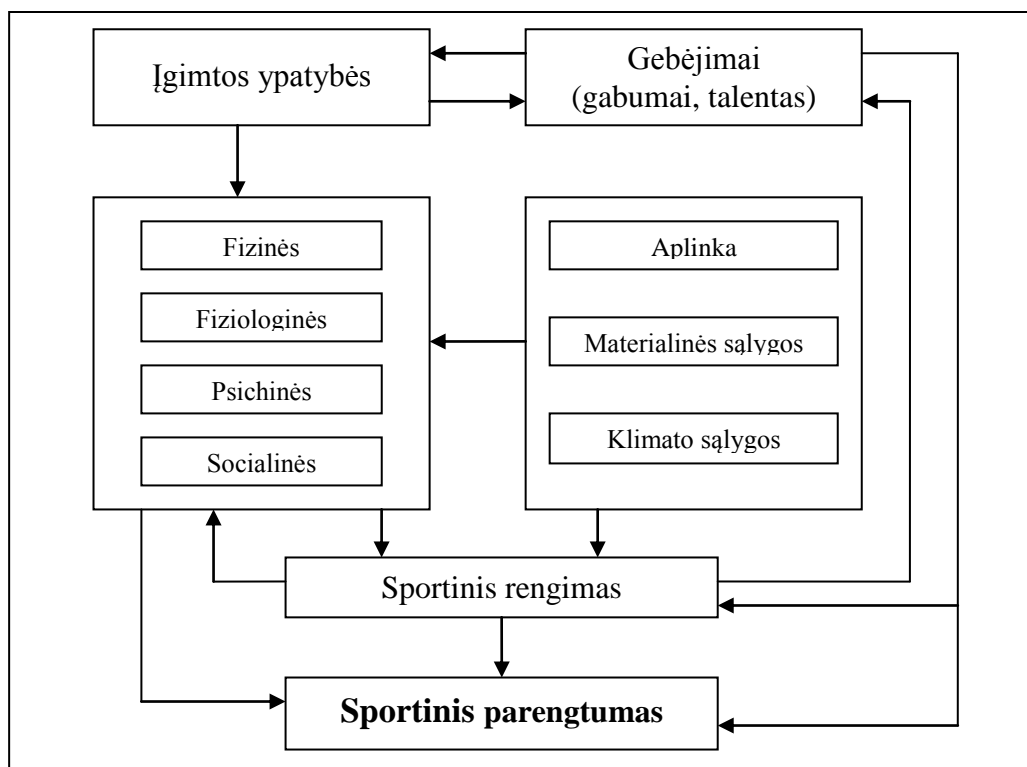
9 pav. **Savikontrolės sąvoka** pagal A. Čepulėną (2001)

Prognozavimas, pagal A.Čepulėną (2001) – veikla, sudaryta iš daugelio tyrinėjimo etapų, kurių bendras tikslas – gauti informaciją apie nagrinėjamo vyksmo ateitį. Sportinio rengimo prognozavimas – metodas gauti informaciją, kaip pasiekti labai gerų rezultatų ir ugdyti dorines sportininko savybes ir valią. Skiriamos keturios prognozių rūšys pagal prognozavimo būdą: mokslinė, empirinė, emocinė ir intuityvinė. Prognozavimo metodai yra tokie: ekspertų vertinimo, lyginės analizės, ekstrapoliacijos, statistinis.

Taigi valdant didelio meistriškumo krepšininkų sportinį rengimą, treneris privalo naudotis daugeliu įvairių priemonių ir metodų. Turi suvokti, kad krepšininkų fizinę būklę lemia vidiniai ir išoriniai veiksniai. Vidiniams veiksniams priskiriami: amžius, sveikata, motyvai, poreikiai. Išoriniams veiksniams priskiriami: sveikata, sportinio ugdymo priemonės, metodai. Treneris turi studijuoti treniruojamų sportininkų savikontrolės ir treniruotės krūvio apskaitos dienynus, nurodyti daromas klaidas. Remdamasis sportininko savistabos įrašais, jis gali individualiai koreguoti pratybų krūvius, poilsio trukmę, organizmo atsigavimo priemones (A.Čepulėnas, 2001).

1.5. Sportininkų rengimas – fizinės ir dvasinės darnos, savišvietos, mitybos, darbo ir poilsio režimo laikymasis

Mokslininkai pripažįsta, kad valdant sportinį rengimą svarbiausia visapusiškai parengtumo kontrolė, varžybinės veiklos rodiklių modeliavimas, sportinio rengimo koregavimas (P. Karoblis, 2006). Pagal A. Čepulėną (2001) **sportinis rengimas** suaktyvina įgimtus gabumus, gali išugdyti įgimtas fizines ypatybes iki aukščiausio lygio. Sportininko talentą suprantame kaip įgimtą ir ugdymo vyksme išugdytą ypatybę, atitinkančią konkrečius sporto šakos reikalavimus (10 pav.).



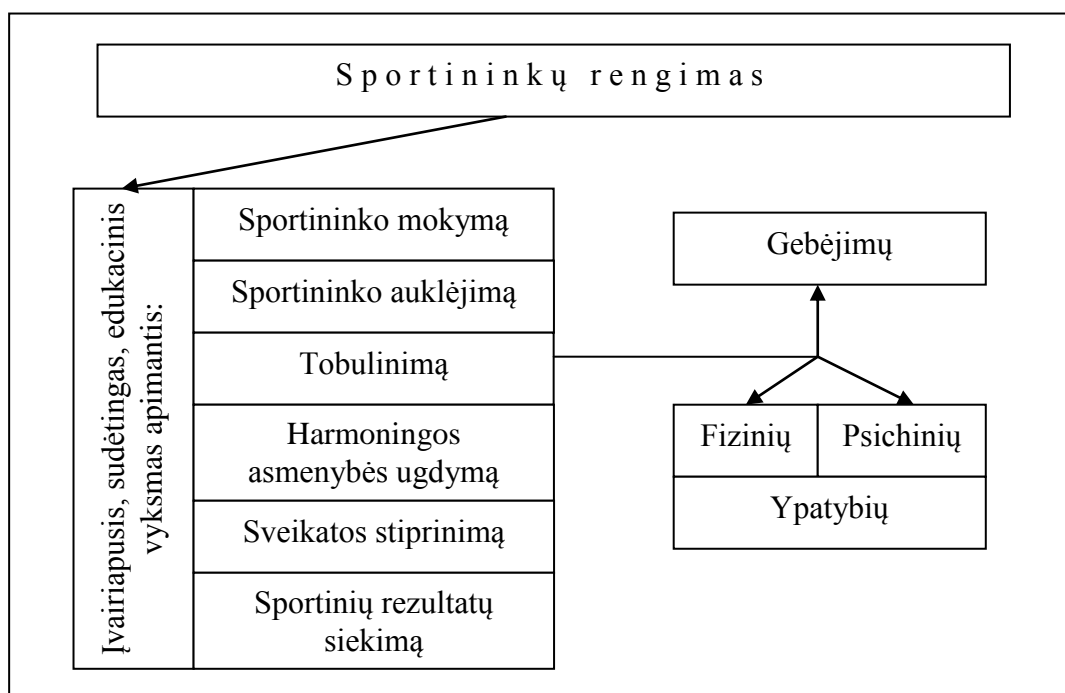
10 pav. **Sportinį parengtumą lemiantys veiksniai.** (A. Čepulėnas, 2001, 103p.)

Krepšinis asmenybę ugdo visapusiškai. Kaip teigia prof. A. Čepulėnas (2001): „visapusiškas žmogaus ugdymas lemia tikrąsias žmogaus vertybes“. Krepšinyje situacijos yra kintančios ir gali išprovokuoti tam tikras reakcijas, per kurias galima stebėti individo elgesį, jo išsiauklėjimą, išsiugdymo lygį.

Apie visapusišką asmenybės ugdymą siekiant fizinio ir dvasinio ugdymo harmonijos rašė Lietuvos šviesuomenės atstovai Vydūnas (1991), S. Šalkauskis (1990; 1992), A. Maceina (1990; 1998) ir kiti. S. Šalkauskis (1990) akcentavo fizinio ir psichinio tobulumo ryšį, kūno ir dvasios sąveiką: „Žmogus nėra nei vienas kūnas, nei tik dvasia, bet sudaro vieną psichofizinę

substanciją, kurioje kūnas turi įtakos dvasios reiškimuisi, iš kitos pusės, dvasia veikia kūną. Kitaip tariant, žmogaus kūnas ir dvasia turi vienas kitam grįžtamosios įtakos“.

Sportininkų rengimas yra kur kas platesnė sąvoka nei sporto treniruotė, kaip teigia S. Stonkus (2002) **Sportininkų rengimas** – įvairiapusis sudėtingas edukacinis vyksmas, apimantis sportininko mokymą ir auklėjimą, jo gebėjimų, fizinių ir psichinių ypatybių tobulinimą, harmoningą asmenybės ugdymą, sveikatos stiprinimą, gerų sportinių rezultatų siekimą (11 pav.).



11 pav. **Sportininkų rengimo sąvoka** (pagal, S. Stonkų, 2002)

Sportininko visapusiškas tobulėjimas, fizinis ir dvasinis, priklauso nuo įgytų ir įgimtų savybių, aplinkos, ugdymo. Kruopštus ir kryptingas ugdymas padeda skatinti individualizavimo ir socializavimo vyksmus. (Carron, 1982.)

Krepšinininkų, kaip ir kitų sportininkų pažintinės veiklos aktyvinimas stimuliuoja individualių asmenybės ypatybių tobulėjimą (Žukowska, 1998). Sportinėje veikloje vyksta intensyvus bendravimas tarp pačių sportininkų ir trenerių, ypač krepšinio komandoje. Bendravimas yra svarbus savimonės ir savęs pažinimo šaltinis. Sporto vertybių aiškinimasis asmenybės ugdymo kontekste lemia jo pedagogiškumą (A. Čepulėnas, 2001).

Per sporto pratybas ugdoma sportininko asmenybė, jo požiūris į fizinį tobulėjimą ir jo reikšmę, skatinami sportiniai interesai, stiprinama tobulėjimo motyvacija (Karoblis, 2003; Miškinis, Skyrius, 2005). Fizinio sportininko tobulėjimo procesas yra sudėtinga bręstančio organizmo formos ir funkcijų kitimo bei asmenybės formavimosi sąveikos sistema, neatskiriama nuo socialinės aplinkos. Fizinis sportininko tobulumas, grindžiamas talentu ir specialia

treniruote, yra kūrybingo judėjimo išraiška per sportinę veiklą, kuriai įgyvendinti būtini labai sudėtingi judesių veiksmai ir tobulai išugdytos fizinės ypatybės. Fizinio tobulumo vertybė yra intelekto, valios, fizinių galių išraiška pratybose ir varžybose. Todėl, fizinis sportininko tobulumas pasireiškia asmenybės bruožais, kur ypatingą vaidmenį vaidina visa auklėjimo sistema. (P. Karoblis, 2005)

Kaip teigia A. Čepulėnas (2001), sportininkas turi būti visapusiškai ugdomas todėl, jam turi būti suteikiamos labai svarbios žinios ir konsultacijos apie fizinę ir dvasinę darną, savišvietą, mitybą, darbo ir poilsio režimą ir kt.

Viena iš pagrindinių darbingumo regeneracijos priemonių yra poilsis, kuris efektyviausias yra miegant. Miegas – poilsio būseną, kai visiškai ar iš dalies neveikia sąmonė Dabartinės lietuvių kalbos žodynas. (1993). Miegas yra periodiškai besikartojanti ramybės būseną, tai fiziologinė sumažėjusio jutiminio budrumo būseną. Miego fiziologinė funkcija organizmui yra svarbi. Lėtasis miegas tartum atkuria audinius, suteikia poilsį bei palaiko kūno temperatūrą. Paradoksinis miegas dalyvauja psichinių procesų, atminties reguliacijos bei genetinio elgesio programavime V. Budrys (2003).

Miego metu smegenys apdoroja dienos metu gautą informaciją – kaip teigia T. Buzan (2004) – informacija sudėliojama į lentynėles. Be to remiantis regeneracijos teorija, miego metu ilsisi visi organai. Po miego visos organizmo funkcijos atliekamos veiksmingiau nei prieš tai. Miego trūkumas paveikia protavimo procesus. Tačiau iš tiesų neigiamai įtakoja visą organizmą, net kraujo sudėtį:

1. Suprastėja atmintis – anksčiau įgauta informacija dar neapdorota iki galo, o naujajai nėra vietos;
2. Sunku susikaupti ir sutelkti dėmesį;
3. Sudėtinga planuoti;
4. Sulėtėja reakcija;
5. Sumažėja nuovokumas;
6. Greičiau fiziškai pavargstama;
7. Sumažėja cukraus gamyba ir jo kiekis kraujyje.

T. Buzan (2004) teigia, kad žmogui vidutiniškai reikia 8 valandų miego per parą. Bet šis kiekis kiekvienam žmogui yra šiek tiek skirtingas. Be to, didelis fizinis krūvis ar žymus papildomo intelektualinio darbo kiekis didina reikalingo miego kiekį.

Trečdalį gyvenimo žmogus pramiega. Tad, miego reikšmė žmogaus organizmui labai svarbi. XX amžiuje, atlikus daug mokslinių miego tyrimų, buvo nustatyta miego svarba nervų sistemos veiklai, galvos smegenų darbui. Miego metu galvos smegenys dirba tarsi sau – susitvarko biocheminiai, bioelektriniai procesai, žmogus net auga miegodamas, stiprinama

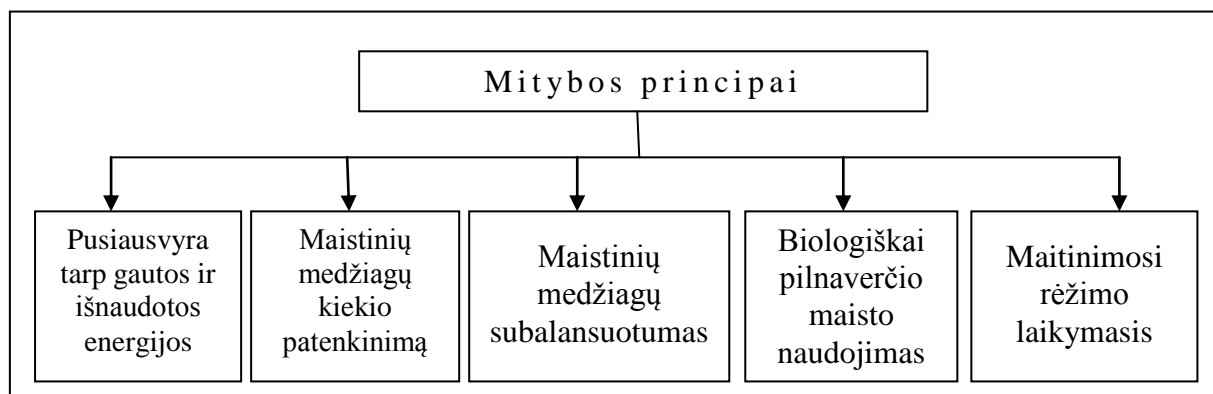
atmintis, formuojasi asmenybė. Centrinė nervų sistema miego metu beveik nepriklauso nuo aplinkos, miegant susitvarko nervų sistemos vidinės funkcijos ir taip organizmas paruošiamas aktyviai dienos veiklai. Miegas yra ypatinga būseną. Tai lyg sąmonės laikino susilpnėjimo valandėlės. Miegas ne pasyvus, bet, priešingai, labai aktyvus procesas, turintis daug skirtingo elgesio stadijų (V. Liesienė, V. Pauza, 1999).

Miego kokybei daro įtaką daugybė veiksnių. Svarbiausi jų: amžius, miego trukmės individualumas, aplinkos poveikis, maistas, gėrimai, rūkymas, asmens cirkadiniai ritmai, somatinės bei psichinės ligos ir įvairus elgesys (V. Liesienė, V. Pauza, 1999).

Kaip ir miego režimas taip ir mitybos prieš treniruotes, jų metu ir po jų, yra svarbu kiekvienam sportininkui. Tai, ką sportininkai valgo prieš pratybas, jų metu ar po pratybų, turi įtakos treniruočių ir varžybų rodikliams ir apsprendžia atsigavimo laiką iki kitos treniruotės (Venkatraman et al., 2002).

Sportininkų mityba turi būti subalansuota taip, kad kalorijų su maistu būtų gauta tiek, kiek išreikvojama. Subalansuotumas – svarbiausias sveikos mitybos kriterijus, turintis tiesioginės įtakos organizmo augimui ir vystymuisi. Raumenų glikogeno sumažėjimas blogina rezultatus. Glikogeno atsargoms įtaką turi padidėjus riebalų oksidacija (Venkatraman et al., 2002).

Lietuvos Olimpino Centro kineziterapiautas E. Tutkus (2008) rašė, kad sportininkų mityba apima bendruosius žmonių racionalios mitybos principus (12 pav.), tačiau dėl atliekamo fizinio darbo specifikos turi tik jai būdingų bruožų.



12 pav. **Bendri mitybos principai**, pagal E. Tutkų (2008)

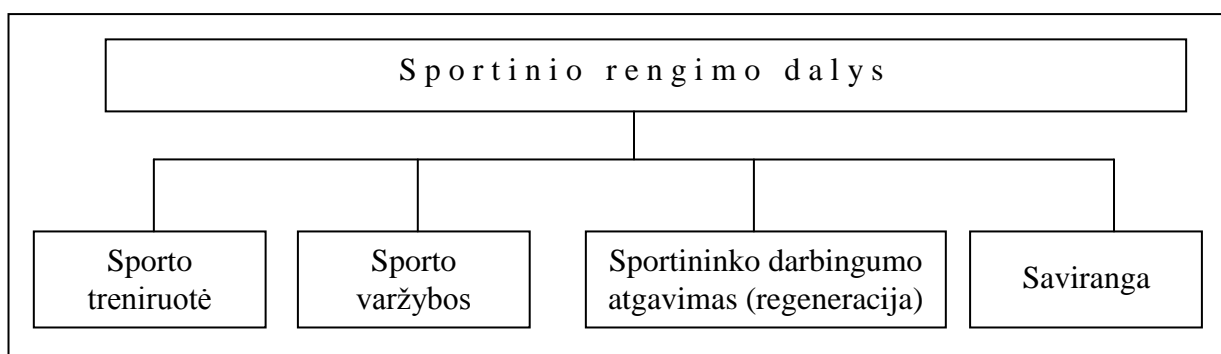
Šiuolaikinės fiziologijos ir biochemijos mokslų žinios apie adaptaciją esant tam tikram mitybos pobūdžiui ir kartu fizinių krūvių režimui leidžia nustatyti adekvačios mitybos schemas. Tai ypač svarbu sudarant valgiaraščius sportininkų valgyklose, kur sportininkai valgo pusryčius, pietus ir vakarienę, nes reikia užtikrinti tinkamą ir subalansuotą maisto racioną sudėtį ir energinį balansą. (Benardot, 2000).

Viena iš būtinų sąlygų optimizuojant sportininko atsigavimą po fizinių krūvių yra glikogeno atsikūrimo raumenyse spartinimas; šis procesas gali trukti iki 48 valandų ar ilgiau. Nūdienos požiūriu pagal A. Kriščiūną (2007), norint pagreitinti glikogeno atsikūrimą, būtina laikytis dviejų sąlygų:

1. pasirinkti gerai įsisavinamus produktus su dideliu glikogeminiu indeksu;
2. juos pradėti vartoti tuoj pat baigus krūvį.

Taigi, 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, buitines sąlygas, darbingumo atgavimas, mityba ir kiti aplinkos veiksniai).

Sportinis rengimas apima sistemą veiksmų, papildančių treniruotę ir didinančių jos efektyvumą. Sportinio rengimo vyksmą sudaro sporto treniruotė, sporto varžybos, sportininko darbingumo atgavimas (regeneracija), saviranga (13 pav.), pagal S. Stonkų (2002).



13 pav. **Sportinio rengimo sandara**, pagal S. Stonkų (2002)

1.6. Krepšinio pratybų ir varžybų pedagoginė – psichologinė charakteristika

Kaip teigė, A. Čepulėnas (2001), sportininkų varžybinė veikla yra asmenybės ugdymas. Varžybose lavėja sportininko gebėjimas valdyti savo psichines būsenas ir tas gebėjimas yra susijęs su visomis sportininko asmenybės ugdymu, su sportininko ir trenerių santykių formavimu, emocinių santykių, kurie yra svarbūs žmogaus emocijų komponentai. Minėtas autorius sportininkų varžybinę veiklą apibrėžia, kaip jų veikla per varžybas: visuma varžyboms būdingų technikos veiksmų bei jų derinių, savo organizmo galių atskleidimas siekiant sportinio rezultato per varžybas. yra sportininko atlikto fizinio krūvio per pratybas darinys, jis rodo organizmo darbingumą, psichines ypatybes, taip pat fizinės ir protinės veiklos darną.

Ugdymas – plati pedagoginė sąvoka, apimanti ugdytojo ir ugdytinio veiklą. Ugdymo prasmė – skatinti žmogaus fizinį, psichinį, socialinį tobulėjimą (Rajeckas,1999). B. Bitinas

(1998) teigia, kad fizinio, protinio ir dorovinio ugdymo sričių tarpusavio ryšys yra bene pagrindinė ugdymo teorijos problema. Žmogaus ugdymas vyksta bendromis ugdytinių ir ugdytojų pastangomis ir yra jų veikla (Bitinas, 1996; 1997; 2000). Ugdytinis – pedagoginio veikimo objektas ir subjektas, ugdomasis asmuo – sportininkas. Sportinėje veikloje ugdymo objektas yra sportininko fizinės, psichinės ir funkcinės galios. Edukologinio pažinimo objektas gali būti ir ugdymo proceso dalyvių sąveika. Neabejotina, kad ugdomoji sąveika yra individuali, gali pasikartoti tik jos esmė, tai, kas yra invariantiška (Bitinas, 1996; 1997; 2000).

Taigi, anot B. Bitino (2000), esminis požymis, nulemiantis ugdomuosius veiksmus, yra visuomeniškai svarbus tikslas, kuris yra asmenybės tobulėjimo kriterijus. Tikslas realizuojamas turiniu, o jis interpretuojamas kaip ugdomosios informacijos srautas. Ugdomoji informacija yra tai, kas ugdo, skatina asmenybės tobulėjimą. Ši edukologijos mokslo nuostata svarbi ugdant sportininką.

Sporto treniruotės vyksme ugdytojas veikia ugdytinį remdamasis sporto vertybėmis; įgyvendinant sportininko asmenybės ugdymo programą formuojami, skiepijami ir tobulinami judėjimo įgūdžiai, siekiama sportinių rezultatų. Todėl sportininko, kaip asmenybės, ugdymo problema tampa labai aktuali. Didysis sportas – profesionali sportinė veikla, kurios tikslas – kiek įmanoma išugdyti sportininko gebėjimus, sudarant geriausias materialines technines sąlygas, taikant veiksmingiausias sportinio rengimo priemones bei metodus. Taip parengti sportininkai arba komandos gali sėkmingai varžytis svarbiausiose tarptautinėse varžybose (Stonkus, 1996).

Rengiant ir ugdant didelio meistriškumo sportininkus glaudžiai bendradarbiauja įvairios struktūros (Raslanas, 2001), tačiau šios darbo schemos centre yra sportininkas ir jo treneris. Jų tarpusavio santykiai, požiūris ir motyvai sudaro asmenybės formavimosi ir sportinių rezultatų siekimo pagrindą (Miškinis, 1998; 2004; Rajeckas, 1999).

Sportininko pavertimas ryškia talentinga individualybe – tai ilgas kūrybinis darbas, reikalaujantis savarankiškumo, kasdienių trenerio fizinių, protinių, intelektualinių ir dvasinių jėgų įtempimo ir atsidavimo ugdytiniams. Šiame vyksme didžiausią įtaką turi trenerio profesinis meistriškumas, kvalifikacija, specialios fiziologijos, sporto medicinos, psichologijos, pedagogikos, biochemijos ir kitų mokslų žinios (Wilmore, Costil, 1994; Платонов, В. Н. 1997; Karoblis, 1999).

Kokybinių treniruotės technologijų sukūrimas ir įdiegimas į praktiką rengiant didelio meistriškumo sportininkus turi tapti svarbiu trenerio veiklos motyvacinio stimulu. Treniruotės valdymas, planavimas, rezultatų prognozavimas – tai numatytam treniruotės tikslui pasiekti skirtas treniruotės vyksmo struktūrizavimas, atsižvelgiant į individualų sportininko sportinės formos lygį, trenerio praktinę patirtį ir sporto mokslo išvadas bei rekomendacijas (Starishka, 1999, Bompa, 1999, Stonkus, 2000). Treniruotės planavimas, duomenų grupavimas pagal

požymius, įvertinimas, rezultatų apdorojimas ir interpretavimas yra vieni svarbiausių treniruotės valdymo veiksnių. Ugdant didelio meistriškumo sportininkus glaudžiai bendradarbiauja įvairios struktūros (Raslanas, 2001), tačiau šios darbo schemos centre yra sportininkas ir jo treneris. Jų tarpusavio santykiai, požiūriai ir motyvai sudaro asmenybės formavimosi ir sportinių rezultatų siekimo pagrindą (Miškinis, 1998, 2004; Rajeckas, 1999).

Psichologinis žaidėjų rengimas yra neatskiriama sportininko rengimo dalis ne tik paties rengimo metu, bet ir prieš varžybas, per varžybas ir po varžybų. Psichologinio rengimo pagrindu reikia laikyti kryptingą žaidėjų ruošimą varžyboms, kuriam ypatingą reikšmę turi sąmoningas žaidėjų įsitikinimas dėl teigiamų parengimo rezultatų (Stonkus, 1985; Čepulėnas, 2001).

Krepšininkams, ypatingai svarbu yra emocinis stabilumas ir patikimumas esant visokiems trukdžiams, taip pat bendravimas ir bendradarbiavimas grupėje. Kaip teigia Платонов, В. Н. (1997), žaidėjų bendravimo srityje turi būti aukštas asmeninis statusas sportinėje, dalykinėje ir neformalioje tarpusavio veikloje.

Komandą, anot R. Malinausko (2003), sudarantys individai, kaip socialinė grupė, skiriasi nuo kitų žmonių susibūrimų efektyvia sąveika tarp jos narių. Grupės struktūra yra potencialus motyvacijos šaltinis bei pagrindinė efektyvios komandos veiklos determinantė, kadangi glaudžiai bendradarbiaujant ir profesionaliai atliekant savo vaidmenį, galima pasiekti tokių rezultatų, kokių yra laukiama.

Šiuolaikinėje sporto komandoje yra būtinas psichologinis sportininko rengimas. Krepšininkus ugdant vien fiziniais ar taktiniais pratimais pasiekti aukščiausio rezultato bus sunku. Didelio meistriškumo komandoje vienu metu veikia daug asmenybių aikštelėje ir už jos ribų. Būtinai bendravimo ir kiti psichologiniai asmenybės pažinimo momentai. B. Bitinas (2000) teigia, kad sporto psichologija ir daugelis kitų psichologijos šakų skverbiasi į specifines ugdymo problemas, siekia nagrinėti bendrųjų ir dalinių ugdymo tikslų realizavimo sąlygas bei mechanizmus, asmenybės holistinę raidą įvairioje socialinėje aplinkoje.

Komanda pasieks gerų rezultatų, jeigu pas žaidėjus bus gerai išvystyti pažinimo, mąstymo bei suvokimo procesai. Krepšininkas, norėdamas kuo geriau atlikti kokį nors veiksmą varžybų ar treniruočių metu, turi suvokti erdvę, veiksmus, tiksliai suvokti kamuolio judėjimo kelią ir greitai bei ilgai suvokti, gerai matyti (Stonkus, 1994; Palaima, 1987).

Suvokti erdvę reiškia mokėti įvertinti žaidėjų padėties pasikeitimą, veiksmų trukmę, greitį ir seką erdvėje. Suvokti veiksmus – įvertinti žaidėjų padėties pasikeitimą, veiksmų trukmę, greitį ir seką erdvėje. Tiksliai suvokti kamuolio judėjimo kelią, klaidinamuosius veiksmus, kuriais varžovas aktyviai dengia (spaudžia). Greitai suvokti. Racionalūs veiksmai turi būti atliekami kuo greičiau. Ilgai suvokti. Per visą rungtynių laiką žaidėjui būtinas pavyzdinis suvokimas, nesvarbu koks didelis būtų psichinis bei fizinis krūvis arba nuovargis. Suvokimo kokybė priklauso nuo

žaidėjo receptorių ir analizatorių funkcinio galingumo (perdėm genetiškai riboti gebėjimai), dėmesio, įsitikinimo, motyvacijos, patyrimo, žinių ir t. t. (Stonkus, 1994; Palaima, 1987).

Psichologijos žodyne (1993) pastarosios sąvokos yra traktuojamos:

Dėmesys – (angl. attention), individo veiklos sutelktumas tam tikru momentu ties koki nors realiu ar idealiu objektu (daiktu, įvykiu, vaizdu, samprotavimu ir t.t.). prancūzų psichologijos T. Ribo siejo dėmesį su ideomotorinių judesių reguliavimu; tie judesiai atliekami susidarant objektų suvokiniamis ir vaizdiniamis.

Motyvacija – (angl. motivation): 1. Elgesio, veiksmų, veiklos skatinimo procesas, kurį sukelia įvairūs motyvai, motyvų visuma. 2. Psichoanalizės sąveika – vidiniai veiksniai, nesąmoningi troškimai, nerealizuoti tikslai, lemiantys žmogaus elgesį, veiklą.

Motyvacija turi du šaltinius ištekantį iš asmens vidaus (vidinis) ir ateinantį iš išorės (išorinį). Viduje motyvuoti žmonės turi vidinę schemą būti kompetentingais ir savotiškai spręsti, valdyti užduotis, siekti sėkmės (Martens, 1999). Kompetencija, atkaklumas, meistriškumas ir sėkmė – tikslai, kurių viduje motyvuoti žmonės, ir jų pasiekimai savaime yra atlygis. Sporte, viduje motyvuotu vadinsime tokį sportininką, kuris žaidžia todėl, kad jam patinka žaisti (Martens, 1999). Jį žaisti skatina vidinis pasididžiavimas, troškimas būti kompetentingam net ir tuomet, kai niekas to nemato (R. Malinauskas, 2003).

Išorinė motyvacija ateina iš kitų žmonių per teigiamą ir neigiamą pastiprinimą (pastiprinimas yra tai, kas padidina ar sumažina tam tikro elgesio pasikartojimo tikėtinumą).

Pastiprinimu gali būti apčiuopiami daiktai, pvz.: prizai ar pinigai, arba neapčiuopiami – pagyrimas ir visuomenės pripažinimas. Tokie pastiprinimai laikomi atpildu (R. Malinauskas, 2003).

Anticipacija – (angl. anticipation), aukštesniųjų gyvų būtybių (žmogaus ir gyvūnų) sugebėjimas numatyti veiksmų rezultatą, problemos sprendimą, įsivaizduoti atsirasiančius daiktus, reiškinius (vadinamasis išankstinis atspindėjimas).

Šios išvardintos savybės yra labai aktualios psichologiškai rengiant krepšininkus. Treniruočių, varžybų metu krepšininkų gebėjimas koncentruoti dėmesį lemia žaidimo kokybę. Krepšinyje vyrauja išankstinis veiksmų numatymas. Greita žaidybinių situacijų kaita krepšininkus verčia visas anksčiau išvardintas savybes (dėmesys, suvokimas, anticipacija) sutelkti aukščiausiu lygiu, kurį lemia krepšininko motyvacija. Williamas Wrenas savo knygoje „Treniravimas ir motyvacija“ (Coaching and Motivation, 1983) teigia, kad geriausias būdas nuteikti tam tikrai veiklai - tai pasirinkti turinčius motyvaciją sportininkus. Jis rašo: „Suburkite apie save sportininkus, galvojančius taip pat, kaip jūs, kuriems rūpите jūs, jūsų programa ir komandos draugai. Tai padės atsijoti žaidėjus, nepritariančius jums, jūsų programai arba

komandai. Aišku, tai nėra labai maloni užduotis, bei būtina jūsų psichinei sveikatai, taip pat ir jūsų komandos gerovei“.

Jerkso Dobsono dėsnis: jei motyvacija per stipri arba per silpna, užduotis bus atlikta blogiau negu tada, kai motyvacija vidutinė (Palaima, 1987).

Psichologiškai parengti krepšininką reiškia taip išugdyti jo psichines savybes, kad jis galėtų kuo geriausiai panaudoti savo jėgas ir žinias sudėtingomis varžybų sąlygomis, galėtų įveikti sunkumus ir kliūtis per pratybas ir varžybas (Palaima, 1987).

1.7. Sisteminis požiūris į sporto komandos valdymą

Komanda – grupė vieno kolektyvo sportininkų besitreniruojančių ir dalyvaujančių kurios nors sporto šakos varžybose („Sporto terminų žodynas“, 2002). Ypač svarbu sportinio rengimo vyksme yra kolektyvo mikroklimatas. R. Malinauskas (2003) teigia, kad sportinė veikla yra ypatinga bendravimo sritis, ypač reikšmingi yra sportiniai žaidimai.

Šiuolaikinis požiūris į sporto komandos valdymą yra sisteminis požiūris. JI. II. Матвеев (1998) teigė, kad sportinio rengimo valdymas – tai sportinių rezultatų prognozavimas, visapusiškas parengtumo kontrolė, varžybinės veiklos rodiklių modeliavimas, varžybų ir pratybų programų sudarymas ir vykdymas, sportinio rengimo koregavimas.

Krepšinio komandos rengimo valdymui šito neužtenka, interpretuojant šiuolaikiniu požiūriu į komandos valdymą. Šiuolaikinės sporto organizacijos ar komandos veikla reikalauja dar didesnio kolektyviškumo, gerų komandos žaidėjų tarpusavio santykių, draugiškų santykių su varžovais ar konkurentais, nuolatinio siekimo tobulinti savo gebėjimus. Vadinasi taikant sisteminį požiūrį, įvairūs vyksmai sporto organizacijoje ar komandoje turėtų būti analizuojami kaip valdomų ir valdomųjų dalių visuma, ypatingą dėmesį skiriant tarpusavio ryšių sąveikai bei paties objekto sąveikai su aplinka (R. Malinauskas, 2000; 2002; 2004).

Trenerio veikloje valdymo subjektu yra treneris, o valdymo objektu – komanda arba sportininkas (Vilkas, 1995). Pagrindinis treniruotės vyksmo valdymo objektas – sportininko būsenos dinamika įvertinant būdingus konkrečiai sporto šakai funkcinis organizmo rodiklius bei kartu įvertinti bendrąjį ir specialųjį sportininko parengtumą (Karoblis ir kt., 2002).

Valdymas apibrėžiamas (Karoblis, 1999) kaip tikslingas vyksmas, kuriuo laiduojamas vykdomojo objekto funkcionavimas, pagal nustatytą kriterijų. Valdymo esmė gali būti apibrėžta keliais teiginiais (Stonkus, 2002):

1. Objektīvūs, periodiškai vykdomo testavimo rodikliai leidžia nustatyti ir įvertinti esamą krepšinio parengtumo lygmenį, nustatyti realius, artimiausius krepšinio tikslus ir uždavinius.

2. Objektīvūs testavimo rodikliai parodo stipriuosius ir silpnuosius žaidėjo bruožus, suteikia reikiamą pradinę informaciją, padedančią parengti tikslingą ir realią krepšinininkų rengimo programą siekiant artimųjų ir tolimesniųjų tikslų.

3. Tik objektīvūs testavimo rodikliai leidžia sudaryti tikslingą, kryptingą krepšinininko savirangos programą – būtiną sudėtine sportinio rengimo dalį tiek siekiant artimųjų, tiek tolimesniųjų tikslų.

4. Tik objektīvūs testavimo rodikliai rodo tikrą krepšinininko parengtumo pažangą (ar atsilikimą) vienoje ar kitoje rengimosi srityje.

5. Testų programa, testavimas yra mokslo vyksmas, jo metu atletas mokosi geriau pažinti savo organizmo galimybes.

Testavimas leidžia treneriui (Raslanas ir Skernevičius, 1998):

1. Palyginti gautus rodiklius su kituose šaltiniuose pateiktais ir padaryti kvalifikuotas, objektyvias išvadas.

2. Numatyti realius visiems krepšinininkams ir komandai tikslus ir uždavinius.

3. Panaudoti objektyvius testavimo rodiklius rengiant realias krepšinininkų ir komandos vienerių metų bei daugiamečio rengimo programas.

4. Objektiviai įvertinti parengtos sportinio rengimo programos veiksmingumą, patikrinti kur einama ir koku tempu.

5. Tikslingai ir laiku koreguoti sportinio rengimo vyksmą: didesnę dėmesį skirti anaerobiniam krepšinininkų pajėgumui ugdyti, akcentuoti jėgos ypatybių ugdymo, technikos veiksmų greitumo ir tikslumo tobulinimą ir pan.

6. Kaupti trenerio dienoraščiuose arba kompiuteryje testavimo rodiklius; remiantis jais sudaroma kitų metų sportinio rengimo programa, žaidėjų, komandos modeliai.

7. Įvertinti treniruotumo sumažėjimą po pereinamojo periodo, traumų, išryškinti svarbiausias problemas į kurias reikia pirmiausia atkreipti dėmesį.

8. Valdyti rengimo valdymą, siekiant tiek artimųjų, tiek tolimųjų žaidėjų ir komandos tikslų.

Reikšmingiausia žaidėjų ir komandos sportinio rengimo valdymo prielaida (Stonkus, 2002) yra informacija apie jų sportinę formą, jos kitimą, dėsninumus. S. Stonkus („Sporto terminų žodynas“, 2002; Stonkus, 2002) sportinę formą apibrėžia kaip žaidėjo ar komandos parengtumo siekti didžiausių rezultatų būseną. Sporto treniruotės esmė ir yra nepalaujamas sportinės formos tobulinimas.

P. Karoblis (1994), teigia, kad kiekviename sportinės formos vystymosi etape būtina keisti treniruotės priemones ir metodus, kurių poveikis sportininko organizmui turi skirtis ne tik naujumu, bet ir jėga. Analizuojant, sisteminiu požiūriu, suvokiamas ne tik sporto komandos

valdymo ir veiklos pagrindas, bet ir sudaromos sąlygos savanoriškai kelti veiklos tikslus ir uždavinius, numatyti veiklos strategiją ir tvirtinti jos viziją.

2. TYRIMO METODOLOGIJA, TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Tyrimo metodologija

Tyrimo idėjos rėmėsi tokiomis teorinėmis prielaidomis:

1. Žaidėjų organizmo adaptavimasis specifiniams fiziniams krūviams yra daugiapakopis vyksmas: 7 mėnesius trukusio varžybų laikotarpio tikslas – esminių adaptacinių pokyčių siekimas ir jų išlaikymas (Платонов, 1988, 1997, 2004). Todėl būtinas tikslingas sportinis krepšininkų rengimas atsižvelgiant į jų būsenos, parengtumo, varžybų veiklos pokyčius. (Bompa, 1999, Lorenzo, Saibane, 1996)

2. Prisitaikymo – adaptavimosi reakcijų išugdymas ypatingomis varžybinės veiklos sąlygomis, kurios yra žaidžiant krepšinį – atskira sudėtinga problema. Įgyta ilgalaikė adaptacija tampa pagrindu, ant kurio pasireiškia greitoji žaidėjo organizmo adaptacija konkrečiomis rungtynių sąlygomis (Платонов, 1997, 1998, 2004, Skurvydas, 1998, Меерсон, Пшеничникова 1988)

3. Sportinėje veikloje ugdymo objektas yra sportininko fizinės, psichinės ir funkcinės galios. Edukologinio pažinimo objektas gali būti ir ugdymo proceso dalyvių sąveika. Neabejotina, kad ugdomoji sąveika yra individuali, gali pasikartoti tik jos esmė, tai, kas yra invariantiška. Esminis požymis, nulemiantis ugdomuosius veiksmus, yra visuomeniškai svarbus tikslas, kuris yra asmenybės tobulėjimo kriterijus. Tikslas realizuojamas turiniu, o jis interpretuojamas kaip ugdomosios informacijos srautas. Ugdomoji informacija yra tai, kas ugdo, skatina asmenybės tobulėjimą (Bitinas, 1996; 1997; 2000).

4. Tik esant optimaliems, atitinkantiems organizmo prisitaikymo galimybes, dirgikliams - fiziniams krūviams, įvyksta energetinių organizmo rezervų mobilizacija ir perskirstymas, aktyvėja specifiniai adaptaciniai procesai. Todėl būtina taikyti tikslingą, kuo labiau rungtynių situacijas atitinkančią racionalią krepšininkų rengimo technologiją (Платонов, 1997, 2004, ir kt.) Siekiant parengti didelio meistriškumo sportininkus būtina taikyti tokias sportinio rengimo priemones, metodus, kurie atitiktų varžybinę veiklą, tiek savo dinamine ir kinematine struktūra, tiek psichinių procesų ypatumais ir turėtų veiksmingą treniruojamąjį poveikį funkcinėms organizmo sistemoms. Pratybų krūvių parametrai turi atitikti esamą besitreniruojančio būseną ir parengtumą (Балсевич, 1999,2003, Stonkus, 2003, Платонов, 1997, 2004).

2.2. Tyrimo metodai

Darbe buvo taikyti šie tyrimo metodai:

1. Teorinės analizės ir apibendrinimo
2. Pedagoginis stebėjimas.
3. Dokumentų analizė
4. Matematinė statistika

1. Teorinės analizės ir apibendrinimo metodas. Suvokiant tai, kad teorija yra galutinis empirinio pažinimo rezultatas ir kartu tolimesnių tyrimų atramos taškas (Bitinas, 1998). Mokslinis tikrovės pažinimo būdas – teorinės analizės ir apibendrinimo metodas leido atsirinkti ir atskleisti vyraujančias didelio meistriškumo krepšininkų rengimo varžybų laikotarpyje kryptis, probleminius klausimus, pagrįsti teorines, metodines pedagoginio eksperimento prielaidas, surasti ir pagrįsti nerealizuotas ugdymo galimybes, išanalizuoti, palyginti ir interpretuoti gautus tyrimo duomenis. Panaudoti 80 literatūros šaltinių – 37 užsienio ir 43 lietuvių autorių publikacijos.

2. Pedagoginis stebėjimas. Šešis mėnesius (30 savaitių-mikrociklų) pagal parengtą stebėjimo protokolą (1 priedas) specialiai apmokytas krepšininkas (V.Š.) registravo rengimo krūvius. Buvo registruojamas kiekvienose pratybose atliktas tiriamųjų fizinis krūvis. Iš viso buvo užregistruotas 210 pratybų atliktas krūvis. Buvo registruojami šie kintamieji: pratybų trukmė; intensyvumas; fizinio, techninio-taktinio, integraliojo, teorinio, intelektualinio psichologinio rengimo priemonės; pratybų intensyvumas; pasirengimo rungtynėms, rungtyniavimo ir atsipalaidavimo po rungtynių laikas; varžybų veiklos efektyvumo koeficientas (2 – 5 lentelės).

Efektyvumo koeficiento formule yra:

$$(PT+PM+AK+RP+PK+BM+IP) - (MM+K+GB+P) ,$$

PT: pelnyti taškai

PM: pataikyti metimai

AK: atkovoti kamuoliai

RP: rezultatyvus perdavimai

PK: perimti kamuoliai

BM: blokai

IP: išprovokuotos pražangos

MM: mesti metimai

K: klaidos

GB: gauti blokai

P: pražangos

Vėliau buvo apskaičiuojamas pratybų mikrociklo dienų skaičius; atliktų pratybų skaičius; vidutinė vienerių pratybų per savaitę-mikrociklą trukmė; rengimo rūšims skirtas laikas ir rengimo rūšių procentinė raiška; vidutinis vienerių pratybų per savaitę-mikrociklą intensyvumas; rungtynių skaičius; pasirengimo rungtynėms, rungtyniavimo ir atsipalaidavimo po rungtynių laikas; sportiniam rengimui skirtas laikas; vidutinis varžybų veiklos efektyvumo koeficientas. Atlikus visus skaičiavimus buvo analizuojamas pratybų ir poilsio dienų skaitmeninės raiškos per vieną savaitę-mikrociklą racionalumas, taikytų rengimo krūvių veiksmingumas susiejant juos su varžybų veiklos efektyvumo koeficientu. Atlikus analizę buvo modeliuojamas realizuoto rengimo mikrociklo pratybų ir varžybų krūvio poveikis kitam rengimo mikrociklui. Sporto teorijoje (Karoblis, 1999, Čepulėnas, 2003, Stonkus, 1999, 2002, Bompa, 2003) yra aprašomas uždelstas atliktų krūvių poveikis sportininkui. Tai yra atliktas krūvis reiškiasi tik po tam tikro laiko. Taip pat modeliuojant kitos savaitės rengimo mikrociklo krūvį buvo atsižvelgiama varžybų skaičių.

Rengimo mikrociklai sudarė stambesnę sportininkų rengimo struktūrą – mezociklą. Atsižvelgiant į rungtynių skaičiaus kaitą bei svarbumą buvo išskirti 7 rengimo mezociklai: MeV₁, MeV₂, MeV₃, MeV₄, MeV₅, MeV₆, MeV₇.

Vadovaudamiesi parengtu fizinės būsenos savistabos protokolu krepšininkai kasdiena registruodavo 12 fizinės būsenos rodiklių: miego trukmė, miego trukmė dieną, miego trukmė naktį, užmigimo laikas, miego kokybė, užmigimo kokybė, įveiktas krūvis, nuovargio jautimas, motyvacija sportuoti, apetitas, kūno masė, jautrumas aplinkai. Iš visų miego rodiklių sudarytas – miego kompleksinis rodiklis (3 – 7 Priedai). Varžybų veiklos rodiklius registruodavo licencijuoti sekretoriato darbuotojai. Po varžybų techniniai rungtyniavimo rodikliai buvo perrašomi į parengtas formas (8 – 14 Priedai), o po to analizuojami komandos ir atskirų žaidėjų pademonstruoti žaidimo rodikliai. Vėliau buvo ieškoma sąsajų tarp atlikto treniruočių krūvio, varžybų veiklos ir būsenos rodiklių.

3. Dokumentų analizė. Buvo analizuojami „Šiaulių“ komandos sužaistų rungtynių techniniai protokolai. Komandos varžybų veiklos rodikliai, kurie pateikti (8 – 14 Priedai). Iš viso per parengiamąjį laikotarpį komanda sužaidė 58 rungtynes. Tyrimo informatyvumas nekelia abejonių, nes tyrimo duomenų gavimo būdas buvo labai paprastas, visiems gerai suprantamas. Varžybų veiklos rodikliai pasitelkti iš techninių rungtynių protokolų, kuriuos registruoja licencijuoti varžybų sekretoriato darbuotojai Kai kurie duomenys yra dubliuojami varžybų pagrindiniame protokole. Tokiu būtu varžybų rezultatai registruojami labai kvalifikuotai.

4. Matematinė statistika. Buvo apskaičiuojamos tiriamųjų požymių vidutinės reikšmės (\bar{X}) bei požymių reikšmių sklaidą apibudinantis vidutinis kvadratinis nuokrypis (σ). Jis apibrėžiamas kaip įgyjamų reikšmių ir vidurkio skirtumų kvadratų sumos vidurkis. Statistinis

nuokrypis nusako, kaip plačiai yra pasklidusios reikšmės, rodo kiek vidutiniškai reikšmės nukrypsta nuo vidurkio. Nustatant požymių reikšmes, ryšius tarp atskirų požymių taikytas koreliacijos metodas. Koreliacijos koeficiento reikšmės svyruoja nuo -1 iki 1. Statistiniai metodai (koreliacija, standartinis nuokrypis) taikyti atliekant tyrimo duomenų statistinį įvertinimą Microsoft Office Excel kompiuterine programa. Rezultatams pateikti pasirinktas aprašomosios statistikos metodas, informacija pateikiama lentelėse, paveiksluose.

Koreliacinę varžybų veiklos, pratybų krūvio, savistabos rodiklių analizę pasitelkėme siekdami nustatyti jų tarpusavio priklausomybę ir ryšį. Manėme, kad išaiškinus Varžybų veiklos, pratybų krūvio, savistabos rodiklių priežastingumą, ir tarpusavio ryšį, galėsime tiksliai atskleisti įvairių veiksnių įtaką fiziniam krepšinininkų aktyvumui.

Koreliacijos koeficiento įvertinimui naudojome Č. Vaišvilos (1974) sudarytą ir daugelyje literatūros šaltinių naudotą skalę (1 lentelė).

1 lentelė

Koreliacinių ryšių vertinimas

Eil. Nr.	Koreliacijos koeficientas	Koreliacinių ryšių vertinimas	Žymėjimas
1.	Nuo 0 iki + 0,3	Silpnas tiesioginis ryšys	
2.	Nuo + 0,3 iki + 0,7	Vidutinis tiesioginis ryšys	
3.	Nuo + 0,7 iki + 1	Stiprus tiesioginis ryšys	
4.	Nuo 0 iki – 0,3	Silpnas atvirkštinis ryšys	
5.	Nuo – 0,3 iki – 0,7	Vidutinis atvirkštinis ryšys	
6.	Nuo – 0,7 iki -1	Stiprus atvirkštinis ryšys	

Suvokėme, kad apskaičiuotas koreliacijos koeficientas parodo tik kiekybinį požymio reikšmių tarpusavio priklausomumą ir neatskleidžia funkcinio ryšio. Koreliacijos koeficientas rodo, kad didesnės arba mažesnės vieno požymio reikšmės atitinka didesnes ar mažesnes kito požymio reikšmes, tačiau tas neleidžia teigti, kad viena savybė funkciniai priklauso nuo kitos savybės arba atvirkščiai.

Koreliacijos koeficientas buvo apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$r = \frac{\sum dx \cdot \sum dy}{\sqrt{\sum dX^2 \cdot \sum dy^2}}$$

$dx = \bar{x} - x$ - pirmojo požymio variantų skirtumas nuo aritmetinio vidurkio;

$dy = \bar{y} - y$ - antrojo požymio variantų skirtumas nuo aritmetinio vidurkio.

2.3. Tiriamieji

Tiriamieji buvo Šiaulių krepšinio klubas „Šiauliai“. Dalyvavo visi komandoje žaidžiantys didelio meistriškumo krepšininkai, jų buvo 14. Per analizuojamą laikotarpį krepšininkai rungtyniavo: Lietuvos krepšinio lygos, Baltijos krepšinio lygos, Europos taurės, Lietuvos krepšinio federacijos taurės organizuojamose rungtynėse.

2.4. Tyrimo organizavimas

I etapas – savistabos anketų sudarymas, literatūros analizė, tyrimo atlikimas, bakalauro darbo ruošimas ir gynimas (2008-2010)

II etapas – išsamesnė literatūros analizė, tiriamųjų stebėjimas 2010 – 2011 metais, patobulintų anketų pagalba, ruošimasis magistro darbo rengimui.

III etapas – savistabos anketų, varžybų protokolų rengimas, literatūros analizė, magistro darbo rengimas (2011-09-10 – 2012-04-15).

IV etapas – remiantis mokslinės literatūros ir atlikto tyrimo duomenimis, buvo formuluojamos išvados ir teikiamos rekomendacijos (2012-05)

3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ

3.1. Krepšininkų rengimo varžybų laikotarpyje struktūra

Tyrimė dalyvavusių sportininkų varžybų laikotarpis (VL) prasidėjo 2010 m. rugsėjo 27 d ir baigėsi 2011 m. balandžio 24d. (2 – 5 lentelės). Taigi jo trukmė buvo 210 dienų – 30 savaitių. Lietuvos krepšinio lygos komandų, rungtyniaujančių atkrintamųjų varžybų finale, varžybų laikotarpio trukmė 32 savaitės (www.basketnews.lt). Tokios trukmės varžybų laikotarpis būdingas didelio meistriškumo komandoms (P. Karoblis, 1999, M. Balčiūnas 2005, S. Stonkus, 1999, 2002, Bompa, 2003). NBA žaidžiančių komandų varžybų laikotarpis trunka apie 34 (www.basketnews.lt), Ispanijos čempionate 38 (www.basketnews.lt), Italijos 36 (www.basketnews.lt) savaites. Remdamiesi sporto treniruotės teorija (Bompa, 1999, Платонов, B. H, 2004) galime teigti, jog buvo realizuotas vieno ciklo metinis sportininkų rengimo modelis. Tokiu būdu organizuojant treniruotę susiduriama su tiriamųjų sportinės formos išlaikymo problema, nes adaptacijos teorijos kūrėjai ir puoselėtojai (Meersonas, 1985, Платонов, B. H, 2004) teigia jog sportinė forma (optimali būseną geriausiai sporto rezultatui pasiekti) gali būti išlaikoma 4-6 savaites. Po to seka sportinės formos netekimo laikotarpis. Jam būdingas sportininko kompleksinės sveikatos, organizmo morfologinės ir funkcinės būsenos bei fizinio, techninio, taktinio parengtumo rodiklių blogėjimas (Karoblis, 1999, 2005). Sportinės formos įgijimo ir netekimo trukmė labai individuali, todėl žaidėjų komandai vadovaujantiems treneriams labai sudėtinga yra valdyti krepšininkų sportinę formą. Be jokios abejonės, šio klausimo sprendimą palengvintų operatyvi sportininkų savisekos protokolų analizė, teikianti labai daug vertingos informacijos. Vyriausieji komandų treneriai yra labai užimti ir jiems labai sunku susikoncentruoti ties kiekvieno krepšininko savisekos protokolu. Tada šią informaciją galėtų analizuoti vyriausiojo komandos trenerio asistentai ir teikti susistemintą informaciją vyriausiajam treneriui. Sprendimas turėtų būti priimamas kartu pasitarus.

Atsižvelgiant į patvirtintus Europos taurės, Lietuvos krepšinio lygos, Baltijos krepšinio lygos, Lietuvos krepšinio federacijos taurės varžybų grafikus varžybų laikotarpis buvo suskirstytas į 7 rengimo mezociklus (MeV₁, MeV₂, MeV₃, MeV₄, MeV₅, MeV₆, MeV₇) – sportininkų rengimo etapus, apimančius vienodos paskirties mikrociklų seriją, santykį, sandarą ir seką. MeV₁ (2 lentelė), ir MeV₄ (3 lentelė) truko 5, o visi likusieji penki po 4 savaites (2-5 lentelės). Visus mezociklus sudarė tik varžybų mikrociklai. Pagrindinis kiekvieno varžybų mikrociklo uždavinys buvo tinkamai pasirengti varžyboms. Per kiekvieną savaitę buvo žaidžiamos 1-3 rungtynės, todėl pasirengimo buvo labai sudėtingas.

Atsižvelgiant į rungtynių datas analizuojamas laikotarpis buvo suskirstytas į 30 rengimo mikrociklą. Dominuojantis visuose rengimo mikrocikluose uždavinys (pasirengti varžyboms) suponavo juose taikomas priemones, jų apimtį, intensyvumą, kryptingumą. Todėl remiantis šiais kriterijais visi rengimo mikrociklai buvo pavadinti varžybų.

Per analizuojamą laikotarpį krepšininkai sužaidė 58 rungtynes (LKL – 26, BBL – 24, Europos taurės – 6, Lietuvos krepšinio federacijos taurės – 2. Tai yra rungtynės buvo vidutiniškai žaidžiamas kas 3,6 dienos. Tyrimo rezultatai patvirtina tiek varžybų laikotarpio struktūros tiek ir tiriamųjų rengimo valdymo sudėtingumą.

2 lentelė

Pirmojo ir antrojo varžybų mezociklą (MeV_1 , MeV_2) struktūra

1	Mezociklas	MeV_1					MeV_2				
2	Mėnuo	Spalis					Lapkritis				
3	Dienos	27 – 3	4 – 10	11 – 17	18 – 24	25 – 31	1 – 7	8 – 14	15 – 21	22 – 28	
4	Mikrociklai	MiV_1	MiV_2	MiV_3	MiV_4	MiV_5	MiV_6	MiV_7	MiV_8	MiV_9	
5	Mikrociklo skaitmeninė išraiška	3-1+3	7-0	3-1+2-1	2-1+3-1	7-0	6-1	5-2	6-1	2-1+3-1	
6	Pratybų dienų skaičius	6	7	5	5	7	6	5	6	5	
7	Pratybų skaičius	8	10	6	7	10	8	5	8	5	
8	Pratybų trukmė (min.)	880	970	580	620	1090	895	480	845	475	
9	Vidutinė pratybų trukmė (min.)	147	138	116	124	157	150	96	141	95	
10	Atsigavimo priemonės	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	
11	Rengimo rūšys (min.)	Techninis-taktinis	390	365	220	210	330	310	145	245	150
		Fizinis	290	420	135	200	520	400	105	310	120
		Teorinis	80	95	80	85	150	100	90	165	90
		Integralusis	90	45	125	90	45	40	120	90	85
		Intelektinis	10	15	10	15	15	15	10	15	10
		Psichologinis	20	30	10	20	30	30	10	20	20
		Iš viso	880	970	580	620	1090	895	480	845	475
12	Rengimo rūšių procentinė raiška	Techninis-taktinis	44,3	37,6	37,9	33,9	30,3	34,6	30,2	29,0	31,6
		Fizinis	33,0	43,3	23,3	32,3	47,7	44,7	21,9	36,7	25,3
		Teorinis	9,1	9,8	13,8	13,7	13,8	11,2	18,8	19,5	18,9
		Integralusis	10,2	4,6	21,6	14,5	4,1	4,5	25,0	10,7	17,9
		Intelektinis	1,1	1,5	1,7	2,4	1,4	1,7	2,1	1,8	2,1
		Psichologinis	2,3	3,1	1,7	3,2	2,8	3,4	2,1	2,4	4,2
13	Rengimo intensyvumas	Maksimalus									
		Didelis		3			3	3			
		Vidutinis	2			2				2	2
		Mažas			1				1		
14	Varžybų skaičius	2	1	3	2	1	1	3	2	2	
15	Pasirengimas rungtynėms, rungtynės, atsipalaidavimas	260	130	390	260	130	130	390	260	260	
16	Sportinio rengimo laikas (min)	1140	1100	970	880	1220	1025	870	1105	735	
17	Vidutinis efektyvumo koeficientas	70,5	122	63,7	104,5	110	107	84,3	80,5	54	

Trečiojo ir ketvirtojo varžybų mezociklų (MeV₃, MeV₄) struktūra

1	Mezociklas	MeV ₃				MeV ₄					
2	Mėnuo	Gruodis				Sausis					
3	Dienos	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	
4	Mikrociklai	MiV ₁₀	MiV ₁₁	MiV ₁₂	MiV ₁₃	MiV ₁₄	MiV ₁₅	MiV ₁₆	MiV ₁₇	MiV ₁₈	
5	Mikrociklo skaitmeninė išraiška	2-1+2-2	3-1+2-1	2-1+1-1+2	5-2	1-1+1-1+1-1+1	2-1+3-1	7-0	1-1+5-0	6-1	
6	Pratybų dienų skaičius	4	5	5	5	4	5	7	6	6	
7	Pratybų skaičius	5	6	6	7	6	7	9	7	6	
8	Pratybų trukmė (min.)	520	540	430	470	605	600	830	770	580	
9	Vidutinė pratybų trukmė (min.)	130	108	86	94	151	120	119	128	97	
10	Atsigavimo priemonės	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	
11	Rengimo rūšys (min.)	Techninis-taktinis	95	165	80	85	180	190	310	245	185
		Fizinis	225	150	115	180	200	210	295	255	190
		Teorinis	90	100	85	90	110	90	115	95	85
		Integralusis	80	90	110	85	85	80	80	130	90
		Intelektinis	10	15	10	10	10	10	10	15	10
		Psichologinis	20	20	30	20	20	20	20	30	20
	Iš viso	520	540	430	470	605	600	830	770	580	
12	Rengimo rūšių procentinė raiška	Techninis-taktinis	43,3	37,0	26,7	38,3	29,8	31,7	37,3	31,8	31,9
		Fizinis	18,3	21,3	18,6	18,1	33,1	35,0	35,5	33,1	32,8
		Teorinis	17,3	18,5	19,8	19,1	18,2	15,0	13,9	12,3	14,7
		Integralusis	15,4	16,7	25,6	18,1	14,0	13,3	9,6	16,9	15,5
		Intelektinis	1,9	2,8	2,3	2,1	1,7	1,7	1,2	1,9	1,7
		Psichologinis	3,8	3,7	7,0	4,3	3,3	3,3	2,4	3,9	3,4
13	Rengimo intensyvumas	Maksimalus									
		Didelis									
		Vidutinis	2	2		2	2	2	2		2
		Mažas			1					1	
14	Varžybų skaičius	2	2	3	2	2	2	2	3	2	
15	Pasirengimas rungtynėms, rungtynės, atsipalaidavimas	260	260	390	260	260	260	260	390	260	
16	Sportinio rengimo laikas (min)	780	800	820	730	865	860	1090	1160	840	
17	Vidutinis efektyvumo koeficientas	55	47,5	52,3	86	99	84	101	104,7	72,5	

Penktojo ir šeštojo varžybų mezociklų (MeV₅, MeV₆) struktūra

1	Mezociklas	MeV ₅				MeV ₆				
2	Mėnuo	Vasaris				Kovas				
3	Dienos	31 - 6	7 - 12	14 - 20	21 - 27	28 - 6	7 - 13	14 - 20	21 - 27	
4	Mikrociklai	MiV ₁₉	MiV ₂₀	MiV ₂₁	MiV ₂₂	MiV ₂₃	MiV ₂₄	MiV ₂₅	MiV ₂₆	
5	Mikrociklo skaitmeninė išraiška	1-1+3-2	6-1	6-1	6-1	6-1	6-1	6-1	6-1	
6	Pratybų dienų skaičius	4	6	6	6	6	6	6	6	
7	Pratybų skaičius	5	9	8	9	7	9	8	9	
8	Pratybų trukmė (min.)	430	780	700	850	430	780	700	850	
9	Vidutinė pratybų trukmė (min.)	108	130	117	142	99	130	117	142	
10	Atsigavimo priemonės	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS	
11	Rengimo rūšys (min.)	Techninis-taktinis	130	280	260	285	130	300	255	310
		Fizinis	110	325	195	320	100	325	245	325
		Teorinis	70	110	130	125	80	90	85	90
		Integralusis	90	45	80	90	90	45	80	90
		Intelektinis	10	10	15	10	10	10	15	15
		Psichologinis	20	10	20	20	20	10	20	20
	Iš viso	430	780	700	850	430	780	700	850	
12	Rengimo rūšių procentinė raiška	Techninis-taktinis	30,2	35,9	37,1	33,5	30,2	38,5	36,4	36,5
		Fizinis	25,6	41,7	27,9	37,6	23,3	41,7	35,0	38,2
		Teorinis	16,3	14,1	18,6	14,7	18,6	11,5	12,1	10,6
		Integralusis	20,9	5,8	11,4	10,6	20,9	5,8	11,4	10,6
		Intelektinis	2,3	1,3	2,1	1,2	2,3	1,3	2,1	1,8
		Psichologinis	4,7	1,3	2,9	2,4	4,7	1,3	2,9	2,4

13	Rengimo intensyvumas	Maksimalus								
		Didelis		3				3		
		Vidutinis	2		2	2	2		2	2
		Mažas								
14	Varžybų skaičius	2	1	2	2	2	1	2	2	
15	Pasirengimas rungtynėms, rungtynės, atsipalaidavimas	260	130	260	260	260	130	260	260	
16	Sportinio rengimo laikas (min)	690	910	960	1110	690	910	960	1110	
17	Vidutinis efektyvumo koeficientas	92,5	87	94,5	52,5	90,5	107	73,5	100,5	

5 lentelė

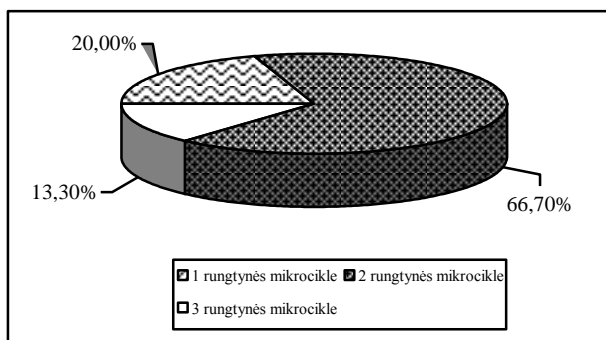
Septintojo varžybų mezociklo (MeV₇) struktūra

1	Mezociklas		MeV ₇			
2	Mėnuo		Balandis			
3	Dienos		28 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24
4	Mikrociklai		MiV ₂₇	MiV ₂₈	MiV ₂₉	MiV ₃₀
5	Mikrociklo skaitmeninė išraiška		6-1	3-1+2-1	6-1	3-4
6	Pratybų dienų skaičius		6	5	6	3
7	Pratybų skaičius		8	7	8	4
8	Pratybų trukmė (min.)		820	580	990	320
9	Vidutinė pratybų trukmė (min.)		137	116	165	107
10	Atsigavimo priemonės		PE, PS	PE, PS	PE, PS	PE, PS
11	Rengimo rūšys (min.)	Techninis-taktinis	320	210	425	85
		Fizinis	285	170	380	80
		Teorinis	90	85	120	40
		Integralusis	90	85	45	85
		Intelektinis	15	10	10	10
		Psichologinis	20	20	10	20
		Iš viso	820	580	990	320
12	Rengimo rūšių procentinė raiška	Techninis-taktinis	39,0	36,2	42,9	26,6
		Fizinis	34,8	29,3	38,4	25,0
		Teorinis	11,0	14,7	12,1	12,5
		Integralusis	11,0	14,7	4,5	26,6
		Intelektinis	1,8	1,7	1,0	3,1
		Psichologinis	2,4	3,4	1,0	6,3
13	Rengimo intensyvumas	Maksimalus				
		Didelis			3	
		Vidutinis	2	2		2
		Mažas				
14	Varžybų skaičius		2	2	1	2
15	Pasirengimas rungtynėms, rungtynės, atsipalaidavimas		260	260	130	260
16	Sportinio rengimo laikas (min)		1080	840	1120	580
17	Vidutinis efektyvumo koeficientas		67,5	83	84	83,5

3.2. Rungtynių ir pratybų krūvio kaita varžybų laikotarpyje

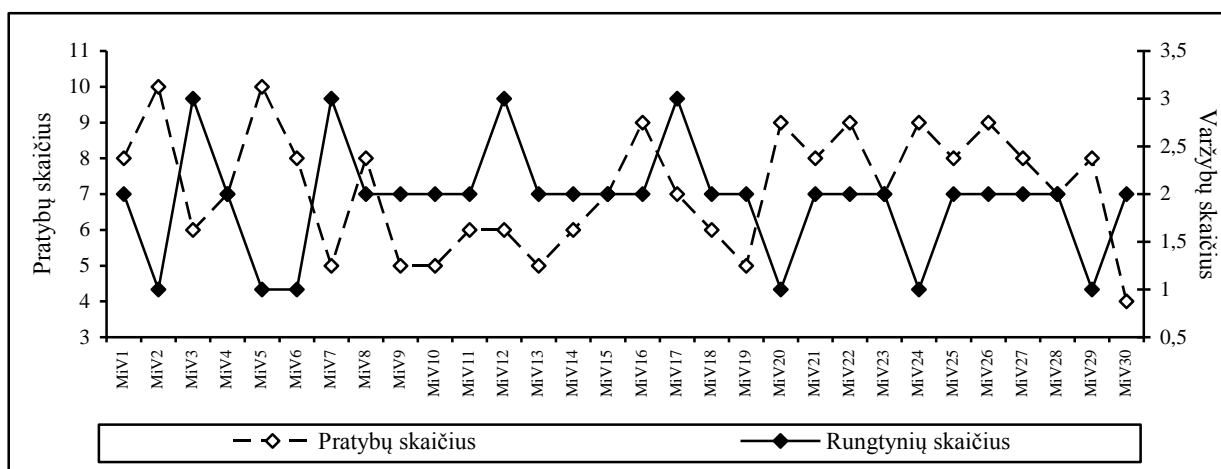
Vidutiniškai per vieną rengimo mikrociklą buvo sužaistos 2 rungtynės (15 pav.). Keturiuose varžybų mikrocikluose (MiV₃, MiV₇, MiV₁₂, MiV₁₇) buvo sužaista po 3 rungtynes. Tai yra rungtynės buvo žaidžiamos kas 56 valandos. Visoje varžybų laikotarpio struktūroje varžybų mikrociklai, kuriuose buvo žaidžiamos trys rungtynės sudarė 13,3% nuo visų varžybų laikotarpio mikrociklų. Esant tokiam rungtynių glaudumui labai sudėtinga yra valdyti tiek sportininkų fizinio darbingumo regeneraciją tiek ir pasirengimą kitoms rungtynėms. Dvidešimtyje varžybų mikrociklų (MiV₁, MiV₄, MiV₈, MiV₉, MiV₁₀, MiV₁₁, MiV₁₃, MiV₁₄, MiV₁₅, MiV₁₆, MiV₁₈, MiV₁₉, MiV₂₁, MiV₂₂, MiV₂₃, MiV₂₅, MiV₂₆, MiV₂₇, MiV₂₈, MiV₃₀) buvo sužaista po 2 rungtynes. Visoje

varžybų laikotarpio struktūroje varžybų mikrociklai, kuriuose buvo žaidžiamos dvijos rungtynės sudarė 66,7%. nuo visų varžybų laikotarpio mikrociklų. Šešiuose varžybų mikrocikluose (MiV₂, MiV₅, MiV₆, MiV₂₀, MiV₂₄, MiV₂₉) buvo sužaista po 1 rungtynės. Visoje varžybų laikotarpio struktūroje varžybų mikrociklai, kuriuose buvo žaidžiamos vienerios rungtynės sudarė 20,0% nuo visų varžybų laikotarpio mikrociklų (14 pav.).



14 pav. Rungtynių skaičiaus varžybų laikotarpio mikrocikluose procentinė raiška

Tyrimo duomenys (15 pav.) patvirtina krepšinio lygų administratorių varžybų tvarkaraščio sudarymo nekompetentingumą ir komandos administratorių miglotą krepšinininkų adaptacijos bei regeneracijos procesų suvokimą. Per visą laikotarpį buvo 6 mikrociklai, kuriuose krepšinininkai sužaidė tik po vienerias rungtynes. Sukoncentravus varžybas krepšinininkai būtų turėję 3 atsigavimo mikrociklus. Tokiu būdu galėjo būti sudarytos palankios sąlygos krepšinininkų fizinio darbingumo regeneracijai.



15. pav. Pratybų ir rungtynių skaičiaus kaita varžybų laikotarpio (2010.09.27 - 2011.04.24) mikrocikluose.

Esant tokiam įtemptam rungtynių grafikui sudėtingesniu tampa krepšininkų ne tik rengimo organizavimas, bet ir adaptacijos, darbingumo regeneracijos modeliavimas. Tai yra viena iš didžiausių sportininkų rengimo problemų. Apie tai savo veikaluose rašė A. Čepulėnas (2001), O. T. Bompa (2007), Платонов, В. Н (2004). Sporto mokslininkai vieningai teigia, kad sportininko treniruotumas gerėja derinant fizinius krūvius su poilsiu, racionalia mityba, naudojant plastines ir kitas biologiškai aktyvias medžiagas. Įtemptas rungtynių tvarkaraštis, ilgos kelionės išmuša žaidėjus iš įprasto gyvenimo ritmo, todėl prastėja fizinio darbingumo regeneracija. Tyrimo duomenys patvirtina A. Skurvydo (2007) teiginius apie adaptacijos ir regeneracijos procesų individualumą. Vienas iš šios problemos sprendimo variantų galėtų būti krepšininkų rengimo valdymas remiantis savistabos ir pratybų krūvio poveikio vertinimu.

Pratybų skaičiaus kaitą įtakojo varžybų skaičius mikrocikle (15 pav.). Tyrimo rezultatai patvirtina sporto teorijoje aprašomą priklausomybę (A. Čepulėnas, 2001, M. Balčiūnas 2005, M. Astrauskas, 2006, O. T. Bompa 2007, Платонов, В. Н 2004). Tai yra kuo mažesnis varžybų skaičius tuo didesnis yra pratybų skaičius mikrocikle. Ir atvirkščiai: kuo didesnis varžybų skaičius tuo mažesnis pratybų skaičius mikrocikle.

Rengimo ir varžybų krūviai sukelia sportininko organizmo funkcinių sistemų reakciją (Čepulėnas, 2003, Milašius, 2002; Karoblis, 1999; Karoblis, 2005, Stonkus, 2003). Savaime suprantama, kad per dideli krūviai gali sukelti sportininko persitempimą, pervargimą ar net persitreniravimą, todėl labai reikšmingu tampa optimalių rengimo krūvių pagal sportininko meistriškumą ir parengtumo lygį nustatymas bei metodinių rekomendacijų dirbantiems specialistams teikimas. Iš kitos pusės krūvio pobūdis, dydis ir kryptingumas lemia adaptacinių vyksmų organizme intensyvumą, dydį ir kryptingumą. Priklausomybė atrodytų labai parasta – kuo didesnis fizinis krūvis – tuo didesnis poveikis sportininko organizmui. Tačiau ši tiesioginė priklausomybė realiame sportininkų rengimo procese yra labai jautri ir jai būdingi individualus konkrečiam sportininkui būdingi pokyčiai.

Tuo pačiu ir nedideli fiziniai krūviai, rengiant sportininkus yra nėra efektyvūs, nes neperžengiami adaptacijos slenksčiai, teikiantys fizinių krūvių efektą. Todėl reikšmingais tampa tyrimai, kurių objektas yra atitinkamo parengtumo sportininko krūvių optimalumas.

Krepšininkų varžybų laikotarpyje labai svarbi yra ne tik bendrojo ir specialiojo rengimo apimčių, bet ir jų proporcijų kaita. Tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad pratybų krūviai buvo valdomi atsižvelgiant į varžybų skaičių ir vietą mikrocikle. Mokslinėje literatūroje (Čepulėnas, 2003, Milašius, 2002; Karoblis, 1999; Karoblis, 2005, Stonkus, 2003) nurodoma, kad didelio meistriškumo sportininkai galėtų per rengimo mikrociklą atlikti iki 10 pratybų. Sudėjus tiriamojo laikotarpio pratybų ir varžybų skaičių gaunamas integralus – sportinio rengimo apimties rodiklis.

Sportinį rengimą sudaro sporto pratybos, rungtynės, darbingumo atgavimas ir saviranga. (Čepulėnas, 2003, Milašius, 2002; Karoblis, 1999; Karoblis, 2005, Stonkus, 2002; Stonkus, 2003). Iš viso tiriamųjų sportiniam rengimui varžybų laikotarpyje buvo skirta 27950 minučių. Per vieną varžybų laikotarpio mezociklą sportiniam rengimui buvo skirtos 3993 ± 771 minutės. O per vieną mikrociklą sportiniam rengimui buvo skirtos 937 ± 160 minutės (5 lentelė). Taigi, vieno pedagoginio susitikimo vidutinė trukmė buvo $105,3 \pm 12,7$ minutės.

6 lentelė

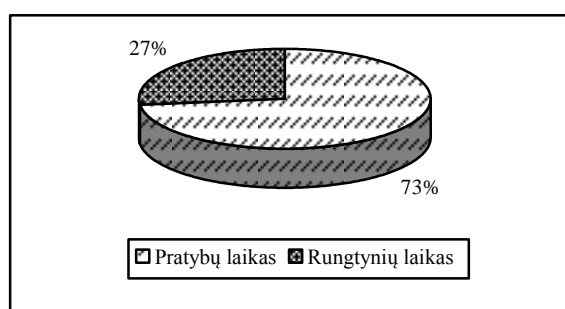
Rengimo rūšims skirtas laikas varžybų laikotarpio (2010.09.27 - 2011.04.24) mezocikluose

Rengimo rūšys	Mezociklai							Σ	X	σ
	MiV ₁	MiV ₂	MiV ₃	MiV ₄	MiV ₅	MiV ₆	MiV ₇			
Techninis-taktinis	1515	850	425	1110	955	995	1040	7185	1026	251
Fizinis	1565	935	670	1150	950	995	915	6885	983,6	352
Teorinis	490	445	365	495	435	345	335	2910	415,7	67,2
Integralusis	395	335	365	465	305	305	305	2475	353,6	60,1
Intelektinis	65	50	45	55	45	50	45	355	50,71	7,32
Psichologinis	110	80	90	110	70	70	70	600	85,71	18,1
Rengimo laikas per pratybas	4140	2695	1960	3385	2760	2760	2710	20410	2916	680
Pasirengimas rungtynėms, rungtynės, atsipalaidavimas	1170	1040	1170	1430	910	910	910	7540	1077	194
Sportinio rengimo laikas (min)	5310	3735	3130	4815	3670	3670	3620	27950	3993	771

Pasirengimas viso varžybų laikotarpio rungtynėms, rungtyniavimas ir atsipalaidavimo pratimų atlikimas po rungtynių iš viso truko 7540 minučių. O per vieną varžybų laikotarpio mezociklą vidutiniškai 1077 ± 194 minutės, per vieną laikotarpio mikrociklą vidutiniškai $251 \pm 75,8$ minutės (5 lentelė). Taigi, vienoms rungtynėms, rungtyniavimui ir atsipalaidavimo pratimų po rungtynių atlikimui buvo skiriama 130 minučių

Pratybos truko 20410 minučių. O per vieną varžybų laikotarpio mezociklą vidutiniškai 2916 ± 680 minučių, per vieną laikotarpio mikrociklą vidutiniškai $680 \pm 75,8$ minutės. Taigi, vienu pratimų atlikimui buvo skiriama vidutiniškai $123,6 \pm 20,2$ minutės,

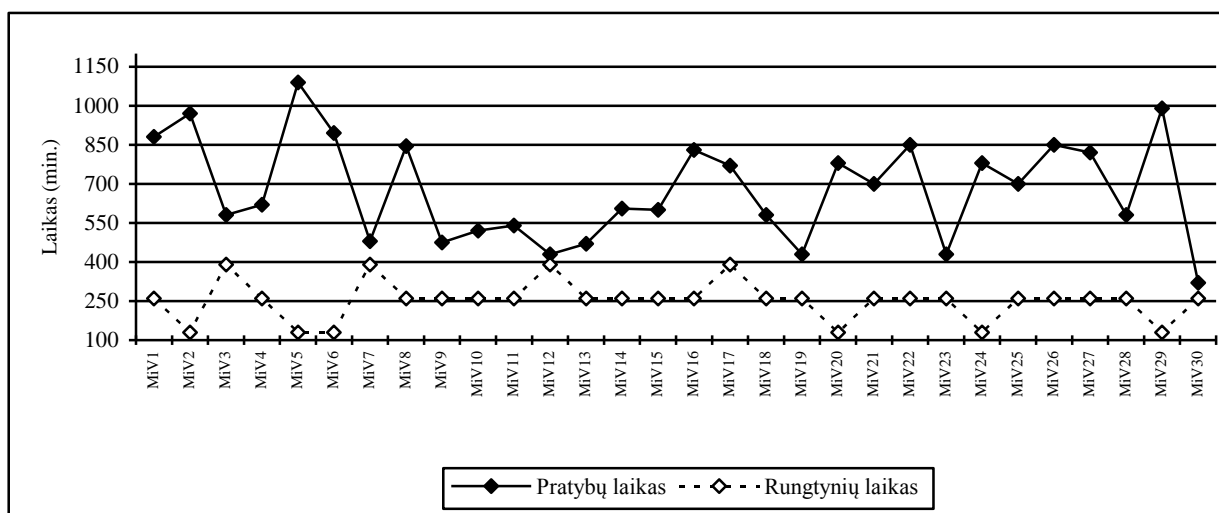
Pratyboms skirtas laikas sudarė 73%, o pasirengimo rungtynėms, rungtyniavimo ir atsipalaidavimo po rungtynių laikas sudarė 27%. viso sportinio rengimo laiko (16 pav.).



16 pav. Varžybų laikotarpio pratybų ir rungtynių laiko procentinė raiška

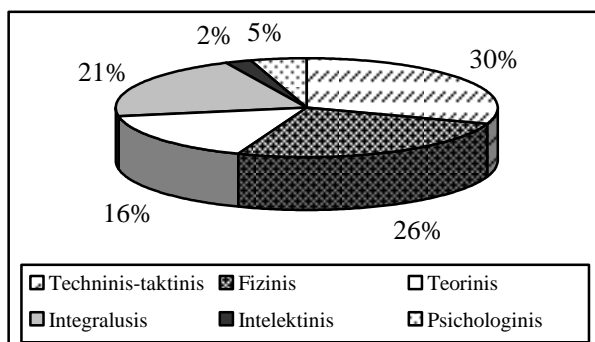
Didelio meistriškumo krepšininkų rengimas per pratybas buvo valdomas atsižvelgiant į rungtynių skaičių ir vietą mikrocikluose.. Pratybų krūvio derinimo atsižvelgiantį į varžybų laiką principo realizavimas aprašytas tiek Lietuvos (Čepulėnas, 2003, Milašius, 2002, Karoblis, 1999, Karoblis, 2005, Stonkus, 2003) tiek ir užsienio (Bompa, 2002, Платонов, 2004) autorių darbuose.

Didėjant rungtynių skaičiui mažėjo pratyboms skirtas laikas (17 pav.). Ši tendencija buvo realizuota visuose rengimo mikrocikluose išskyrus (MiV₁, MiV₈, MiV₁₆, MiV₁₉, MiV₂₂, MiV₂₃, MiV₂₆, MiV₂₇)

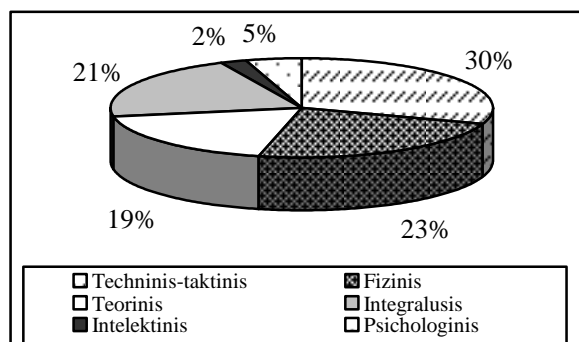


17 pav. Pratyboms ir rungtynėms skirto laiko kaita varžybų laikotarpiu (2010.09.27 - 2011.04.24) mikrocikluose.

Iš išskirtų varžybų mikrocilų dvejuose (MiV₁₉, MiV₂₃) buvo sužaista po 2 rungtynes, o pratyboms iš viso buvo skirta tik po 430 min. Tokiu būdu sudarytos sąlygos sportininkams atsigauti ir sukaupti energijos būsimoms rungtynėms. Dvejuose bendrajai rengimo rūšims skiriamo laiko tendencijai neatitinkančiuose varžybų mikrocikluose (MiV₁₉, MiV₂₃) daugiausiai skiriama laiko techniniam-taktiniam rengimui po 30%, mažiau fiziniam atitinkamai 26% ir 23%, šiek tiek mažiau integraliajam rengimui po 21%, teoriniam rengimui atitinkamai 16% ir 19%, mažiausiai skiriama laiko psichologiniam po 5% ir intelektiniam rengimui po 2%, (18, 19 pav.). Tikėtina, kad šiuose mikrocikluose sportinio rengimo laikas buvo sumažintas siekiant stimuliuoti sportininkų fizinio darbingumo regeneracijos procesus.

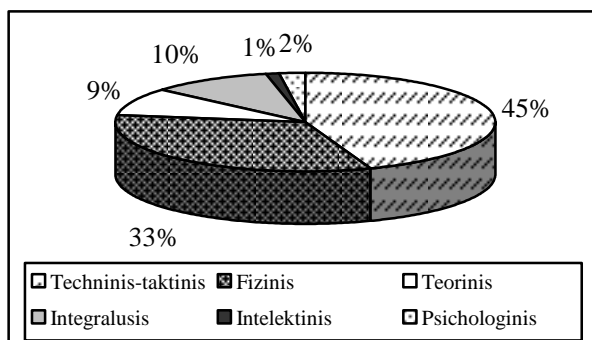


18 pav. V₁₉ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška

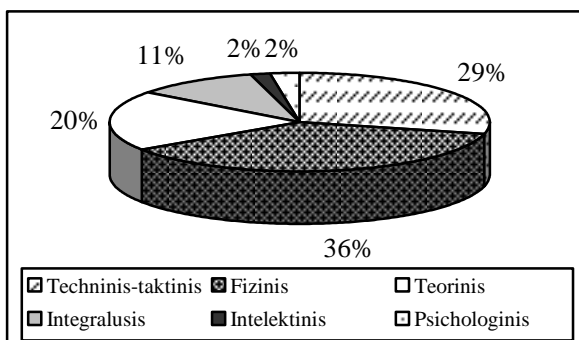


19 pav. V₂₃ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška

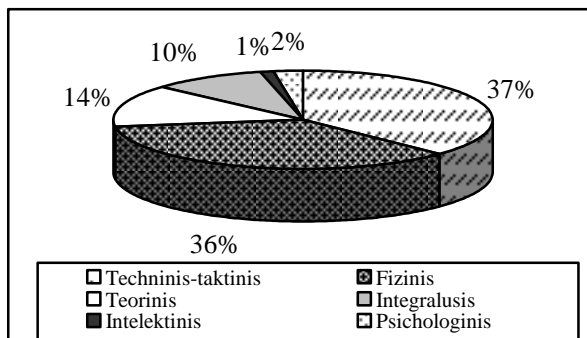
Šešiuose varžybų laikotarpio mikrocikluose (MiV₁, V₈, V₁₆, V₂₂, V₂₆, V₂₇) kuriuose buvo žaidžiamos dvi rungtynės pratyboms buvo skirta net 820 – 880 minučių. Tai neatitiko bendrai racionalaus pratybų ir varžybų krūvio kaitos mikrocikluose tendencijai. Trijuose rengimo rūšims skiriamo laiko tendencijai neatitinkančiuose varžybų mikrocikluose (V₈, V₂₂, V₂₆) daugiausiai laiko buvo skiriama fiziniam rengimui, atitinkamai 36%, 37%, 38%. Nežymiai mažiau laiko buvo skiriama techniniam – taktiniam rengimui, atitinkamai 29%, 34%, 36%. O kituose trijuose rengimo rūšims skiriamo laiko tendencijai neatitinkančiuose varžybų mikrocikluose V₁, V₁₆, V₂₇ atvirkščiai daugiau laiko buvo skiriama techniniam – taktiniam rengimui, atitinkamai, 45%, 37%, 39% ir šiek tiek mažiau fiziniam rengimui 33%, 36%, 35%. Teoriniam rengimui skiriamo laiko dalis keturiuose mikrocikluose varijavo tarp 9 ir 20 %. MiV₁ jam buvo skirta 9%, MiV₈ – 20%, MiV₁₆ – 14%, MiV₂₂ – 15%, o MiV₂₆ ir MiV₂₇ po 11% viso rengimo laiko. Integraliajam, intelektiniam ir psichologiniam rengimui skirtas laikas visuose šešiuose mikrocikluose buvo labai panašus. Tai yra: integraliajam 10 – 11%, o psichologiniam ir intelektiniam po 1-2% (20 – 25 pav.). Šiuose šešiuose buvo padidinta krūvio koncentracija sprendžiant pasirengimo rungtynėms uždavinius.



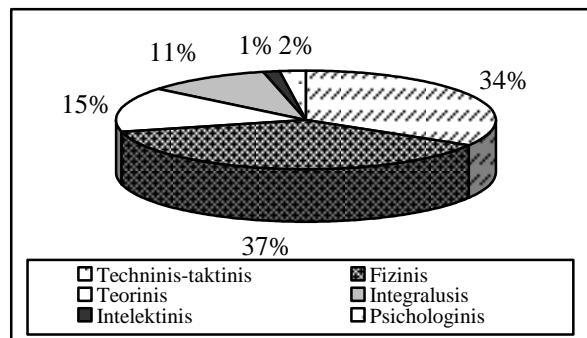
20 pav. V₁ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška



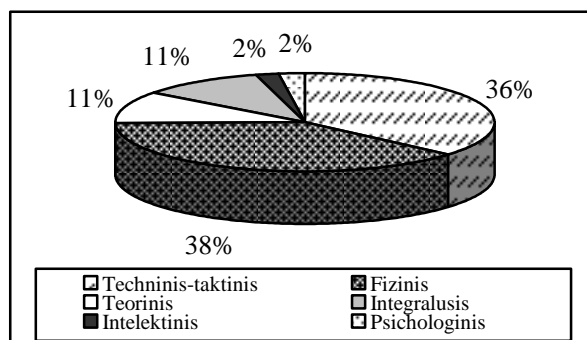
21 pav. V₈ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška



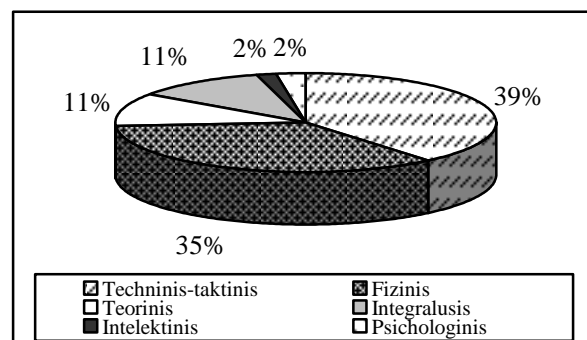
22 pav. V₁₆ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška



23 pav. V₂₂ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška



24 pav. V₂₆ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška



25 pav. V₂₇ mikrocikle rengimo rūšims skirto laiko procentinė raiška

Nevienodai sportiniam krepšininų rengimui skiriamą laiką mikrocikluose sąlygojo: 1. sprendžiamų mikrocikluose uždavinių skirtingumas, 2. kelionės į varžybų vietas, 3. oponentų komandos pajėgumas.

Siekdami nustatyti rungtynių įtaką sportinio rengimo laikui atlikome detalesnę šių kintamųjų analizę. Naudojomės 9 – 15 prieduose, pateiktais rungtynių protokolais. Dvejuose varžybų mikrocikluose (MiV₁₉, MiV₂₃), kuriuose pratybų laikas buvo mažas ir sudarė 430 minučių buvo sužaista po 2 rungtynes. Rungtynės buvo žaidžiamos Lietuvoje, todėl kelionės į rungtynes neturėjo didelės įtakos varžybų rezultatui. Per šiuos du rengimo mikrociklus buvo laimėtos 2 rungtynės ir pralaimėtos taip pat dvi rungtynės. Vidutinis varžybų veiklos efektyvumo koeficientas buvo 91,5 (7 lentelė).

Šešiuose varžybų mikrocikluose (V₁, V₈, V₁₆, V₂₂, V₂₆, V₂₇), kuriuose pratybų laikas buvo didelis ir sudarė 820-880 minučių buvo sužaista 12 rungtynių. rungtynės buvo žaidžiamos taip pat Lietuvoje, todėl kelionės į rungtynes neturėjo didelės įtakos varžybų rezultatui. Per šiuos

šešis rengimo mikrociklus buvo laimėtos 5 rungtynės ir pralaimėtos 7 rungtynės. Vidutinis varžybų veiklos efektyvumo koeficientas buvo 74,3 (7 lentelė). Taigi, galime daryti išvadą, kad sumažinto pratyboms skirto laiko metu komandos efektyvumo koeficientas buvo 17,3 balo didesnis, nei padidinto rengimo metu.

Tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad varžybų laikotarpyje trunkančiame 30 varžybinių mikrociklų iš eilės, epizodiniai rengimo krūvių sumažinimai turi teigiamos įtakos varžybų rezultatams. Tačiau turime atkreipti į sporto treniruotės teorijoje nustatytą fizinio krūvio veiksmingumo dėsninę sąsają. Tai yra maži krūviai gali būti naudojami siekiant skatinti didelio meistriškumo krepšininkų fizinės regeneracijos, energijos kaupimo procesus. Todėl siekiant kuo geresnių rezultatų būtina valdyti treniruotės krūvio variacijas.

7 lentelė

Žaistų rungtynių statistika varžybų mikrocikluose (MiV₁, MiV₈, MiV₁₆, MiV₁₉, MiV₂₂, MiV₂₃, MiV₂₆, MiV₂₇)

Eil. Nr.	Mikrociklas	Pratybų laiko raiška	Data	Komanda	Rungtynių vieta	Efektyvumo koeficientas	Taškų skirtumas
1	MiV ₁	Padidintas pratybų laikas (820-880 min)	10-10-02	BC Nevėžis	Namuose	92	5
			10-10-03	Rygos VEF	Namuose	49	11
2	MiV ₈	Padidintas pratybų laikas (820-880 min)	10-11-16	Podgoricos Budocnost	Namuose	83	-21
			10-11-19	Panevėžio techasas	Išvykoje	78	-6
3	MiV ₁₆	Padidintas pratybų laikas (820-880 min)	11-01-11	Klaipėdos Neptūnas	Namuose	109	7
			11-01-15	Lietuvos Rytas	Namuose	93	1
4	MiV ₁₉	Sumažintas pratybų laikas (430 min)	11-02-01	Vilniaus Perlas	Išvykoje	83	-5
			11-02-04	Talino Kalev	Namuose	102	20
5	MiV ₂₂	Padidintas pratybų laikas (820-880 min)	11-02-22	Vilniaus Perlas	Namuose	49	-23
			11-02-25	Alytaus Alytus	Namuose	56	-24
6	MiV ₂₃	Sumažintas pratybų laikas (430 min)	11-03-04	Tartu Rock	Namuose	114	15
			11-03-05	Rygos VEF	Namuose	67	-21
7	MiV ₂₆	Padidintas pratybų laikas (820-880 min)	11-03-15	Vilniaus Lietuvos rytas	Išvykoje	83	-1
			11-03-20	Vilniaus Lietuvos rytas	Namuose	64	-13
8	MiV ₂₇	Padidintas pratybų laikas (820-880 min)	11-03-29	Panevėžio techasas	Namuose	82	5
			11-04-02	Vilniaus Lietuvos rytas	Išvykoje	53	-21

Varžybų laikotarpio rengimo mezocikluose realizuotų rengimo rūšių apimtį ir santykį lėmė mezocikle sužaistų rungtynių skaičius. Pirmuose keturiuose (MeV₁, MeV₂, MeV₃, MeV₄) varžybų mezocikluose dominavo fizinis krepšininkų rengimas. MeV₁ fiziniam rengimui buvo skirta 1565 minutės, MeV₂ – 935 minutės, MeV₃ – 670 minutės, MeV₄ – 1150 minučių. MeV₅, MeV₆ fizinio rengimo apimtis buvo stabilizuota 955 – 995 minučių lygmenyje, o MeV₇ ji buvo sumažinta iki 915 min. Fizinio rengimo krūvių paskirtis varžybų laikotarpio pradžioje toliau

plėtoti žaidėjų fizinius gebėjimus. Šie gebėjimai buvo plėtojami žaidėjams daugiau veikiant specifinėmis sąlygomis tai yra atliekant pratimus priartintose prie rungtyniavimo veiklos sąlygose. Antroje varžybų laikotarpio pusėje fizinio rengimo pagrindinis uždavinys buvo išlaikyti pasiektą parengtumo lygį. Pratimų atlikimo intensyvumas buvo nežymiai padidintas, o poilsio intervalai tarp pratimų, pratimų serijų buvo pailginti. Žaidėjams buvo sudarytos sąlygos pilnai atsigausti. Tokia fizinio krūvio taikymo filosofija atitiko adaptacijos, sporto, pratybų krūvio teorijų teiginiams.

Visuose varžybų mezocikluose (MeV₁, MeV₂, MeV₃, MeV₄, MeV₅, MeV₆, MeV₇) techniniam-taktiniam krepšininkų rengimui skiriamas laikas buvo panašus su fizinio rengimo laiką išskyrus MeV₃, kai fiziniam rengimui skiriama 670 minučių, o techniniam – taktiniam rengimui 425 minutės. Nustatėme vyravusią varžybų laikotarpio tendenciją, kad pirmoje laikotarpio pusėje techninio – taktinio rengimo apimtis buvo šiek tiek mažesnė, nei fizinio rengimo, o antroje pusėje didesnė išskyrus, kai MeV₆ abejoms rengimo rūšims skiriamas vienodas laikas 995 minutės.(26 pav.) Techninio-taktinio rengimo krūvių paskirtis varžybų laikotarpio pradžioje buvo techninių-taktinių įgūdžių tobulinimas bei technikos-taktikos veiksmų atlikimas priartintose varžyboms sąlygose. Buvo tobulinama žaidėjų sąveiką rungtyniaujant 5x5, 4x4, 5x4 ir t.t. Varžybų laikotarpio pabaigoje techniniam-taktiniam krepšininkų rengimui buvo skiriama daugiausiai laiko. Pagrindinis tokio rengimo priemonių taikymo uždavinys buvo išlaikyti pasiektą techninio-taktinio parengtumo lygį. Didinti techniniam –taktiniam rengimui skiriamą laiką buvo būtina ir dėl kitos priežasties – prasidėjo atsakingiausių varžybų etapas Tokia techninio-taktinio krūvio taikymo filosofija atitiko sporto technikos teorijos teiginiam, akcentuojantiems sportininko gebėjimą panaudoti savo judamąsias galias per varžybas.

Teoriniam rengimui skiriamas laikas rengimo mezocikluose tampriai siejasi su rungtynių skaičiumi. Tai galima paaiškinti tokiais teiginiais:

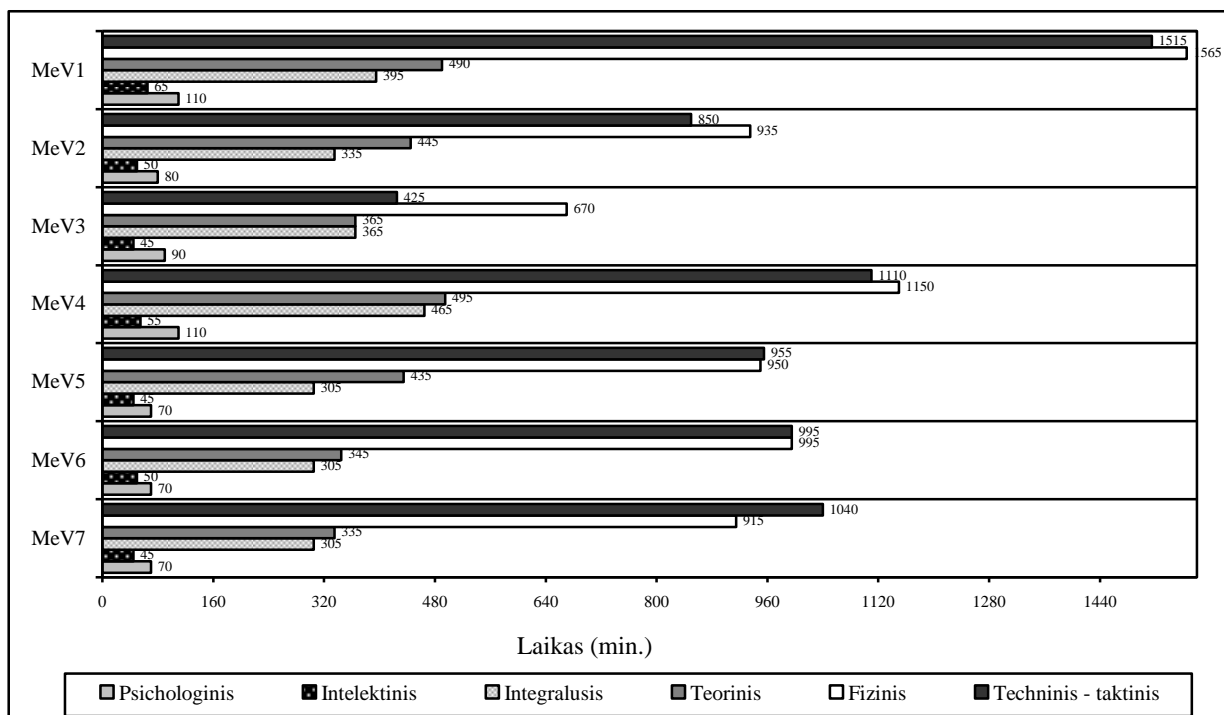
1. rungtyniaujant prieš kiekvieną varžovą komandos treneriai teikia informaciją apie varžovų taikomus puolimo ir gynybos veiksmus, varžovų taikomus individualius veiksmus.
2. treneriai aiškina apie būsimą tiek puolimo tiek gynybos taktiką žaidžiant prieš konkretų varžovą.
3. krepšininkams aiškinama apie individualių veiksmų tobulinimo ir jų taikymo varžybose galimą efektyvumą.

Daugiausiai laiko teoriniam rengimui buvo skirta MeV₄ ir MeV₁, atitinkamai 495 ir 490 minučių. Šiuose varžybų mezocikluose buvo sužaista 11 ir 9 rungtynės. Trijuose paskutiniuosiuose varžybų mezocikluose teoriniam rengimui skiriamas laikas buvo stabilizuotas ir sudarė 305 minutes.

Integralusis rengimas apėmė visų rengimo rūšių: techninio – taktinio, fizinio, teorinio, psichologinio, intelektualinio koordinavimą ruošiantis konkrečioms rungtynėms. Todėl integralioji rengimo rūšis buvo taikoma prieš visas rungtynes nuosekliai, jos apimtį atitiko rungtynių skaičiui mezocikle. Tai yra 1 rungtynėms buvo skiriama 40 – 45 minutės integraliojo rengimo. Natūralu, kad kiekvienos varžovų komandos žaidimo stilius ir galimybės yra skirtingos, todėl naudojant šią rengimo rūšį krepšininkai buvo rengiami rungtyniauti prieš kiekvieną komandą atskirai analizuojant oponentų trūkumus ir siekiant geresnių rezultatų.

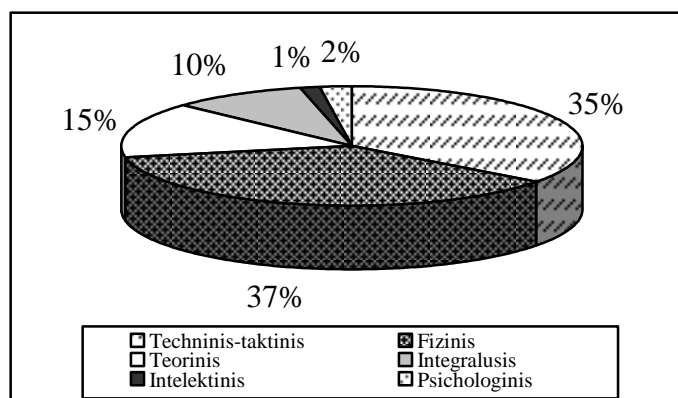
Intelektinio rengimo priemonėmis buvo lavinamas žaidėjų mąstymas, pastabumas, žaidimo situacijų suvokimas ir interpretacija, dėmesio sutelkimas. Šie veiksniai anot R. Malinausko (2003) lemia žaidimo sėkmę.

Krepšininkų psichologinis rengimas yra labai specifinis procesas (Malinauskas, 2004). Specifiniam psichologiniam rengimui skiriamą laiką lėmė rungtynių skaičius rengimo mikrocikle. Vidutiniškai vienerioms varžybų laikotarpio rungtynėms specialiajam psichologiniam rengimui skirtas laikas sudarė 10 minučių. Šis rengimas buvo neatskiriama sportininko rengimo dalis realizuojama ne tik per pratimus, bet ir prieš varžybas, per varžybas ir po varžybų. Psichologinio rengimo priemonėmis buvo kryptingai rengiamasi varžyboms. Žaidėjams buvo diegiama mintis, kad jų pasirengimas kiekvienoms rungtynėms yra tinkamas ir, kad toks pasirengimas turės teigiamą įtaką rungtynių rezultatui. Tikėtina kad žaidėjų sąmonėje šis tvirtinimas virto įsitikinimu, stimuliuojančiu jį veiklai.



26 pav. Rengimo rūšims skirto laiko pasiskirstymas mezocikluose

Kadangi varžybų skaičius ir laikas priklauso nuo lygų administratorių, treneriai turi prisitaikyti prie rungtynių tvarkaraščio ir modeliuoti sportininkų rengimą. Šis modeliavimas yra labai sudėtingas kadangi varžybų laikotarpis trukmė buvo 30 savaičių, buvo sužaistos 58 rungtynės. Atsižvelgdami į tokį įtemptą rungtyniavimo grafiką treneriai negalėjo planuoti atsigavimo mikrociklų. Todėl MiV₁₂ ir MiV₁₃ jie sumažino pratybų krūvį siekdami išvengti sportininkų pervargimo ir suteikti galimybę atsigauti ir sukaupti energiją būsimoms varžyboms. Išanalizavę rengimo ir rungtynių krūvių kaitą sudarėme varžybų laikotarpio rengimo rūšių santykio modelį (pav.27).



27 pav. **Varžybų laikotarpio vidutinių rengimo rūšių, realizuojamų viename mikrocikle, modelis**

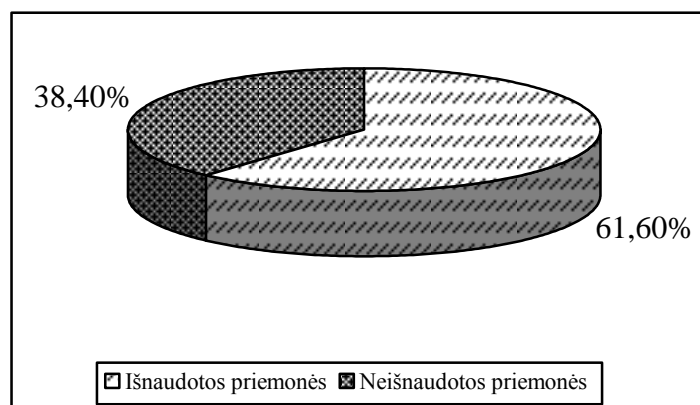
3.3. Krepšininkų fizinio darbingumo regeneracijos vertinimas, remiantis savistabos rodikliais

Atlikto tyrimo, varžybų laikotarpyje, rezultatai parodė, kad didelio meistriškumo krepšininkai silpnokai išnaudoja fizinio darbingumo regeneracijos veiksnius. Mokslinėje literatūroje (Bompa, 1999, Astrauskas, 2004) teigiama, jog šios priemonės greitina atsigavimą ir tuo pačiu pagerina jų žaidimo kokybę.

Vidutinis tiriamųjų fizinės būsenos ryte vertinimas per visą tiriamąjį laikotarpį buvo – $3,08 \pm 0,08$ balo iš 5. Tai parodo, kad sportininkai išnaudojo tik 61,6 % ir neišnaudojo 38,4% priemonių skatinančių darbingumo regeneraciją (28 pav.). Savaiame suprantama, kad geresnis darbingumo regeneracijos veiksnių išnaudojimas leistų pagerinti sportininkų rengimą. Tokie rezultatai patvirtina sportininkų rengimo valdymo sudėtingumą. Vis tik galima teigti, jog tiriamųjų darbingumo regeneracijos veiksnių suvokimas ir jų kasdieninis realizavimas yra kritikuotinas. Komandos trenerių veikimo kokybę taip pat veikia žaidėjų darbingumas pratybose.

Treneriai priversti koreguoti rengimo krūvius, atsižvelgdami į sportininkų būseną ir jų reakciją į fizinį krūvį.

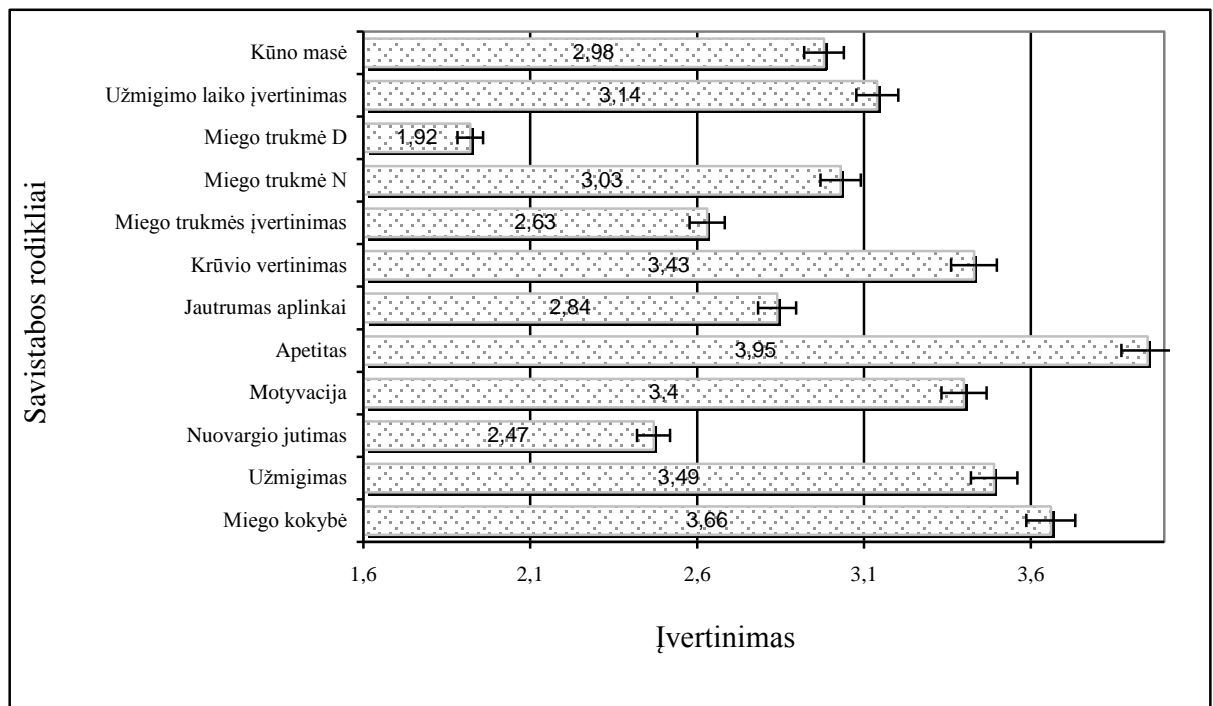
Galimi keli šios problemos sprendimo būdai. Pirmasis, daugiau turėtų bendradarbiauti treneriai aptardami su tiriamaisiais jų fizinės būsenos rodiklių kaitą, fizinio krūvio poveikį. Antras, tiriamiesiems būtina daugiau aiškinti pačių paprasčiausių darbingumo regeneracijos veiksnių (miego trukmė, užmigimo laikas, miego kokybė, užmigimo kokybė, įveiktas krūvis, nuovargio jautimas, motyvacija sportuoti, apetitas, kūno masė, jautrumas aplinkai.) svarbą, jų poveikio mechanizmą.



28 pav. Išnaudotų ir neišnaudotų regeneracijos veiksnių procentinė raiška

Varžybų laikotarpyje nė vienas fizinio darbingumo regeneracijos veiksnys nebuvo išnaudojamas 100%. Geriausiai krepšininkai vertino apetitą $3,95 \pm 0,14$ balo ir miego kokybę $3,66 \pm 0,13$ (29 pav.). Šių veiksnių išnaudojimas atitinkamai sudarė 79% ir 73,2 %.

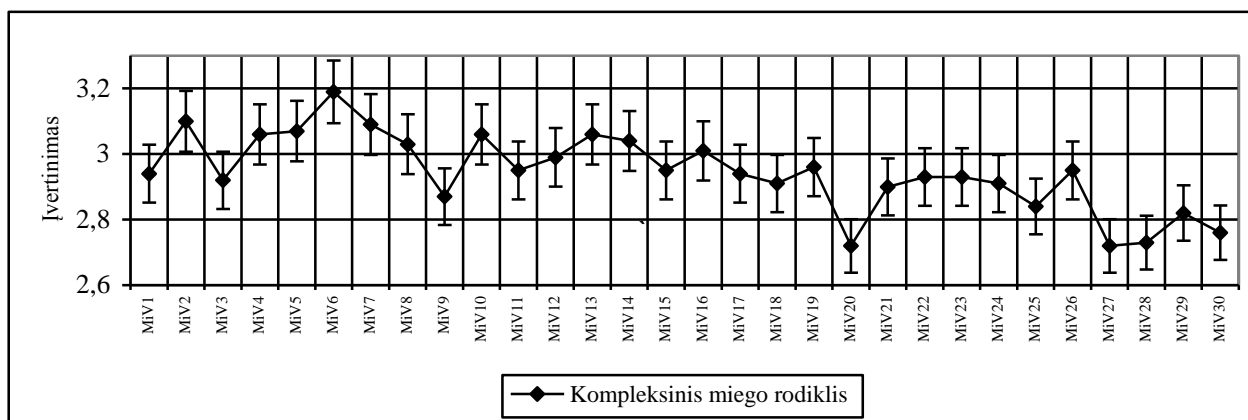
Tiriamieji labai prastai išnaudoja tokį svarbų darbingumo regeneracijos veiksnį kaip miegą dieną. Vidutinis miego trukmės dieną kintamasis per analizuojamą laikotarpį buvo įvertintas $1,92 \pm 0,16$ balo. Miegas dieną (tarp treniruočių) turėtų būti viena iš pagrindinių poilsio priemonių. Tokie autoriai, kaip V. Lisienė ir V.Pauza (1999), Платонов, В. Н, (1986), (2004) О. Т. Вомпа (2007), vieningai teigia, kad poilsio metu ne tik atgaunama suvartota energija, bet ir padidėja organizmo funkcinės galios, fizinis ir protinis darbingumas.



29 pav. Vidutinės varžybų laikotarpio savistabos rodiklių reikšmės

3.4. Kompleksinio miego rodiklio kaita

Tyrimo metu, nustatėme tiriamųjų miego rodiklių komplekso (MK) kaitos tendenciją (30 pav.). Miego kompleksinį rodiklį atspindėjo 5 kintamieji: miego kokybės įvertinimas, užmigimo kokybė, miego trukmė (miego trukmė dieną ir naktį), užmigimo laiko įvertinimas. Panaudotas kompleksinis įvertinimas padėjo nustatyti, kad varžybų laikotarpio metu, tokia darbingumo regeneracijos priemonė, kaip miegas buvo išnaudojama prastai, ypatingai baigiantis laikotarpiui. P. Karoblis (2001) teigia, kad sportininkų pajėgumas ir darbingumo atgavimas priklauso nuo funkcinų sistemų veiklos, todėl, norint išugdyti sportininko išvermę, jėgą, greitį, reikia tinkamai ir kruopščiai išanalizuoti, ko trūksta organizmui, kad būtų galima norimu intensyvumu tęsti pratybas. (T. Buzan 2004, V. Liesienė, V. Pauza, 1999) teigia, kad po tinkamo miego visos organizmo funkcijos atliekamos veiksmingiau nei prieš tai. Mūsų tyrimo rezultatai, parodė kad krepšininkų veikimas nėra toks geras koks galėtų būti, nes jų darbingumo regeneracijos galimybės, miegant išnaudojamos tik – $2,95 \pm 0,12$ balo. O nuo 27 iki 30 mikrociklo, baigiantis varžybiniam laikotarpiui - $2,76 \pm 0,04$ balo. Tokie, rezultatai patvirtina išvadą, kad rengiant sportininkus varžybų laikotarpiu būtina daugiau dėmesio skirti ne tik sportininkų miego režimo kontrolei, bet ir jo koregavimui. .



30 pav. Kompleksinio miego rodiklio kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.

Kompleksinio miego rodiklio kaitai varžybų laikotarpyje būdingos tam tikros tendencijos.

Pirmoji. Užfiksuotos trys ryškiai besiskiriančios MK dalys, kurių trukmė buvo 70 dienų.

Antroji. Pirmajame varžybų laikotarpio trečdalyje MK rodiklis svyravo. Buvo užfiksuoti trys ryškūs rodiklio sumažėjimai (MiV₁, MiV₃, MiV₉). Tokią MK rodiklio kaitą galėjo įtakoti dideli pratybų specifiniai krūviai.

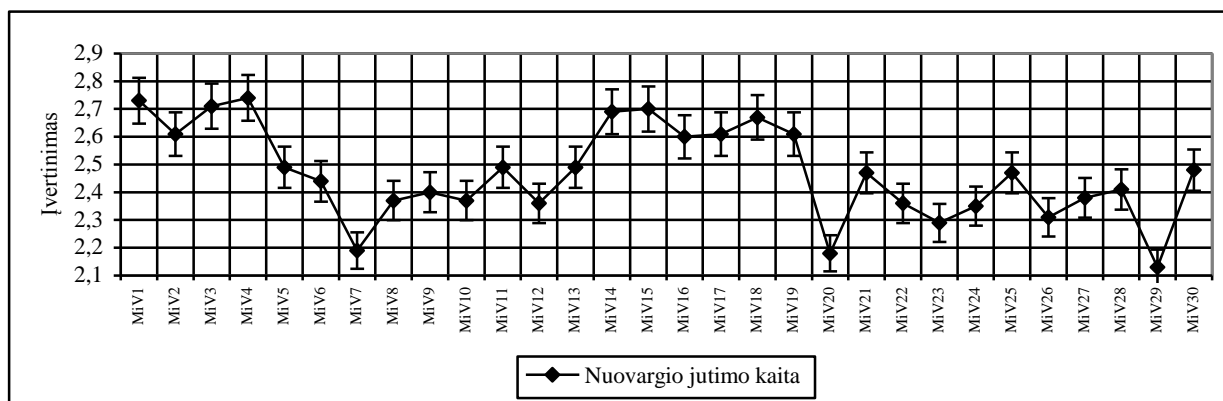
Trečioji. Antrajame varžybų laikotarpio trečdalyje MK rodiklis buvo labai stabilus ir atitiko varžybų laikotarpio vidutinę reikšmę. Pratybų krūvio apimtis buvo stabilizuota. Tiriamųjų psichinė būsena sprendžiant iš jautrumo aplinkai rodiklio reikšmių buvo stabili.

Ketvirtoji. Trečiajame varžybų laikotarpio trečdalyje MK rodiklio reikšmės visuose mikrocikluose išskyrus MiV₂₆ buvo mažesnės už vidutinę. Pagrindine MK rodiklio blogėjimo per paskutiniąsias 70 varžybų laikotarpio dienų buvo foninis nuovargis, jautrumas socialinei aplinkai, bei prastėjantys varžybų rezultatai.

3.5. Nuovargio jutimo dinamika

Subjektyvus sportininko nuovargio vertinimas yra svarbus treneriu vertinant sportininkams rekomenduotų krūvių efektyvumą, prognozuojant individualią sportininkų reakciją į fizinį krūvį, planuojant sporto pratybų turinį (A. Čepulėnas, 2001, O. T. Bompа 2007, Платонов, В. Н 2004). Krepšininkų varžybų laikotarpio struktūroje nebuvo nei vieno atsigavimo mikrociklo, todėl treneriam buvo sudėtinga racionaliai išnaudoti fizinio darbingumo regeneracijos priemonės. Šių veiksmų pasekmė – didėjantis nuovargis varžybų laikotarpio eigoje ir žymus nuovargio padidėjimas laikotarpio pabaigoje. Jei varžybų laikotarpio pradžioje ir viduryje krepšininkai vertino savo nuovargį $2,52 \pm 0,17$ balo (iki MiV₂₀ mikrociklo), tai baigiantis laikotarpiui (nuo MiV₂₀) $2,36 \pm 0,1$ balo (31 pav.). Baigiantis laikotarpiui, žaidžiamos pagrindinės ir atsakingiausios

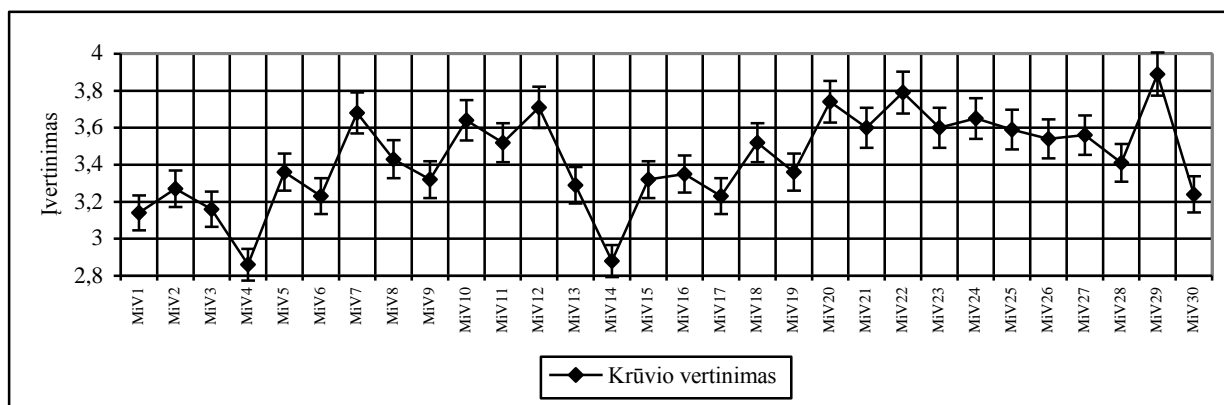
rungtynės. Taigi, norint pasiekti geresnių sportinio rengimo rezultatų, būtina geriau valdyti krepšininkų rengimą, kad jie spėtų tinkamai atsigauti tarp varžybų ir būtų nusiteikę tinkamu metu parodyti savo geriausius rezultatus. V. N. Platonovas (1986) rekomenduoja mikrociklo pratybų turinį planuoti modeliuojant fizinio krūvio poveikį sportininko organizmui ir organizmo atsigavimą po fizinio krūvio. Adaptaciniai organizmo reiškiniai yra efektyvūs, kai tinkamai kaitaliojami darbas ir poilsis. Poilsio metu ne tik atgaunama suvartota energija, bet ir padidėja organizmo funkcinės galios, fizinis darbingumas.



31 pav. Nuovargio vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.

3.6. Įveikto fizinio krūvio subjektyvus vertinimas

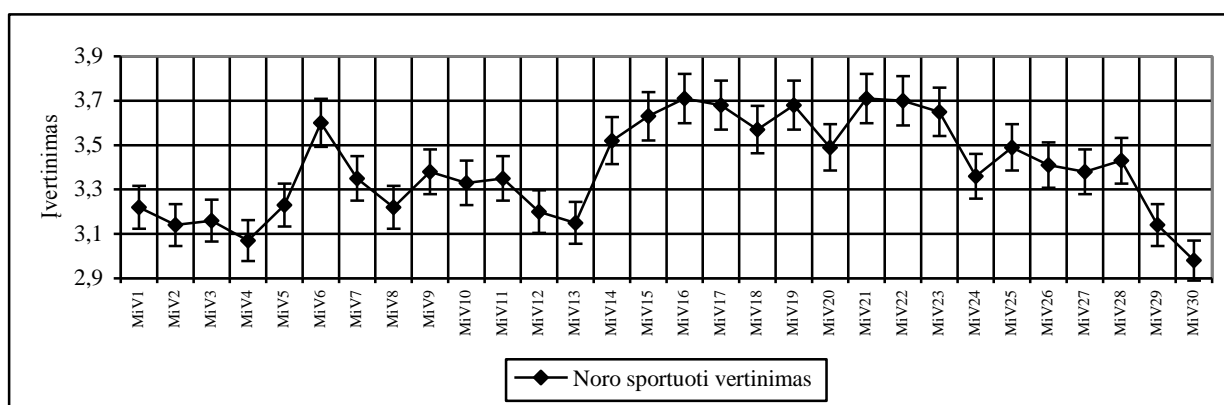
Įveikto fizinio krūvio vertinimas, atitiko nuovargio jutimo dinamiką. Didėjant fiziniam krūviui didėjo ir nuovargis. Krepšininkai įveiktą krūvį vertino – $3,43 \pm 0,25$ balo o varžybų laikotarpio pabaigoje nuo MiV₂₁ – $3,59 \pm 0,18$ balo (32 pav.). Tokie tyrimo rezultatai patvirtina sporto teorijoje aprašytas (Балсевич, 1999, 2003; Stonkus, 2003; Платонов, 1997, 2004) fizinio krūvio ir nuovargio sąsajas. Varžybų laikotarpyje tikslingai parinkti ir taikomi fiziniai krūviai padeda veiksmingai lavinti žaidėjui reikalingus sudėtingus judėjimo ir psichikos gebėjimus (Платонов, 2004, Хартманн, Тюннеманн, 1988). Todėl, valdant krepšininkų rengimą, būtina taikyti įvairias darbingumo pedagogines, psichologines, medicininės-biologines darbingumo regeneracijos priemones. Sportininkų rengimo valdymas siejamas tiek su atrodytų labai paprastų, bet efektyvių fizinio bei psichinio darbingumo regeneracijos priemonių (miego, mitybos, poilsio) panaudojimu bei sportininkų savistabos rodiklių panaudojimu. (Karoblis, 1999, 2005, Čepulėnas, 2001).



32 pav. Fizinio krūvio poveikio vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.

3.7. Noro sportuoti kaita

Sportininko motyvacija veikti, tai pagrindinė siekiamo rezultato sąlyga. Psichologinio rengimo pagrindu reikia laikyti kryptingą žaidėjų ruošimą varžyboms, kuriam ypatingą reikšmę turi sąmoningas žaidėjų įsitikinimas dėl teigiamų parengimo rezultatų (Stonkus, 1985; Čepulėnas, 2001). Pirmoje varžybų laikotarpio pusėje krepšininkai buvo mažiau motyvuoti $3,30 \pm 0,12$ balo, nei antroje $3,49 \pm 0,17$ balo (33 pav.). Sportininkus veikia vidiniai (pačių nusiteikimas siekti rezultato) ir išoriniai motyvai, kurie susidaro sportininkui sąveikaujant su kitais žmonėmis (R. Malinauskas 2003). Nustatėme, kad rengime nuo varžybų laikotarpio vidurio buvo valdymo pokyčių, kurie teigiamai įtakojo sportininkų noro sportuoti kaitą. Tai galėjo būti nusiteikimas prieš prasidėsiančias svarbiausias rungtynes, kurios įtakojo viso laikotarpio rezultatus.

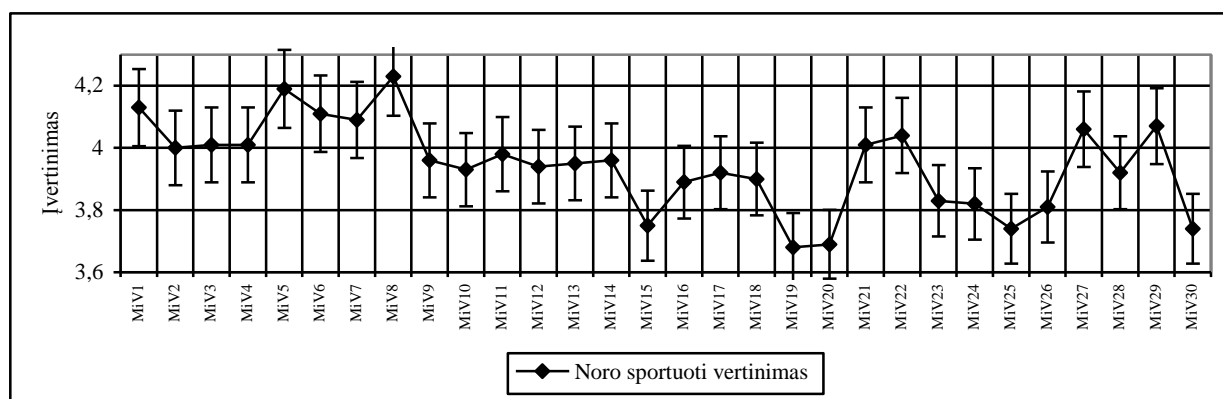


33 pav. Noro sportuoti vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.

3.8. Apetito kaita

Fizinio darbingumo regeneracijai labai svarbi tinkama mityba, jos režimo laikymasis. Skaidant, oksiduojant maisto medžiagas organizme yra sukuriama energija, kuri vėliau naudojama fiziniam darbui atlikti. (P. Karoblis 1999, 2005, A. Čepulėnas 2001, O. T. Bompas 2007). Apetito vertinimo kaita leido daryti išvadas apie šio rodiklio sąsajas su fizinio krūvio bei savistabos rodikliais. Kaip teigia E. Tutkus (2008), sportininkui būtina išlaikyti pusiausvyrą tarp išnaudotos ir gaunamos energijos. Todėl sumažėjus sportininkų apetitui ne tik nepilnavertiškai atstatomi energetiniai nuostoliai, bet ir nesukaupiamos energijos atsargos organizme angliavandenių (raumenų glikogeno, kepenų glikogeno) pavidalu. Varžybų laikotarpyje, didelio meistriškumo krepšininkai ne tik įveikia didžiulius rengimosi varžyboms krūvius, bet ir didelius krūvius per rungtynes. Todėl mitybos ritmas, įpročiai, balansas vaidina labai svarbų vaidmenį sportininko fizinio darbingumo regeneracijai. Vidutinis tiriamųjų varžybų laikotarpio apetito vertinimas buvo $3,95 \pm 0,14$ balo (34 pav.). Taigi galime teigti, kad mitybos veiksnys buvo išnaudotas tik 79%.

Savaime suprantama, kad treneriai galėtų koreguoti sportininko rengimą atsižvelgdami į sportininkų savo apetito vertinimus. Tokiu būdu būtų galima būtų išvengti energetinių nuostolių, patiriamų dėl netinkamos mitybos tie ir dėl pervargimo. Taip, pat vienas iš problemos sprendimo būdų galėtų būti mitybos subalansavimas. Šia linkme turėtų dirbti ne tik komandų treneriai, bet ir komandų medikai, masažuotojai. Jokiu būdu negalima atmesti ir krepšininkų švietimo svarbos.



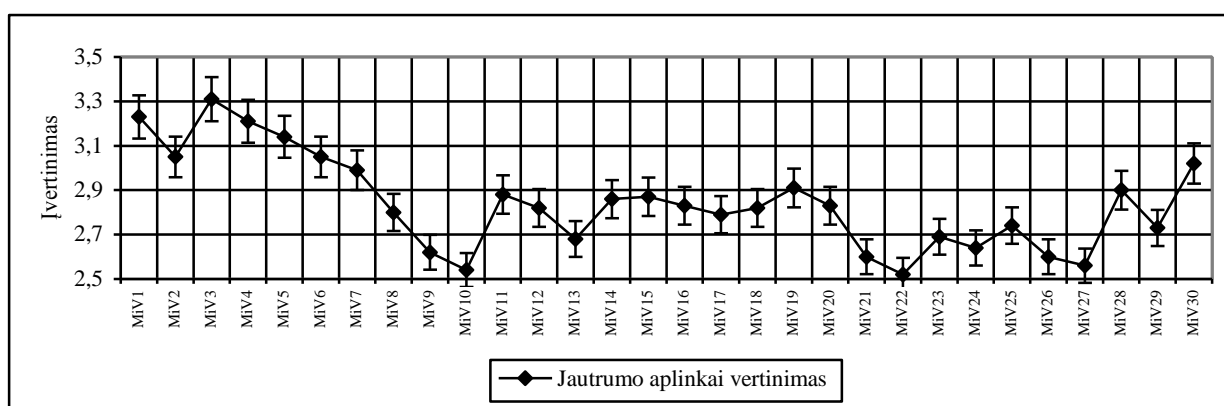
34 pav. Apetito vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.

3.9. Jautrumo aplinkai kaita

R. Dadelienė (2006) analizuodama sportininkų persitreniravimo stadijas nustatė kad visoms stadijoms būdingas pernelyg didelis jautrumas aplinkai. Mokslininkė teigia, kad tai iš dalies yra

nervų sistemos veiklos sutrikimas, pasireiškiantis sportininko dirglumu. Anot autorės kuo persitreniravimo stadija didesnė, tuo neuropsichiniai sutrikimai ryškesni.

Sportininkų jautrumo aplinkai tyrimo rezultatai leidžia patvirtinti išvadas apie fizinio krūvio, socialinės aplinkos poveikį sportininko psichinei būsenai (35 pav.). Vidutinis tiriamųjų jautrumo aplinkai per varžybų laikotarpį įvertinimas buvo $2,84 \pm 0,21$ balo. O baigiantis varžybų laikotarpiui kada žaidžiamos atsakingiausios rungtynės nuo tiriamieji buvo dar jautresni socialinės aplinkos poveikiui. Būtent varžybų laikotarpio pabaigoje buvo užfiksuotos didžiausios jautrumo socialinei aplinkai reikšmės. Nuo MiV_{21} buvo užregistruotas didžiausio jautrumo socialinei aplinkai reikšmės - $2,7 \pm 0,16$ balo.



35 pav. Jautrumo aplinkai vertinimų kaita varžybų laikotarpio mikrocikluose.

3.10. Varžybų veiklos, pratybų krūvio, savistabos rodiklių kaitos sąsajos

Rengiant didelio meistriskumo krepšininkus būtina ieškoti sąsajų tarp pratybų krūvio, jo poveikio sportininkų savijautai ir pasiektų varžybinių rezultatų. Gauti rezultatai leido nustatyti tiriamųjų rodiklių sąsajas. Koreliaciniai ryšiai buvo suskirstyti į dvi dalis tiesioginius ir netiesioginius. Šių ryšių stiprumas (8 lentelė) pažymėtas atitinkamomis spalvomis. Tiesioginis ryšys žymimas nuo silpno iki stipraus, nuo šviesiai iki tamsiai pilkos spalvos. O Atvirkštinis ryšys, nuo silpno iki stipraus, nuo šviesiai žalios iki tamsiai žalios spalvos. Koreliacijos koeficiento įvertinimui naudojome Č. Vaišvilos (1974) sudarytą ir daugelyje literatūros šaltinių naudotą skalę, kuri pateikta tyrimo metodologinėje dalyje 1 lentelėje.

Koreliacinių ryšių nustatymas leido išskirti svarbiausius rodiklius į kuriuos būtina orientuotis norint optimaliai valdyti krepšininkų sportinį rengimą. Stipriausias tiesioginis ryšys buvo nustatytas tarp sportininkų rengimui skirto laiko ir pratybų skaičiaus ($r = 0,82$). Toks rezultatas patvirtina sąsajas tarp pratyboms skirto laiko ir sportininkų rengimo apimties. Taip pat

stiprus koreliacinis ryšys buvo nustatytas tarp rengimui skirto laiko ir apetito rodiklių ($r= 0,54$). Toks glaudus ryšys patvirtino išvadą, kad didėjant sportinio rengimo apimčiai didėjo sportininkų poreikis atstatyti energetinius nuostolius. Toks ryšys atitiko teorijoje E. Tutkaus (2008) aprašomus bendruosius mitybos principus, kad turi būti palaikoma pusiausvyra tarp gautos ir išnaudotos energijos. Šiek tiek mažesnis ryšys ($r= 0,52$), buvo nustatytas tarp nuovargio ir jautrumo aplinkai rodiklių. Rezultatai patvirtina, kad sportininkai įveikdami didesnius krūvius, labiau nuvargdavo, o nuovargis įtakojo jautrumo socialinei aplinkai didėjimą. Treneriai valdydami sportininkų rengimą turėtų stebėti šių rodiklių tarpusavio ryšio kaitą tam, kad išlaikytų varžybų laikotarpio valdymo optimalumą ir nesukeltų sportininkams persitreniravimo požymių kuriuos aprašė R. Dadelienė (2006). Kadangi, varžybų laikotarpio pagrindinis uždavinys – geriausių rezultatų siekimas. Nustatėme, rodiklius labiausiai įtakojusius krepšinininkų efektyvumo koeficiento didėjimą. Galime teigti, kad stipriausias ryšys buvo su pratybų skaičiaus rodikliu ($r= 0,45$). Taigi, didesnis pratybų skaičius ruošiantis rungtynėms turėjo įtakos geresniems krepšinininkų efektyvumo rezultatams. Nustatėme, kad, ruošiantis konkrečioms rungtynėms daugiau dėmesio buvo skiriama teoriniam, techniniam – taktiniam ir integraliajam krepšinininkų rengimui. Todėl galime patvirtinti išvadą, kad tokios krepšinininkų rengimo priemonės buvo efektyvios. Taip pat, didelio meistriškumo krepšinininkų efektyvumo koeficiento didėjimas turėjo žymesnę tiesioginę ryšį su tokiais rodikliais: miego kompleksu ($r= 0,32$), rengimo apimtimi ($r= 0,31$), jautrumu aplinkai ($r= 0,26$)

Nustatytas glaudžiausias atvirkštinis koreliacinis ryšys leido daryti išvadas apie vieno rodiklių didėjimo įtaką kitų rodiklių mažėjimui (8 lentelė). Stipriausią ryšį nustatėme, kad didėjant sportininkų įvertintiems krūviams prastėjo nuovargio jutimo rezultatai ($r= -0,82$). Natūralu, kad sportininkai reagavo į rengimo krūvius tačiau toks stiprus ryšys patvirtina sportininkų rengimo valdymo sudėtingumą ir jautrumą. Trenerių nustatomi krūviai, turi atitikti sportininkų gebėjimą juos įveikti, taip kad nebūtų šalutinių persitreniravimo požymių. Silpnesni ryšiai egzistuoja tarp krūvio poveikio ir jautrumo aplinkai rodiklių ($r= -0,61$), tarp motyvacijos vertinimo ir jautrumo aplinkai rodiklių ($r= -0,42$). Išvardintos atvirkštinės koreliacinio ryšio sąsajos patvirtina Psichologinio žaidėjų rengimo svarbą kurią savo veikaluose aprašė (S. Stonkus, 1985; 2002, A. Čepulėnas, 2001). Autoriai teigia, kad psichologinis rengimas yra neatskiriama sportininko rengimo dalis ne tik paties rengimo metu, bet ir prieš varžybas, per varžybas ir po varžybų. Psichologinio rengimo pagrindu reikia laikyti kryptingą žaidėjų ruošimą varžyboms, kuriam ypatingą reikšmę turi sąmoningas žaidėjų įsitikinimas dėl teigiamų parengimo rezultatų

J. Palaimos (1987) teigimu, psichologiškai parengti sportininką reiškia taip išugdyti jo psichines savybes, kad jis galėtų kuo geriausiai panaudoti savo jėgas ir žinias sudėtingomis

varžybų sąlygomis, galėtų įveikti sunkumus ir kliūtis per pratybas ir varžybas. Todėl, galime teigti, kad modeliuojant sportinį rengimą didelio meistriško krepšininkai turi būti pratinami įveikti psichologinius, emocinius, fizinius ir kt. krūvius, tam, kad pasiektų geriausių sportinių rezultatų. Nustatę, kurie rodikliai labiausiai įtakojo krepšininkų efektyvumo koeficiento mažėjimą. Galime teigti, kad stipriausias atvirkštinis koreliacinis ryšys buvo su varžybų skaičiaus rodikliu ($r = -0,43$). Taip nutiko, nes kaip jau aptarėme (15 pav.), krepšininkų varžybų laikotarpis susidarė iš 30 varžybų mikrociklų, tarp kurių nebuvo nė vieno atsigavimo mikrociklo. Taigi, nustatę varžybų skaičiaus ir efektyvumo koeficiento sąsajas, galime patvirtinti išvadą, kad tokia varžybų koncentracija krepšininkams buvo per didelė ir dėlto krepšininkų efektyvumo rodikliai buvo prastesni. Įveikto krūvio vertinimo rodiklis tai pat turėjo įtakos efektyvumo koeficiento mažėjimui. Atvirkštinis koreliacinis ryšys tarp rodiklių buvo ($r = -0,35$). Toks, rezultatas leido teigti, kad rengiant didelio meistriško krepšininkus rungtynėms treneriai turi optimizuoti krūvių apimtį, tam kad neprarastų krepšininkų efektyvumo rungtynėse.

8 lentelė

Varžybų veiklos, pratybų krūvio, savistabos rodiklių koreliacija

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		MK	N	M	A	JA	K	KM	PS	R	VS	EK
1	MK		0,27	-0,02	0,41	0,28	-0,34	0,22	0,01	0,14	0,01	0,32
2	N	0,27		0,03	-0,01	0,52	-0,80	0,12	-0,11	-0,03	0,21	0,15
3	M	-0,02	0,03		-0,30	-0,42	0,19	0,51	0,17	0,11	0,06	0,08
4	A	0,41	-0,01	-0,30		0,23	-0,11	-0,10	0,22	0,54	-0,01	-0,05
5	JA	0,28	0,52	-0,42	0,23		-0,61	-0,18	-0,03	0,07	0,04	0,26
6	K	-0,34	0,80	0,19	-0,11	-0,61		0,04	0,19	0,08	-0,12	-0,35
7	KM	0,22	0,12	0,51	-0,10	-0,18	0,04		0,01	0,02	-0,07	0,10
8	PS	0,01	-0,11	0,17	0,22	-0,03	0,19	0,01		0,82	-0,56	0,45
9	R	0,14	-0,03	0,11	0,54	0,07	0,08	0,02	0,82		-0,22	0,31
10	VS	0,01	0,21	0,06	-0,01	0,04	-0,12	-0,07	-0,56	-0,22		-0,43
11	EK	0,32	0,15	0,08	-0,05	0,26	-0,35	0,10	0,45	0,31	-0,43	

1. MK – miego rodikliu kompleksas; 2. N – nuovargis; 3. M – motyvacija; 4. A – apetitas; 5. JA – jautrumas aplinkai; 6. K – krūvis; 7. KM – kūno masė; 8. PS – pratybų skaičius; 9. Rengimas; 10. VS – varžybų skaičius; 11. EK – efektyvumo koeficientas.

IŠVADOS

Didelio meistriškumo sportininkų rengimo valdymas realizuojamas remiantis darbingumo rodiklių regeneracijos, varžybų veiklos rodikliais, individualiais sportininkų adaptacijos prie fizinių krūvių ypatumais, didelio meistriškumo komandų rengimo varžybų laikotarpyje modeliais

Didelio meistriškumo krepšininkų varžybų laikotarpis trunka 30-38 savaites. Remiantis sporto treniruotės teorija galime teigti, jog realizuojamas vieno ciklo metinis sportininkų rengimo modelis. Tokiu būdu organizuojant treniruotę susiduriama su krepšininkų sportinės formos išlaikymo problema. Veikia adaptacijos teorijos dėsningumai: sportinė forma išlaikoma 4-6 savaites, po to seka sportinės formos netekimo laikotarpis. Jam būdingas sportininko kompleksinės sveikatos, organizmo morfologinės ir funkcinės būsenos bei fizinio, techninio, taktinio parengtumo rodiklių blogėjimas. Sportinės formos įgijimo bei netekimo trukmės labai individualios ir jas galima modeliuoti operatyviai analizuojant sportininkų savisekos ir varžybų veiklos rodiklius

Atsižvelgiant į kasmet patvirtinamus varžybų grafikus varžybų laikotarpis skirstomas į varžybų mezociklus, apimančius vienodos paskirties varžybų mikrociklų seriją, santykį, sandarą ir seką. Pagrindinis kiekvieno varžybų mikrociklo uždavinys yra tinkamai pasirengti varžyboms. Per kiekvieną savaitę yra žaidžiamos 1-3 rungtynės, todėl krepšininkų tiek varžybų laikotarpio struktūros tiek ir jų sportinio rengimo valdymas yra labai sudėtingas. Visoje varžybų laikotarpio struktūroje varžybų mikrociklai, kuriuose buvo žaidžiamos trys rungtynės sudaro 13,3 %. dvejose – 66,7 %, vienerios – 20,0%. nuo visų varžybų laikotarpio mikrociklų.

Varžybų laikotarpio taikomo krūvio pobūdis, dydis ir kryptingumas lemia adaptacinių vyksmų organizme intensyvumą, dydį ir kryptingumą. Didėjant rungtynių skaičiui mažėjo pratyboms skirtas laikas. Varžybų laikotarpyje pratyboms skiriama 73%, o pasirengimui rungtynėms, rungtyniavimui ir atsipalaidavimui po rungtynių 27%. viso sportinio rengimo laiko. Pratybų skaičiaus mikrocikle kaitą lemia varžybų skaičius. Per vieną varžybų mikrociklą sportiniam rengimui skiriamos 937 ± 160 minutės, o vieno pedagoginio susitikimo vidutinė trukmė yra $123,6 \pm 20,2$ minutės.

Varžybų laikotarpio rengimo mezocikluose realizuotų rengimo rūšių apimtį ir santykį lemia mezocikle sužaistų rungtynių skaičius. Pirmuose varžybų mezocikluose dominuoja fizinis krepšininkų rengimas, o varžybų laikotarpio viduryje ir pabaigoje techninio – taktinis rengimas. Techninio-taktinio rengimo krūvių paskirtis varžybų laikotarpyje yra techninių-taktinių įgūdžių tobulinimas bei technikos-taktikos veiksmų atlikimas priartintose varžyboms sąlygose. Teoriniam rengimui skiriamas laikas rengimo mezocikluose tampriai siejasi su rungtynių

skaičiumi. Integralusis rengimas apima visų rengimo rūšių: techninio – taktinio, fizinio, teorinio, psichologinio, intelektualinio koordinavimą ruošiantis konkrečioms rungtynėms. Todėl integralioji rengimo rūšis taikoma prieš visas rungtynes nuosekliai, jos apimtis atitinka rungtynių skaičiui mezocikle. Intelektinio rengimo priemonėmis lavinamas žaidėjų mąstymas, pastabumas, žaidimo situacijų suvokimas ir interpretacija, dėmesio sutelkimas. Šie veiksniai lemia žaidimo sėkmę. Specifiniam psichologiniam rengimui skiriamą laiką lėmė rungtynių skaičius rengimo mikrocikle. Vidutiniškai vienerioms varžybų laikotarpio rungtynėms specialiajam psichologiniam rengimui skirtas laikas sudarė 10 minučių.

Didelio meistriškumo krepšininkai silpnokai išnaudoja fizinio darbingumo regeneracijos veiksnius. Šios priemonės greitina atsigavimą ir tuo pačiu pagerina jų žaidimo kokybę. Vidutinis tiriamųjų fizinės būsenos ryte vertinimas per visą tiriamąjį laikotarpį buvo – $3,08 \pm 0,08$ balo iš 5. Tai parodo, kad sportininkai išnaudojo tik 61,6% ir neišnaudojo 38,4% priemonių skatinančių darbingumo regeneraciją

Varžybų laikotarpyje nė vienas fizinio darbingumo regeneracijos veiksnys nebuvo išnaudojamas 100%. Geriausiai krepšininkai vertino apetitą $3,95 \pm 0,14$ balo ir miego kokybę $3,66 \pm 0,13$. Šių veiksnių išnaudojimas atitinkamai sudarė 79% ir 73,2%. Tiriamieji labai prastai išnaudoja vieną iš svarbiausių darbingumo regeneracijos veiksnių - miegą dieną. Vidutinis miego trukmės dieną kintamasis per analizuojamą laikotarpį buvo įvertintas $1,92 \pm 0,16$ balo. Miegas dieną (tarp treniruočių) turėtų būti viena iš pagrindinių poilsio priemonių, nes miegant ne tik atgaunama suvartota energija, bet ir padidėja organizmo funkcinės galios, fizinis ir protinis darbingumas.

Varžybų laikotarpio metu miegas, kaip darbingumo regeneracijos priemonė, buvo išnaudojama prastai, Varžybų laikotarpio miego kompleksinis įvertinimas, kurį atspindėjo 5 kintamieji: miego kokybė, užmigimo kokybė, miego trukmė dieną, miego trukmė naktį, užmigimo laiko buvo $2,95 \pm 0,12$ balo.

Įveikto fizinio krūvio vertinimas, atitiko nuovargio jutimo dinamiką. Didėjant fiziniam krūviui didėjo ir nuovargis. Krepšininkai įveiktą varžybų mikrocikle krūvį vertino – $3,43 \pm 0,25$ balo. Sportininko motyvacija veikti, tai pagrindinė siekiamo rezultato sąlyga. Pirmoje varžybų laikotarpio pusėje krepšininkai savo motyvacija fizinei veiklai vertino $3,30 \pm 0,12$ balo, o antroje $3,49 \pm 0,17$ balo.

Vidutinis tiriamųjų varžybų laikotarpio apetito vertinimas buvo $3,95 \pm 0,14$ balo. Mitybos veiksnys buvo išnaudotas tik 79%.. Fizinis krūvis, socialinė aplinka veikia sportininko psichinę būseną. Vidutinis tiriamųjų jautrumo aplinkai per varžybų laikotarpį įvertinimas buvo $2,84 \pm 0,21$ balo. Varžybų laikotarpio pabaigoje kada žaidžiamos atsakingiausios rungtynės tiriamieji buvo

jautriausi socialinės aplinkos poveikiu. Varžybų laikotarpio pabaigoje buvo užfiksuotos didžiausios jautrumo socialinei aplinkai reikšmės.

Koreliacinių ryšių nustatymas leidžia išskirti svarbiausius rodiklius į kuriuos būtina orientuotis norint optimaliai valdyti krepšininkų sportinį rengimą. Glaudžiausias tiesioginis ryšys nustatytas tarp sportininkų rengimui skirto laiko ir pratybų skaičiaus ($r = 0,82$). Taip pat stiprus koreliacinis ryšys buvo nustatytas tarp rengimui skirto laiko ir apetito rodiklių ($r = 0,54$). Didėjant sportinio rengimo apimčiai didėjo sportininkų poreikis atstatyti energetinius nuostolius. Glaudžiausias atvirkštinis koreliacinis ryšys – didėjant sportininkų įvertintiems krūviams prastėjo nuovargio jutimo rezultatai ($r = -0,82$). Natūralu, kad sportininkai reagavo į rengimo krūvius tačiau toks stiprus ryšys patvirtina sportininkų rengimo valdymo sudėtingumą ir jautrumą. Šiek tiek silpnesni ryšiai buvo nustatyti tarp krūvio poveikio ir jautrumo aplinkai vertinimų ($r = -0,61$), tarp motyvacijos vertinimo ir jautrumo aplinkai vertinimų ($r = -0,42$).

REKOMENDACIJOS

1. Sporto pedagogas, valdantis sportininkų rengimą ir modeliuojantis ugdymo krūvius turi suvokti, kad:
 - 1.1. kiekvieno žaidėjo gebėjimai pakelti įvairaus kryptingumo fizinius krūvius yra genetiškai determinuoti.
 - 1.2. kiekvienam sportininkui reikalingas skirtingas laiko tarpas atsigauti po pratybų ar rungtynių.
 - 1.3. sportininkams būdinga skirtinga reakcija į aplinkos dirgiklius, nevienodas gyvenimo būdas.
 - 1.4. pratybų krūvio parametrai turi atitikti besitreniruojančiųjų būseną, genetines judėjimo, fizinių ypatybių lavėjimo prielaidas ir esmines organizmo savybes (kaitumą, plastiškumą) gebėjimą mokytis (išmokti) ir tobulėti.
2. Treneriai, rengiantys didelio meistriškumo sportininkus, turi gebėti **valdyti** rengimo krūvius atsižvelgiant į darbingumo rodiklių regeneracijos, varžybų veiklos rodiklius, individualius sportininkų adaptacijos prie fizinių krūvių ypatumus, didelio meistriškumo komandų rengimo varžybų laikotarpyje modelius
3. Būtinasis nuolatinis trenerio, mokslininko, gydytojo ir sportininko kūrybinis bendradarbiavimas ieškant optimalaus sportininko treniravimo būdo. Treneris privalo suplanuoti sporto pratybas taip, kad jose taikomi pratimai padėtų pasirengti rungtynėms ir , kad treniruotės krūvio apimtis atitiktų kiekvieno sportininko adaptacinius slenksčius.
4. Treneris valdantis sportininkų rengimą turi suvokti, kad sportininkų adaptaciją stimuliuoja tik optimalūs fiziniai krūviai
5. Komandos trenerių veikimo kokybę veikia žaidėjų darbingumas pratybose. Treneriai turi koreguoti rengimo krūvius, atsižvelgdami į sportininkų būseną ir jų reakciją į fizinį krūvį. Turi būti taikomi šie problemos sprendimo būdai. Pirmasis, daugiau turėtų bendradarbiauti treneriai aptardami su tiriamaisiais jų fizinės būsenos rodiklių kaitą, fizinio krūvio poveikį. Antras, tiriamiesiems turi būti aiškinama pačių paprasčiausių darbingumo regeneracijos veiksnių (miego trukmė, užmigimo laikas, miego kokybė, užmigimo kokybė, įveiktas krūvis, nuovargio jautumas, motyvacija sportuoti, apetitas, kūno masė, jautrumas aplinkai.) svarba, jų poveikio mechanizmas.
6. Apie sportininko miegą būtina spręsti vertinant penkis rodiklius: miego kokybę, užmigimo kokybę, miego trukmę dieną, miego trukmę naktį, užmigimo (paros laiko) įvertinimas.

7. Treneriams būtina atkreipti dėmesį į sportininkų miego rodiklius varžybų laikotarpio pabaigoje. Jų prastėjimas teikia informaciją apie foninį sportininkų pervarginą ir organizmo fizinių ir psichinių rodiklių regeneracijos sulėtėjimą

8. Tiriamieji labai prastai išnaudoja tokį svarbų darbingumo regeneracijos veiksnį kaip miegą dieną. Miegas dieną (tarp treniruočių) turi būti viena iš pagrindinių poilsio priemonių. Poilsio metu ne tik atgaunama suvartota energija, bet ir padidėja organizmo funkcinės galios, fizinis ir protinis darbingumas.

9. Psichologinio rengimo pagrindu reikia laikyti kryptingą žaidėjų ruošimą varžyboms, kuriam ypatingą reikšmę turi sąmoningas žaidėjų įsitikinimas dėl teigiamų pasirengimo rezultatų.

10. Treneriai pratybas turi planuoti kūrybiškai, atsargiai vertinti vienas ar kitas rekomendacijas, nuolatos vykdyti pedagoginę kontrolę ir įvertinti grįžtamosios informacijos rezultatus. Veikiama pagal tokį algoritmą; krūvis – skubus rezultatų įvertinimas – lyginimas su modeliu – korekcija – vėl krūvis. Šis ciklas kartojamas daugelį kartų. Remiantis ankstesnių pratybų rezultatais, galima nustatyti kitų pratybų pobūdį. Tam reikia turėti atitinkamą aparatūrą. Būtina judesio atlikimo techniką lyginti su etalonu, krūvio parametrus su modeliu.

11. Pratybų kontrolė turi būti tokia: pratybų efekto, pratybų veiksnių panaudojimo efekto, testų rezultatų ir ugdomų fizinių ypatybių kaitos įvertinimas.

12. Treneris turi planuoti techninę – taktinę, fizinę, teorinę, funkcinę, psichologinę, intelektinę ir integraliąją grįžtamojo ryšio kontrolę. Gauti tyrimų rezultatai turi būti lyginami su modelinėmis charakteristikomis. Remiantis jomis, reikia vertinti bendrojo ir specialiojo parengtumo lygį ir jo kaitą.

13. Tinkamas pratybų laikas, poilsio ir pratybų laiko derinimas, krūvio individualizavimas padeda išvengti persitempimų, sudaro sąlygas veiksmingesniam darbingumo regeneracijos priemonių panaudojimui.

14. Pratybų turinio skirstinys mikrocikle turi būti grindžiamas fizinio krūvio poveikiu sportininko organizmui ir organizmo atsigavimu po fizinio krūvio. Adaptaciniai organizmo reiškiniai yra efektyvūs, kai tinkamai kaitaliojami darbas ir poilsis. Poilsio metu ne tik atgaunama suvartota energija, bet ir padidėja organizmo funkcinės galios, fizinis darbingumas.

15. Rengimo krūvis varžybų laikotarpyje turi būti išdėstytas dviem tipais: iššėstai ir koncentruotai. Taikant pirmąjį (iššėstąjį) rengimo krūvių išdėstymo varžybų laikotarpyje variantą pratybų krūvis turi būti tolygiai didinamas. Taikant iššėstąjį rengimo krūvių išdėstymo varžybų laikotarpyje variantą reikia, kad būtų pasiektas norimas treniruotes efektas, t. y., kad veiksmingai būtų mobilizuoti organizmo adaptaciniai mechanizmai.

16. Sportininkas išvedamas iš pusiausvyros taikant šoko treniruotes. Tokios treniuotės itin veiksmingai veikia sportininko adaptacinius procesus ir jo organizmas pratinamas prie krūvio intensyvumo ir apimties skaitos.

17. Ugdomasis-palaikomasis ar ugdomasis-atgaunamasis krūvis. Norint mobilizuoti organizmo adaptacinius mechanizmus, būtina akcentuoti koncentruotus ir kryptingus krūvius, todėl labai svarbu, kad išlavinta viena ar kita organizmo funkcija vėliau neišnyksta. Organizmas pasižymi unikalia savybe: išlavintai organizmo funkcijai palaikyti reikia apie 2-3 kartus mažesnio krūvio, nei jai išugdyti.

18. Pratybų krūvis turi būti išdėstomas nuosekliai, t. y. po vieno tipo treniuotės krūvio eina kito tipo treniuotės krūvis, ir lygiagrečiai, kada vyraujančio krūvio nėra, t. y. tuo pačiu treniuotės etapu visoms organizmo funkcijoms lavinti skiriamas panašaus dydžio krūvis.

19. Nuoseklusis krūvis labiau mobilizuoja organizmo tam tikros apkrautos funkcijos ar struktūros adaptacinius mechanizmus. Taikant lygiagrečiąją krūvio išdėstymo strategiją, tuo pačiu metu lavinama visas kompleksas savybių, kurios reikalingos, norint sėkmingai dalyvauti varžybose. Jei sportininkams per metus reikia daug kartų dalyvauti varžybose, tai nuoseklusis krūvio išdėstymo variantas netinka, nes jis leidžia geriausią formą pasiekti tik varžybų laikotarpio viduryje ar pabaigoje. Būtina atsižvelgti į šiuos pagrindinius principus, sudarant varžybų laikotarpio treniuočių planą:

19.1. Ugdomasis treniuotės krūvis turi būti koncentruotas, nes kitaip negalima sukaupti treniuotės potencialo, kurį būtų galima veiksmingai panaudoti vėlesniais treniuotės etapais;

19.2. Taikant treniuotės krūvį koncentruotai, turi būti palaikoma ar atgaivinama anksčiau išugdyta savybė;

19.3. Vieno tipo koncentruotų treniuotės krūvio ciklas neturi tęstis ilgiau kaip 6—7 savaites ir ne trumpiau kaip 2—3 savaites;

19.4. Išugdyta savybė turi būti palaikoma, o kas 4—6 savaites atgaivinama, t. y. tai savybei atgauti (atgaivinti) būtina skirti ne mažiau kaip 2-4 savaitių koncentruotą krūvį;

19.5. Greitumo jėgos ugdymo potencialas papildomas turi būti ne rečiau kaip 2 kartus per metus (parankiausia - 4 kartus);

19.6. Jėgos, greitumo ir jėgos išvermės ugdomasis koncentruotas krūvis turi būti atskirtas vienas nuo kito.

19.7. Koncentruotas treniuotės krūvis turi būti taikomas tokia fizinių ypatybių lavinimo seka: aerobinė išvermė, jėgos išvermė, maksimalioji jėga, greitumo jėga, greitumas (kuo vėlesnis treniuotės etapas, tuo labiau treniuotės pratimai turi atitikti varžybinę veiklą).

20. Rengiant didelio meistriškumo krepšininkus būtina ieškoti sąsajų tarp pratybų krūvio, jo poveikio sportininkų savijautai ir pasiektų varžybinių rezultatų. Koreliacinių ryšių nustatymas

leidžia išskirti svarbiausius rodiklius į kuriuos būtina orientuotis norint optimaliai valdyti krepšininkų sportinį rengimą.

20.1. Stipriausias tiesioginis ryšys tarp sportininkų rengimui skirto laiko ir pratybų skaičiaus. Taip pat stiprus koreliacinis ryšys tarp rengimui skirto laiko ir apetito rodiklių. Didėjant sportinio rengimo apimčiai didėja sportininkų poreikis atstatyti energetinius nuostolius. Todėl turi būti palaikoma pusiausvyra tarp gautos ir išnaudotos energijos. Stiprus koreliacinis ryšys vyrauja tarp nuovargio ir jautrumo aplinkai rodiklių. Sportininkai įveikdami didesnius krūvius, labiau nuvargsta, o nuovargis įtakoja jautrumo socialinei aplinkai didėjimą. Treneriai valdydami sportininkų rengimą turėtų stebėti šių rodiklių tarpusavio ryšio kaitą tam, kad išlaikytų varžybų laikotarpio valdymo optimalumą ir nesukeltų sportininkams persitreniravimo požymių.

20.2. Efektyvumo koeficiento stipriausias tiesioginis koreliacinis ryšys su pratybų skaičiumi. Didesnis pratybų skaičius įtakoja krepšininkų efektyvumo rezultatus. Taip pat, didelio meistriškumo krepšininkų efektyvumo koeficiento didėjimas siejasi su miego komplekso rodikliais, rengimo apimtimi, jautrumu aplinkai.

20.3. Glaudžiausias atvirkštinis koreliacinis ryšys – didėjant sportininkų įvertintiems krūviams prastėjo nuovargio jutimo rezultatai. Trenerių nustatomi krūviai, turi atitikti sportininkų gebėjimą juos įveikti, taip kad nebūtų šalutinių persitreniravimo požymių. Silpnėsi ryšiai egzistuoja tarp krūvio poveikio ir jautrumo aplinkai rodiklių, tarp motyvacijos vertinimo ir jautrumo aplinkai rodiklių. Psichologinis rengimas yra neatskiriama sportininko rengimo dalis ne tik paties rengimo metu, bet ir prieš varžybas, per varžybas ir po varžybų. Psichologinio rengimo pagrindu reikia laikyti kryptingą žaidėjų ruošimą varžyboms, kuriam ypatingą reikšmę turi sąmoningas žaidėjų įsitikinimas dėl teigiamų parengimo rezultatų. Modeliuojant sportinį rengimą didelio meistriškumo krepšininkai turi būti pratinami įveikti psichologinius, emocinius, fizinius ir kt. krūvius.

20.4. Efektyvumo koeficiento mažėjimas glaudžiausiai siejasi su varžybų koncentracija. Įveikto krūvio vertinimo rodiklis tai pat turi įtakos efektyvumo koeficiento mažėjimui. Rengiant didelio meistriškumo krepšininkus rungtynėms treneriai turi optimizuoti rengimo apimtį, tam kad neprarastų krepšininkų efektyvumo rungtynėse.

LITERATŪRA

1. Astrauskas M. (2002). *Didelio meistriškumo rankininkų fizinio parengtumo rodiklių kitimas taikant skirtingas penkių savaičių pereinamojo laikotarpio fizinio aktyvumo programas*. Sporto mokslas. Nr. 2 (28); p. 32-35.
2. Bitinas, B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija*. Vilnius: Jošara.
3. Benardot, D. (2000). *Nutrition for Serious Athletes*. Human Kinetics.
4. Bompa, T.O. (1990). *Periodization of strength*. The most effective methodology of strength training. NSCA Journal, 12 (5) 49-52
5. Bompa, T.O. (1994). *Theaory and methodology of training: the kay to athletic performance*. 3th edition Kendal/Aunt, Dubugue, Jowa.
6. Bompa, T. O. (1999). *Periodization Training for Sports*. USA: Human Kinetics.
7. Bompa, T. O (2000). *Total training for young champions*. Human Kinetics: Illinois.
8. Bompa, T.O. (1999). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. 4th edition. USA: Human Kinetcs.- 414 psl
9. Budgett, R. (2000) *The unexplained underperformance syndrome (UPS)*. Faster Higher Stronger. 8, 6-9.
10. Budrys V (2003). *Klinikinė neurologija*. Vilnius: Vaistų žinios.
11. Buzan T. (2004). *Lavinkite.atminti*. Kaunas: Krantai
12. Carron A. V. (1982). *Cohesiveness in sport groups: interpretations and considerations // Journal of Sports psychology*. London. Nr. 4. P. 123-138.
13. Čepulėnas A. (2001). *Slidininkų rengimo technologija*. Kaunas: LKKA
14. *Dabartinės lietuvių kalbos žodynas*. (1993). Vilnius.
15. Denison, T. (1995) *The coaches viewpoint*. Case History – Jan Wilson. Coaching Focus. 28, 12-13.
16. Gambetta, V. (2000) *Building the complete athlete*. In *building the complete athlete*. 6th edition. Sarasota, FL: Optimum Sports Training. 10-12.
17. Gillam, M., G. (1985) *Basketball: Indentification of antropometrics and physiological characteristics relative to participation in college basketball*. Journal of Strength and Conditioning Research 7(3). 34-36.
18. Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex.
19. Karoblis, P. (1999) *Sporto treniruotės teorija ir didaktika*. Vilnius: Elada.
20. Karoblis, P. (2005) *Sportinio rengimo teorija ir didaktika*. Vilnius: Elada
21. Karoblis, P. (2006) *Mokslo žinių trūkumas – didžiausias pavojus trenerio profesijai*. Sporto mokslas Nr. 1(43), 8-14

22. Kriščiūnas, A. (2007) *Mitybos optimizavimas*. Kn. J. Skirius Sporto medicina (pp. 318-320). Kaunas: LKKA.
23. Liesienė V, Pauza V.(1999) *Miego medicina*. Kaunas
24. Maceina A. (1990). *Pedagoginiai raštai*. Kaunas
25. Maceina, A. (1998). *Mintys, apmąstymai*. Vilnius: Mintis.
26. Maglischo, E. W. (1993) *Swimming Even Faster*. Mountain View: Mayfield Pubs
27. Malinauskas, R. (2003). *Sporto psichologijos pagrindai*. Kaunas: LKKA
28. Marion, A. (2000) *Sports Programs*. Athlete Monitoring and Quantification of Sports Coach, 28 – 31
29. Meisner L. *Kraftausdauertraining Fuer Skilanglaufer // Krankengymnastik*. – 1990, No 4, S. 405-408
30. Mester J. (1993). *Elite Sport: The Present Level of Scientific Research - Legitimation, Designs and Methods*. Sports Sciences in Europe 1993: Current and future perspectives. Meyer & Meyer Verlag, 245-259.
31. Miškinis K. (1998). *Trenerio etika*. Kaunas.
32. Miškinis K. (2004). *Trenerio veiklos optimizavimas*. Kaunas. 61
33. Miškinis K. (1988). *Trenerio pedagoginio meistriškumo pagrindai*. Kaunas.
34. Norkus S, Mitkus V. (2012) *Miego kaip esminio didelio meistriškumo krepšinininkų regeneracijos veiksnio išnaudojimo parengiamajame laikotarpyje ypatumai*. Jaunųjų mokslininkų darbai, Nr. 1 (34).
35. Palaima J. (1987). *Fizinių pratimų mokymo psichologijos pagrindai*. Vilnius.
36. Pauliukėnas, V. (2009). *Didelio meistriškumo krepšinininkų savistabos ir varžybų rodiklių kaitos ypatumai*. Šiauliai.
37. *Psichologijos žodynas* (1993). Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla.
38. Rajeckas V. (1995). *Asmenybės raida ir ugdomas*. Vilnius: Ašara.
39. Rushall, B. S. (1985) *Several principles of modern coaching*. Sport coach. 8(3). 40 – 44
40. Skernevičius, J., Raslanas, A., Dėdelienė, R. (2004). *Sporto mokslo tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras
41. Skurvydas, A. (1991). *Organizmo adaptacijos prie fizinių krūvių pagrindiniai dėsniniai*. Vilnius
42. Skurvydas, A., Stanislovaitis, A. (1997) *Jėgos ir greičio lavinimo efektyvumo kryptys*. Sporto mokslas, Nr. 2(7), 27 – 30
43. Skurvydas, A. (1997) *Raumenų maksimaliosios jėgos lavinimo „hipertrofinė“ ir „nervinė“ kryptys*. Treneris, Nr. 3, 3 – 7

44. Skurvydas, A., Stanislovaitis, A., Mačiukas, A. (1996) *Greitumo lavinimo pagrindimas*. Treneris, Nr. 2, 15 – 22
45. Skurvydas, A., Stanislovaitis, A., ir kt. (1997) *Sportininkų treniruočių proceso efektyvinimo kryptys*. Treneris, Nr. 1, 3 – 7
46. Skurvydas, A. (1998). *Judesių valdymo ir sporto fiziologijos pagrindai*. Kaunas: LKKI
47. Skurvydas A., Gedvilas V. (2000). *Fizinių ypatybių lavinimo teorija ir metodika*. Mokomoji priemonė. Kaunas : LKKA leidykla
48. Stonkus, S. (1987) *Krepšinio žaidimo ypatybės. Tendencijos. Modeliai*. Vilnius: Lietuvos Aukštojo Mokslo Ministerija
49. Stonkus, S. (1987) *Teoriniai ir metodiniai krepšinininkų rengimo pagrindai*. Habilituoto daktaro disertacija. Lietuvos valstybinis kūno kultūros institutas
50. Stonkus, S. (2000) *Sportinio rengimo principai* / Treneris Nr.1, 3-8p
51. Stonkus, S. (2002) *Krepšinio testai*. Kaunas: LKKA
52. Stonkus S. (2002) *Sporto terminų žodynas*.Kaunas: LKKA
53. Stonkus S. (2003) *Krepšinis: Istorija Teorija Didaktika*. Kaunas: LKKA
54. Šalkauskis, St. (1928) *Fizinis lavinimas ir jo tikslai*. Klaipėda: Rytas
55. Šalkauskis, St. (1994) *Pedagoginiai raštai*. Kaunas: Šviesa.
56. Taylor, J. (2003) *Basketball: applying time motion data to conditioning*. Strength and Conditioning Journal 2, 57-64
57. Tutkus E. (2008). *Sportininkų mitybos bioritmai*. Kaunas.
58. Vaišvila Č. (1974) *Matematinų tyrimų statistika*. Kaunas
59. Vilkas A. (1995). *Kūno kultūros teorija*. Vilnius.
60. Venkatraman, J.T., Pendergast, D.R. (2002). *Effect of Dietary Intake on Immune Function in Athletes*. Sports Medicine. 32 (5), 323-337 (15).
61. Vydūnas. (1991). *Sveikata, jaunimas, grožė* // Gimdymo slėpiniai. Kaunas.
62. Žukowska, Z., Žukovski, R. (1998). *Universaliosios olimpinio ugdymo vertybės alternatyvaus ugdymo programose* // Sporto mokslas. Vilnius. Nr. 4(13). P. 13-16.
63. Waren, W. (1983) *Coaching and Motivation*. Champaign, IL: Human Kinetics
64. Wilmore, J. H., Costill, G. L. (2004) *Physiology of Sport and Exercise*. – Champaign, Illinois: Human Kinetics
65. www.basketnews.lt/lygos/59-nacionaline-krepšinio-asociacija/2010/tvarkarastis/10.html#axzz1vo5V4ZkL
66. www.basketnews.lt/lygos/41-ispnija/2010/tvarkarastis/10.html#axzz1vo5V4ZkL
67. www.basketnews.lt/lygos/43-italija/2010/tvarkarastis/10.html#axzz1vo5V4ZkL

68. www.basketnews.lt/lygos/51-lietuvos-krepsinio-lyga/2010/tvarkarastis/9.html#axzz1vo5V4ZkL
69. Балсевич В. К., (1999) *Перспектива развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания*. Теория и практика физической культуры No 4. 21-25
70. Бальсевич, В.К. (2003) *Естественно-научные предпосылки разработки высоких технологий подготовки спортивной ЭЛИТЫ*. Материалы VII Международного конгресса “Современный олимпийский спорт и спорт для всех“ Москва, Май 24-25, стр. 366-367
71. Верховщанский, Ю. В. (1977) *Основы специальной силовой подготовки в спорте*. Москва: Физкультура и спорт
72. Верхощанекый, Ю. В. (1985) *Прогнозирование и организация тренировочного процесса*. Москва: Физкультура и спорт
73. Верхощанекый, Ю. В. (1988) *Основы специальной физической подготовки спортсменов*. Москва: Физкультура и спорт
74. Годик М. А. *Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок*. –Москва: ФиС, 1980. – 136 с.
75. Креети Б. Дж. *Психология в современном спорте*. Москва: ФиС, 1978. – 224 с.
76. Матвеев Л. П. (1998). *К дискуссии о теории спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры*. Москва.
77. Матвеев, Л. П. (2003) *Единство принципов максимализации и оптимизации спортивной подготовки в супердостиженческом спорте. // Теория и практика физической культуры*. Москва.
78. Сахаров, М. В., Кодев, Н. (2003) *Исследование факторов оптимизации структуры и содержания годового макроцикла в игровых видах спорта*.
79. Озолин Н. Г. *Молодому коллеге*. – Москва: ФиС, 1988. – 288 с.
80. Платонов, В. Н. (1986) *Подготовки квалифицированных спортсменов*. Физкультура и спорт.
81. Платонов, В. Н. (1988) *Адаптация в спорте*. Киев: Зоров'е
82. Платонов, В. Н. (1997) *Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Киев: Олимпийская литература.
83. Платонов, В. Н. (2004) *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Киев: Олимпийская литература.
84. Хартманн, Ю. Тюннеманн, Х. (1988) *Современная силовая тренировка*. Берлин: Спортферлаг

PRIEDAI

Pratybų krūvio stebėjimo protokolai

1	Mėnuo	
2	Dienos	
3	Treniruočių trukmė (min.)	
4	Rengimo rūšys (min.)	Techninis-taktinis
		Fizinis
		Teorinis
5	Vidutinis pratybų intensyvumas(1-5 balai)	
6	Pasirengimas rungtynėms, rungtynės, atsipalaidavimas (min)	
7	Rengimo laikas (min)	
8	Varžybų veiklos efektyvumo koeficientas	

a. MiV₁, MiV₂, MiV₃ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₁			MiV ₂			MiV ₃		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	39,29	3,57	0,53	42,14	3,83	0,63	38,86	3,53	0,47
2.	Užmigimas	40,00	3,64	0,39	41,00	3,73	0,49	39,00	3,55	0,42
3.	Nuovargio jautimas	30,00	2,73	0,39	28,71	2,61	0,42	29,86	2,71	0,72
4.	Motyvacija	35,43	3,22	0,64	34,57	3,14	0,84	34,71	3,16	0,75
5.	Apetitas	45,43	4,13	0,50	44,00	4,00	0,50	44,14	4,01	0,59
6.	Jautrumas aplinkai	35,57	3,23	0,73	33,57	3,05	0,75	36,43	3,31	0,87
7.	Krūvio vertinimas	34,57	3,14	0,82	36,00	3,27	0,55	34,71	3,16	0,89
8.	Miego trukmės įvertinimas	28,00	2,55	0,76	30,14	2,74	0,78	28,43	2,58	0,95
9.	Miego trukmės įvertinimas N	30,57	2,78	0,82	31,71	2,88	0,91	33,00	3,00	0,83
10.	Miego trukmės įvertinimas D	24,00	2,18	0,74	25,43	2,31	0,91	21,29	1,94	0,66
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	31,29	2,84	0,97	32,14	2,92	0,98	30,71	2,79	0,61
12.	Kūno masės įvertinimas	32,71	2,97	1,11	36,00	3,27	1,39	27,00	2,45	1,40
Iš viso:		406,86	36,99	3,65	415,43	37,77	3,36	398,14	36,19	3,75
Vidutiniškai iš viso:		33,90	3,08	0,70	34,62	3,15	0,76	33,18	3,02	0,76

b. MiV₄, MiV₅, MiV₆ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₄			MiV ₅			MiV ₆		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	38,29	3,83	0,32	38,14	3,81	0,29	50,57	3,89	0,45
2.	Užmigimas	37,29	3,73	0,55	36,43	3,64	0,20	48,57	3,74	0,45
3.	Nuovargio jautimas	27,43	2,74	0,40	24,86	2,49	0,46	31,71	2,44	0,51
4.	Motyvacija	30,71	3,07	0,52	32,29	3,23	0,55	46,86	3,60	0,70
5.	Apetitas	40,14	4,01	0,53	41,86	4,19	0,50	53,43	4,11	0,74
6.	Jautrumas aplinkai	32,14	3,21	0,89	31,43	3,14	0,95	39,71	3,05	0,76
7.	Krūvio vertinimas	28,57	2,86	0,73	33,57	3,36	0,64	42,00	3,23	0,66
8.	Miego trukmės įvertinimas	26,71	2,67	0,73	28,00	2,80	0,77	38,71	2,98	0,80
9.	Miego trukmės įvertinimas N	30,43	3,04	0,75	28,43	2,84	0,90	45,14	3,47	0,82
10.	Miego trukmės įvertinimas D	20,29	2,03	0,72	22,43	2,24	0,61	24,57	1,89	0,72
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	30,57	3,06	0,72	34,00	3,40	0,95	48,14	3,70	1,01
12.	Kūno masės įvertinimas	23,43	2,34	1,51	28,14	2,81	1,41	45,86	3,53	1,00
Iš viso:		366,00	36,60	3,15	379,57	37,96	3,29	515,29	39,64	3,25
Vidutiniškai iš viso:		30,50	3,05	0,70	31,63	3,16	0,69	42,94	3,30	0,72

a. MiV₇, MiV₈, MiV₉ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₇			MiV ₈			MiV ₉		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	σ	Σ	X	σ	Σ	X	σ
1.	Miego kokybė	50,43	3,88	0,42	46,43	3,57	0,54	43,71	3,64	0,37
2.	Užmigimas	45,86	3,53	0,36	42,14	3,24	0,35	39,86	3,32	0,39
3.	Nuovargio jautimas	28,43	2,19	0,63	30,86	2,37	0,35	28,86	2,40	0,52
4.	Motyvacija	43,57	3,35	0,76	41,86	3,22	0,67	40,57	3,38	0,58
5.	Apetitas	53,14	4,09	0,65	55,00	4,23	0,56	47,57	3,96	0,52
6.	Jautrumas aplinkai	38,86	2,99	0,87	36,43	2,80	0,78	31,43	2,62	0,62
7.	Krūvio vertinimas	47,86	3,68	0,70	44,57	3,43	0,61	39,86	3,32	0,79
8.	Miego trukmės įvertinimas	37,00	2,85	0,94	38,43	2,96	0,91	30,14	2,51	0,67
9.	Miego trukmės įvertinimas N	42,71	3,29	0,95	42,86	3,30	0,90	35,29	2,94	0,69
10.	Miego trukmės įvertinimas D	25,14	1,93	0,78	26,86	2,07	0,71	23,14	1,93	0,89
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	45,29	3,48	1,01	42,43	3,26	0,91	36,29	3,02	0,76
12.	Kūno masės įvertinimas	35,43	2,73	1,35	39,14	3,01	1,26	35,43	2,95	1,22
Iš viso:		493,71	37,98	3,74	487,00	37,46	2,64	432,14	36,01	3,68
Vidutiniškai iš viso:		41,14	3,16	0,79	40,58	3,12	0,71	36,01	3,00	0,67

b. MiV₁₀, MiV₁₁, MiV₁₂ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₁₀			MiV ₁₁			MiV ₁₂		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	σ	Σ	X	σ	Σ	X	σ
1.	Miego kokybė	44,43	3,70	0,59	44,86	3,74	0,61	44,14	3,68	0,51
2.	Užmigimas	41,29	3,44	0,41	44,14	3,68	0,37	41,14	3,43	0,45
3.	Nuovargio jautimas	28,43	2,37	0,65	29,86	2,49	0,43	28,29	2,36	0,47
4.	Motyvacija	40,00	3,33	0,70	40,14	3,35	0,70	38,43	3,20	0,70
5.	Apetitas	47,14	3,93	0,49	47,71	3,98	0,60	47,29	3,94	0,57
6.	Jautrumas aplinkai	30,43	2,54	0,59	34,57	2,88	0,74	33,86	2,82	0,85
7.	Krūvio vertinimas	43,71	3,64	0,77	42,29	3,52	0,57	44,57	3,71	0,64
8.	Miego trukmės įvertinimas	34,14	2,85	0,70	31,00	2,58	0,77	33,29	2,77	0,68
9.	Miego trukmės įvertinimas N	39,14	3,26	0,73	37,00	3,08	0,80	37,71	3,14	0,75
10.	Miego trukmės įvertinimas D	24,43	2,04	1,11	19,86	1,65	0,67	23,14	1,93	0,89
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	36,57	3,05	0,84	34,57	2,88	0,89	36,29	3,02	0,92
12.	Kūno masės įvertinimas	34,71	2,89	1,36	37,71	3,14	1,45	36,43	3,04	1,40
Iš viso:		444,43	37,04	3,32	443,71	36,98	3,62	444,57	37,05	3,56
Vidutiniškai iš viso:		37,04	3,09	0,75	36,98	3,08	0,72	37,05	3,09	0,74

a. MiV₁₃, MiV₁₄, MiV₁₅ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₁₃			MiV ₁₄			MiV ₁₅		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	44,43	3,70	0,23	41,14	3,74	0,37	42,57	3,55	0,44
2.	Užmigimas	41,86	3,49	0,26	39,86	3,62	0,41	41,71	3,48	0,40
3.	Nuovargio jautimas	29,86	2,49	0,56	29,57	2,69	0,61	32,43	2,70	0,47
4.	Motyvacija	37,86	3,15	0,60	38,71	3,52	0,66	43,57	3,63	0,45
5.	Apetitas	47,43	3,95	0,52	43,57	3,96	0,59	45,00	3,75	0,53
6.	Jautrumas aplinkai	32,14	2,68	0,80	31,43	2,86	0,88	34,43	2,87	0,66
7.	Krūvio vertinimas	39,43	3,29	0,81	31,71	2,88	0,60	39,86	3,32	0,90
8.	Miego trukmės įvertinimas	35,00	2,92	0,92	30,86	2,81	0,92	33,14	2,76	1,09
9.	Miego trukmės įvertinimas N	41,14	3,43	0,84	35,71	3,25	0,73	39,00	3,25	1,07
10.	Miego trukmės įvertinimas D	21,43	1,79	0,61	19,57	1,78	0,95	20,86	1,74	0,88
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	36,29	3,02	1,01	34,14	3,10	0,60	33,14	2,76	0,97
12.	Kūno masės įvertinimas	38,57	3,21	0,99	32,29	2,94	1,02	34,14	2,85	0,65
Iš viso:		445,43	37,12	2,42	408,57	37,14	3,25	439,86	36,65	3,06
Vidutiniškai iš viso:		37,12	3,09	0,68	34,05	3,10	0,70	36,65	3,05	0,71

b. MiV₁₆, MiV₁₇, MiV₁₈ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₁₆			MiV ₁₇			MiV ₁₈		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	40,57	3,38	0,44	42,57	3,55	0,46	43,80	3,65	0,48
2.	Užmigimas	41,14	3,43	0,38	41,57	3,46	0,46	41,18	3,43	0,48
3.	Nuovargio jautimas	31,14	2,60	0,74	31,29	2,61	0,51	32,02	2,67	0,53
4.	Motyvacija	44,57	3,71	0,63	44,14	3,68	0,75	42,88	3,57	0,73
5.	Apetitas	46,71	3,89	0,56	47,00	3,92	0,64	46,80	3,90	0,65
6.	Jautrumas aplinkai	34,00	2,83	0,65	33,43	2,79	0,65	33,86	2,82	0,54
7.	Krūvio vertinimas	40,14	3,35	0,84	38,71	3,23	0,73	42,29	3,52	0,57
8.	Miego trukmės įvertinimas	36,86	3,07	0,99	33,57	2,80	0,84	32,39	2,70	0,96
9.	Miego trukmės įvertinimas N	36,43	3,04	0,93	36,57	3,05	1,06	36,69	3,06	0,97
10.	Miego trukmės įvertinimas D	25,57	2,13	0,96	22,00	1,83	0,80	20,80	1,73	0,78
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	39,00	3,25	0,89	39,29	3,27	0,96	36,98	3,08	0,83
12.	Kūno masės įvertinimas	39,86	3,32	1,25	43,71	3,64	0,95	43,61	3,63	0,97
Iš viso:		456,00	38,00	2,89	453,86	37,82	2,95	453,29	37,77	2,27
Vidutiniškai iš viso:		38,00	3,17	0,77	37,82	3,15	0,74	37,77	3,15	0,71

a. MiV₁₉, MiV₂₀, MiV₂₁ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₁₉			MiV ₂₀			MiV ₂₁		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	38,14	3,47	0,38	36,71	3,34	0,50	40,86	3,71	0,34
2.	Užmigimas	36,71	3,34	0,42	35,00	3,18	0,44	39,14	3,56	0,31
3.	Nuovargio jautimas	28,71	2,61	0,65	24,00	2,18	0,57	27,14	2,47	0,57
4.	Motyvacija	40,43	3,68	1,05	38,43	3,49	0,86	40,86	3,71	0,78
5.	Apetitas	40,43	3,68	0,69	40,57	3,69	0,67	44,14	4,01	0,67
6.	Jautrumas aplinkai	32,00	2,91	0,83	31,14	2,83	0,77	28,57	2,60	0,83
7.	Krūvio vertinimas	37,00	3,36	0,57	41,14	3,74	0,78	39,57	3,60	0,51
8.	Miego trukmės įvertinimas	31,00	2,82	1,12	25,86	2,35	1,01	27,00	2,45	0,75
9.	Miego trukmės įvertinimas N	34,29	3,12	1,05	29,43	2,68	0,87	33,43	3,04	0,75
10.	Miego trukmės įvertinimas D	22,86	2,08	0,77	22,71	2,06	0,83	19,14	1,74	0,71
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	35,14	3,19	0,85	35,57	3,23	0,73	35,14	3,19	0,78
12.	Kūno masės įvertinimas	37,57	3,42	0,96	34,57	3,14	1,19	31,57	2,87	0,97
Iš viso:		414,29	37,66	3,42	395,14	35,92	3,31	406,57	36,96	2,05
Vidutiniškai iš viso:		34,52	3,14	0,78	32,93	2,99	0,77	33,88	3,08	0,67

b. MiV₂₂, MiV₂₃, MiV₂₄ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₂₂			MiV ₂₃			MiV ₂₄		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	40,43	3,68	0,62	40,00	3,64	0,51	40,43	3,68	0,49
2.	Užmigimas	37,57	3,42	0,44	38,57	3,51	0,48	39,43	3,58	0,52
3.	Nuovargio jautimas	26,00	2,36	0,67	25,14	2,29	0,47	25,86	2,35	0,43
4.	Motyvacija	40,71	3,70	0,71	40,14	3,65	0,68	37,00	3,36	0,60
5.	Apetitas	44,43	4,04	0,76	42,14	3,83	0,61	42,00	3,82	0,58
6.	Jautrumas aplinkai	27,71	2,52	0,83	29,57	2,69	0,50	29,00	2,64	0,48
7.	Krūvio vertinimas	41,71	3,79	0,52	39,57	3,60	0,39	40,14	3,65	0,48
8.	Miego trukmės įvertinimas	28,29	2,57	0,82	28,43	2,58	0,96	27,14	2,47	0,99
9.	Miego trukmės įvertinimas N	33,71	3,06	0,76	33,29	3,03	0,98	31,43	2,86	0,84
10.	Miego trukmės įvertinimas D	21,29	1,94	0,89	20,86	1,90	0,58	21,71	1,97	0,74
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	33,29	3,03	1,12	37,57	3,42	0,89	37,00	3,36	0,99
12.	Kūno masės įvertinimas	32,86	2,99	1,47	37,43	3,40	0,88	32,14	2,92	1,03
Iš viso:		408,00	37,09	3,85	412,71	37,52	3,99	403,29	36,66	3,67
Vidutiniškai iš viso:		34,00	3,09	0,80	34,39	3,13	0,66	33,61	3,06	0,68

a. MiV₂₅, MiV₂₆, MiV₂₇ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₂₅			MiV ₂₆			MiV ₂₇		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	36,29	3,63	0,58	36,71	3,67	0,45	33,14	3,68	0,34
2.	Užmigimas	34,14	3,41	0,41	35,86	3,59	0,62	29,14	3,24	0,49
3.	Nuovargio jutimas	24,71	2,47	0,47	23,14	2,31	0,42	21,43	2,38	0,55
4.	Motyvacija	34,86	3,49	0,86	34,14	3,41	0,72	30,43	3,38	0,80
5.	Apetitas	37,43	3,74	0,57	38,14	3,81	0,54	36,57	4,06	0,75
6.	Jautrumas aplinkai	27,43	2,74	0,36	26,00	2,60	0,62	23,00	2,56	0,69
7.	Krūvio vertinimas	35,86	3,59	0,65	35,43	3,54	0,58	32,00	3,56	0,55
8.	Miego trukmės įvertinimas	23,86	2,39	0,93	26,14	2,61	0,80	19,43	2,16	0,86
9.	Miego trukmės įvertinimas N	29,14	2,91	0,73	30,43	3,04	0,68	24,86	2,76	0,81
10.	Miego trukmės įvertinimas D	18,43	1,84	0,75	18,29	1,83	0,66	15,71	1,75	0,61
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	33,71	3,37	1,06	32,00	3,20	0,96	26,71	2,97	0,95
12.	Kūno masės įvertinimas	28,57	2,86	1,19	24,14	2,41	1,26	27,86	3,10	0,87
Iš viso:		364,43	36,44	4,28	360,43	36,04	3,52	320,29	35,59	3,49
Vidutiniškai iš viso:		30,37	3,04	0,71	30,04	3,00	0,69	26,69	2,97	0,69

b. MiV₂₈, MiV₂₉, MiV₃₀ mikrociklų savistabos rodiklių vidutinės reikšmės

Mikrociklai		MiV ₂₈			MiV ₂₉			MiV ₃₀		
Nr.	Savistabos rodikliai	Σ	X	∂	Σ	X	∂	Σ	X	∂
1.	Miego kokybė	33,29	3,70	0,51	28,71	3,59	0,23	22,00	3,67	0,33
2.	Užmigimas	30,43	3,38	0,65	28,43	3,55	0,36	20,00	3,33	0,27
3.	Nuovargio jutimas	21,71	2,41	0,54	17,00	2,13	0,55	14,86	2,48	0,37
4.	Motyvacija	30,86	3,43	0,97	25,14	3,14	0,76	17,86	2,98	0,62
5.	Apetitas	35,29	3,92	0,78	32,57	4,07	0,79	22,43	3,74	0,86
6.	Jautrumas aplinkai	26,14	2,90	0,90	21,86	2,73	0,97	18,14	3,02	0,96
7.	Krūvio vertinimas	30,71	3,41	0,66	31,14	3,89	0,55	19,43	3,24	0,65
8.	Miego trukmės įvertinimas	19,71	2,19	0,89	18,43	2,30	0,82	13,00	2,17	0,66
9.	Miego trukmės įvertinimas N	23,86	2,65	0,70	22,86	2,86	0,71	16,00	2,67	0,67
10.	Miego trukmės įvertinimas D	15,57	1,73	0,81	14,29	1,79	0,75	11,86	1,98	0,54
11.	Užmigimo laiko įvertinimas	26,29	2,92	0,93	23,00	2,88	0,99	20,86	3,48	0,88
12.	Kūno masės įvertinimas	21,86	2,43	1,11	20,57	2,57	1,34	16,14	2,69	0,87
Iš viso:		315,71	35,08	4,67	284,00	35,50	4,28	212,57	35,43	2,78
Vidutiniškai iš viso:		26,31	2,92	0,79	23,67	2,96	0,74	17,71	2,95	0,64

MeV1 varžybų protokolai

Game		Opponent	Place	Score	Lost	Difference	Time		2P			3P			FT			REB			AS	PF		TO	ST	BS		EFF	PTS
No	Date						Min	Sec	M	A	%	M	A	%	M	A	%	O	D	T		Com	Rec			Com	Rec		
1	2010.10.02	BC Nevėžis	H	79	74	5	195	300	18	45	40	7	14	50	22	35	63	11	20	31	11	25	25	17	14	2	5	92	79
2	2010.10.03	VEF	H	76	65	11	200		24	45	53	2	19	10,5	11	16	69	8	25	33	11	24	19	19	5	0	2	49	65
3	2010.10.09	Alytaus Alytus	H	100	74	26	199		21	40	53	15	30	50	13	15	87	15	25	40	21	20	19	13	9	0	3	122	100
4	2010.10.12	Prienų Rūdūpis	V	69	95	-26	201		21	39	54	6	23	26	9	12	75	5	20	25	11	24	14	15	5	0	0	47	69
5	2010.10.15	Tartu Rock	V	65	77	-12	200		14	42	33	6	18	33	19	29	66	14	23	37	9	23	23	11	7	0	3	60	65
6	2010.10.16	Valmieros Valmiera	V	93	86	7	218		18	35	51	8	24	33	33	48	69	9	28	37	15	21	13	19	13	0	1	84	93
7	2010.10.19	Kauno Kaunas	V	88	90	-2	201		18	43	42	11	23	48	19	30	63	11	24	35	17	25	28	17	12	0	3	93	88
8	2010.10.22	Palangos Naglis	H	100	64	36	200		32	47	68	10	28	36	6	10	60	7	40	47	16	24	15	18	11	0	6	116	100
9	2010.10.30	Valmieros Valmiera	H	93	79	14	200		23	40	58	8	21	38	23	35	66	5	26	31	20	23	28	11	10	0	6	110	93
Total				763	704	59	1814	300	189	376	50	73	200	37	155	230	67	85	231	316	131	209	184	140	86	2	29	773	752
Average				84,8	78,2	6,56	201,6	300	21	41,8	50,2	8,1	22,2	36,1	17,2	25,6	68,5	9,4	25,7	35,1	14,6	23,2	20,4	15,6	9,56	0,2	3,2	85,9	83,6

MeV₂ varžybų protokolai

Game		Opponent	Place	Score	Lost	Difference	Time		2P			3P			FT			REB			AS	PF		TO	ST	BS		EFF	PTS
No	Date						Min	Sec	M	A	%	M	A	%	M	A	%	O	D	T		Com	Rec			Com	Rec		
10	2010.11.07	Vilniaus Sakalai	H	100	73	27	199	0	25	49	51,0	11	22	50	17	26	65,4	10	31	41	25	27	21	17	5	0	3	107	100
11	2010.11.09	Vilniaus Perlas	H	87	69	18	200	0	30	47	63,8	4	12	33,3	15	18	83,3	5	24	29	20	23	21	17	7	0	3	99	87
12	2010.11.12	Liepojos Liepajas laivas	V	81	78	3	200	0	21	43	48,8	9	25	36	12	18	66,7	8	27	35	21	22	18	13	11	0	2	89	81
13	2010.11.13	Ventspilio Ventspils	V	65	83	-18	198	0	18	37	48,6	5	18	27,8	14	19	73,7	4	27	31	11	20	23	14	3	0	3	65	65
14	2010.11.16	Podgoricos Budocnost	H	76	97	-21	196	240	22	35	62,9	7	15	46,7	11	11	100	2	10	12	18	19	19	10	5	4	1	83	76
15	2010.11.19	Panevėžio techasas	V	84	90	-6	201	0	22	43	51,2	9	18	50	13	22	59,1	11	24	35	15	25	20	17	4	0	1	78	84
16	2010.11.23	Kijevo Budivelnik	V	66	74	-8	196	240	14	41	34,1	9	20	45	11	15	73,3	8	21	29	14	20	22	15	9	1	5	59	66
17	2010.11.27	Talino TTU/Kalev	V	69	79	-10	197	0	22	49	44,9	5	22	22,7	10	17	58,8	12	25	37	4	25	17	11	7	0	2	49	69
18	2010.11.30	Las Palmo Gran Canaria 2014	V	72	92	-20	195	300	20	38	52,6	7	26	26,9	11	16	68,8	11	21	32	15	15	19	17	5	2	5	66	72
Total				700	735	-35	1782	780	194	382	50,8	66	178	37,1	114	162	70,4	71	210	281	143	196	180	131	56	7	25	695	700
Average				77,8	82	-4	198	86,7	21,6	42,4	50,9	7,3	19,8	37,6	12,7	18,0	72,1	7,9	23,3	31,2	15,9	21,8	20,0	14,6	6,2	0,8	2,8	77,2	77,8

MeV3 varžybų protokolai

Game		Opponent	Place	Score	Lost	Difference	Time		2P			3P			FT			REB			AS	PF		TO	ST	BS		EFF	PTS
No	Date						Min	Sec	M	A	%	M	A	%	M	A	%	O	D	T		Com	Rec			Com	Rec		
19	2010.12.04	Žalgiris	V	66	92,0	-26	195	300	23	57	40	3	13	23	11	22	50	16	28	44	16	29	20	12	6	2	6	44	66
20	2010.12.07	Las Palmo Gran Canaria 2014	H	70	89	-19	195	0	16	37	43	10	26	38	8	13	62	12	14	26	17	23	0	18	5	3	3	35	70
21	2010.12.10	Talino TTU/Kalev	V	68	80	-12	194	360	21	44	48	5	19	150	11	15	73	13	24	37	11	22	18	14	9	3	6	60	68
22	2010.12.14	Podgoricos Budocnost	V	66	78	-12	196	0	15	37	41	5	16	31	21	25	84	7	17	24	13	22	27	20	4	1	1	26	66
23	2010.12.17	Prienų Rūdūpis	V	63	78	-15	195	300	19	48	40	5	19	26	10	20	50	14	27	41	11	25	19	11	5	5	3	50	63
24	2010.12.19	BC Nevėžis	H	80	73	7	196	240	20	36	56	6	17	35	22	37	59	11	29	41	15	31	31	17	4	1	0	81	80
25	2010.12.21	Kijevo Budišelnyk	H	70	71	-1	194	0	21	48	44	4	11	36	16	19	84	11	29	40	11	26	0	10	9	1	1	57	70
26	2010.12.23	Liepojos Liepājas lauvās	H	92	67	25	195	300	32	53	60	6	11	55	10	20	50	13	31	44	24	14	17	19	6	3	1	115	92
27	2010.12.28	Vilniaus Perlas	V	89	78	11	195	300	26	44	59	9	20	45	10	15	67	7	27	34	21	28	19	12	4	2	1	93	89
28	2010.12.30	Utenos Juventus	V	93	81	12	195	300	23	50	46	9	24	38	20	24	83	12	30	42	21	25	15	5	6	5	1	105	93
Total				757	787	-30	1950	2100	216	454	47,6	62	176	35,2	139	210	66,2	116	256	373	160	245	166	138	58	26	23	666	757
Average				75,7	78,7	-3	195	210	21,6	45,4	47,6	6,2	17,6	47,8	13,9	21	66,3	11,6	25,6	37,3	16	24,5	16,6	13,8	5,8	2,6	2,3	66,6	75,7

MeV4 varžybų protokolai

Game		Opponent	Place	Score	Lost	Difference	Time		2P			3P			FT			REB			AS	PF		TO	ST	BS		EFF	PTS
No	Date						Min	Sec	M	A	%	M	A	%	M	A	%	O	D	T		Com	Rec			Com	Rec		
29	2011.01.04	Norčiopingo Dolphins	V	82	101	-19	200	0	24	40	60	8	26	31	10	18	56	9	25	34	13	20	17	22	4	2	0	68	82
30	2011.01.08	Ventspilio Ventspils	H	89	86	3	200	0	28	44	64	6	19	32	15	20	75	10	24	34	16	20	23	14	5	1	0	100	89
31	2011.01.11	Klaipėdos Neptūnas	H	99	92	7	223	0	32	53	60	6	14	43	17	31	55	10	34	44	24	29	27	24	10	1	0	109	99
32	2011.01.15	Lietuvos Rytas	H	96	95	1	200	0	24	54	44	11	17	65	15	20	75	17	12	29	20	25	23	14	4	1	0	93	96
33	2011.01.18	Prienų Rūdupis	V	84	86	-2	197	263	27	36	75	6	22	27	12	16	75	7	25	32	13	25	20	21	9	4	1	92	84
34	2011.01.20	Norčiopingo Dolphins	H	98	96	2	199	0	32	49	65	5	17	29	19	29	66	11	18	29	26	18	25	13	8	2	0	118	98
35	2011.01.23	Talino TTU/Kalev	H	84	63	21	201	0	23	46	50	6	16	38	20	26	77	10	30	40	16	20	24	11	8	2	0	104	84
36	2011.01.26	Prienų Rūdupis	H	56	82	-26	195	300	13	31	42	4	16	25	18	25	72	4	23	27	8	19	18	17	6	5	3	44	56
37	2011.01.28	Vilniaus Sakalai	V	90	76	14	201	0	35	53	66	2	10	20	14	23	61	9	23	32	21	24	22	14	7	2	0	101	90
Total				778	777	1	1816	563	238	406	59	54	157	34	140	208	67	87	214	301	157	200	199	150	61	20	4	829	778
Average				86,44	86,3	0,11	201,8	62,6	26,4	45,1	58,5	6,0	17,4	34,3	15,6	23,1	67,9	9,7	23,8	33,4	17,4	22,2	22,1	16,7	6,8	2,2	0,4	92,1	86,4

MeVs varžybų protokolai

Game		Opponent	Place	Score	Lost	Difference	Time		2P			3P			FT			REB			AS	PF		TO	ST	BS		EFF	PTS
No	Date						Min	Sec	M	A	%	M	A	%	M	A	%	O	D	T		Com	Rec			Com	Rec		
38	2011.02.01	Vilniaus Perlas	V	73	78	-5	198	0	23	36	64	4	12	33	15	22	68	3	29	32	18	21	22	18	3	2	0	83	73
39	2011.02.04	Talino TTU/Kalev	H	92	72	20	200	0	22	33	67	11	31	35	15	21	71	10	26	36	16	23	21	16	9	4	0	102	92
40	2011.02.08	Palangos Naglis	V	91	97	-6	201	0	28	45	62	9	23	39	8	17	47	11	24	35	15	25	15	13	6	3	0	87	91
41	2011.02.15	Kėdainių Nevėžis	V	85	69	16	193	0	23	42	55	9	21	43	12	15	80	7	22	29	13	26	17	17	14	4	0	83	85
42	2011.02.17	Prienų Rūdupis	H	92	86	6	199	0	26	44	59	9	20	45	13	15	87	13	20	33	14	27	18	12	9	3	0	106	92
43	2011.02.22	Vilniaus Perlas	H	63	86	-23	199	0	17	30	57	6	21	29	11	16	69	8	15	23	10	20	18	20	7	1	0	49	63
44	2011.02.25	Alytaus Alytus	H	68	92	-24	199	0	24	52	46	2	8	25	14	19	74	10	19	29	13	21	18	17	4	1	0	56	68
Total				564	580	-16	1389	0	163	282	58	50	136	37	88	125	70	62	155	217	99	163	129	113	52	18	0	566	564
Average				80,57	82,9	-2,3	198,4	0,0	23,3	40,3	58,5	7,1	19,4	35,6	12,6	17,9	70,8	8,9	22,1	31,0	14,1	23,3	18,4	16,1	7,4	2,6	0,0	80,9	80,6

MeV6 varžybų protokolai

Game		Opponent	Place	Score	Lost	Difference	Time		2P			3P			FT			REB			AS	PF		TO	ST	BS		EFF	PTS
No	Date						Min	Sec	M	A	%	M	A	%	M	A	%	O	D	T		Com	Rec			Com	Rec		
45	2011.03.04	Tartu Rock	H	99	84	15	201	0	26	38	68	10	21	48	17	20	85	5	27	32	26	24	20	17	5	0	0	114	99
46	2011.03.05	Rygos VEF	H	62	83	-21	200	0	22	42	52	4	14	29	6	15	40	5	17	22	21	18	20	17	13	3	0	67	62
47	2011.03.09	Kauno Kaunas TrioBet	H	89	64	25	201	0	26	41	63	9	23	39	10	15	67	10	30	40	22	18	14	14	6	2	0	107	89
48	2011.03.15	Vilniaus Lietuvos rytas	V	89	90	-1	201	0	22	36	61	8	21	38	21	32	66	6	21	27	19	31	26	20	11	0	0	83	89
49	2011.03.20	Vilniaus Lietuvos rytas	H	72	85	-13	198	0	12	27	44	11	25	44	15	25	60	8	17	25	17	21	23	21	7	1	0	64	72
50	2011.03.22	Kėdainių Nevėžis	V	94	88	6	225	0	34	58	59	3	18	17	17	22	77	7	28	35	16	27	22	9	6	1	0	94	94
51	2011.03.25	Prienų Rūdupis	H	89	75	14	200	0	25	44	57	10	19	53	9	12	75	8	32	40	21	20	16	18	8	2	0	107	89
52	2011.03.29	Techasas	H	77	72	5	220	300	21	42	50	7	19	37	14	17	82	6	36	42	14	21	19	19	7	2	3	82	77
Total				671	641	30	1646	300	188	328	57	62	160	39	109	158	69	55	208	263	156	180	160	135	63	11	3	718	671
Average				83,9	80,1	3,75	205,8	37,5	23,5	41,0	56,9	7,8	20,0	37,9	13,6	19,8	69,0	6,9	26,0	32,9	19,5	22,5	20,0	16,9	7,9	1,4	0,4	89,8	83,9

MeV7 varžybų protokolai

Game		Opponent	Place	Score	Lost	Difference	Time		2P			3P			FT			REB			AS	PF		TO	ST	BS		EFF	PTS
No	Date						Min	Sec	M	A	%	M	A	%	M	A	%	O	D	T		Com	Rec			Com	Rec		
53	2011.04.02	Vilniaus Lietuvos rytas	V	65	86	-21	200	0	19	43	44	6	19	32	9	16	56	7	21	28	17	23	15	12	5	2	0	53	65
54	2011.04.05	Utenos Juventus	H	80	67	13	200	0	25	45	56	5	20	25	15	21	71	12	30	42	18	19	22	16	10	3	0	99	80
55	2011.04.08	Klaipėdos Neptūnas	V	76	78	-2	202	0	28	48	58	3	19	16	11	18	61	13	29	42	16	29	15	18	5	3	0	67	76
56	2011.04.13	Kauno Žalgiris	H	78	88	-10	199	0	18	38	47	11	26	42	9	14	64	9	20	29	18	20	21	17	9	6	0	84	78
57	2011.04.19	Utenos Juventus	H	94	105	-11	200	0	25	47	53	10	27	37	14	22	64	14	25	39	17	26	22	11	2	0	0	90	94
58	2011.04.21	Utenos Juventus	V	81	91	-10	199	0	24	40	60	8	26	31	9	12	75	7	23	30	14	24	22	17	6	2	0	77	81
Total				474	515	-41	1200	0	139	261	53	43	137	31	67	103	65	62	148	210	100	141	117	91	37	16	0	470	474
Average				79,0	85,8	-6,8	200,0	0,0	23,2	43,5	53,1	7,2	22,8	30,4	11,2	17,2	65,3	10,3	24,7	35,0	16,7	23,5	19,5	15,2	6,2	2,7	0,0	78,3	79,0