



LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS

www.lsu.lt

**LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS
SPORTO BIOMEDICINOS FAKULTETAS
SPORTO FIZIOLOGIJOS IR GENETIKOS PROGRAMA**

**PROFESIONALIŲ KREPŠININKŲ PSICHOLOGINĖS BŪKLĖS
IR PATIRTO FIZINIO KRŪVIO KAITA PARENGIAMOJO
LAIKOTARPIO METU**

Darbo vadovas: dr. Tomas Venckūnas

Darbą parengė: Laurynas Gendvilas

Kaunas, 2020

Įvadas

- Sportinis rezultatas – balansas tarp streso ir atsistatymo (Kellmann, 2010; Malone, Hughes, Doran, Collin, Gabbett, 2018)
- Subjektyvus vertinimas taip pat gali būti efektyvi priemonė (Robson-Ansley, Gleeson, Ansley, 2009; Saw, Main, Gustin, 2016; Kellmann et al., 2018).

Problema

- Fizinio krūvio ir psichologinės būklės monitoringas ypač populiarius sezono metu
- Parengiamasis laikotarpis – ypač svarbus, tačiau trūksta tyrimų
- Įranga ypač brangi, sudėtinga naudotis, reikalinga specifinių žinių

Tikslas

- Nustatyti ir palyginti profesionalių krepšininkų parengiamojo laikotarpio metu patiriamą vidinį ir išorinį fizinį krūvį bei psichologinę būklę.

Uždaviniai

1. Nustatyti ir palyginti patirto vidinio ir išorinio fizinio krūvio tarpusavio ryšį.
2. Nustatyti ir palyginti psichologinės būklės pokyčius kintant vidiniams ir išoriniams fiziniams krūviams.

Hipotezė

- Patirtas vidinis fizinis krūvis yra glaudžiai susijęs su išoriniu fiziniu krūviu, o krūviams kintant keičiasi ir sportininkų psichologinė būklė.

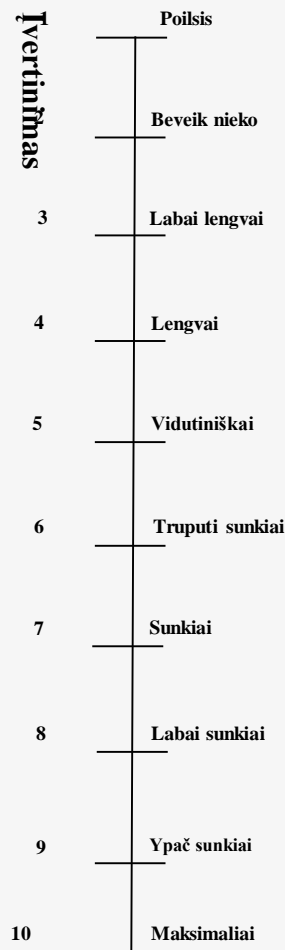
Tyrimo metodai

- Patirto išorinio fizinio krūvio analizė naudojant Catapult įrangą



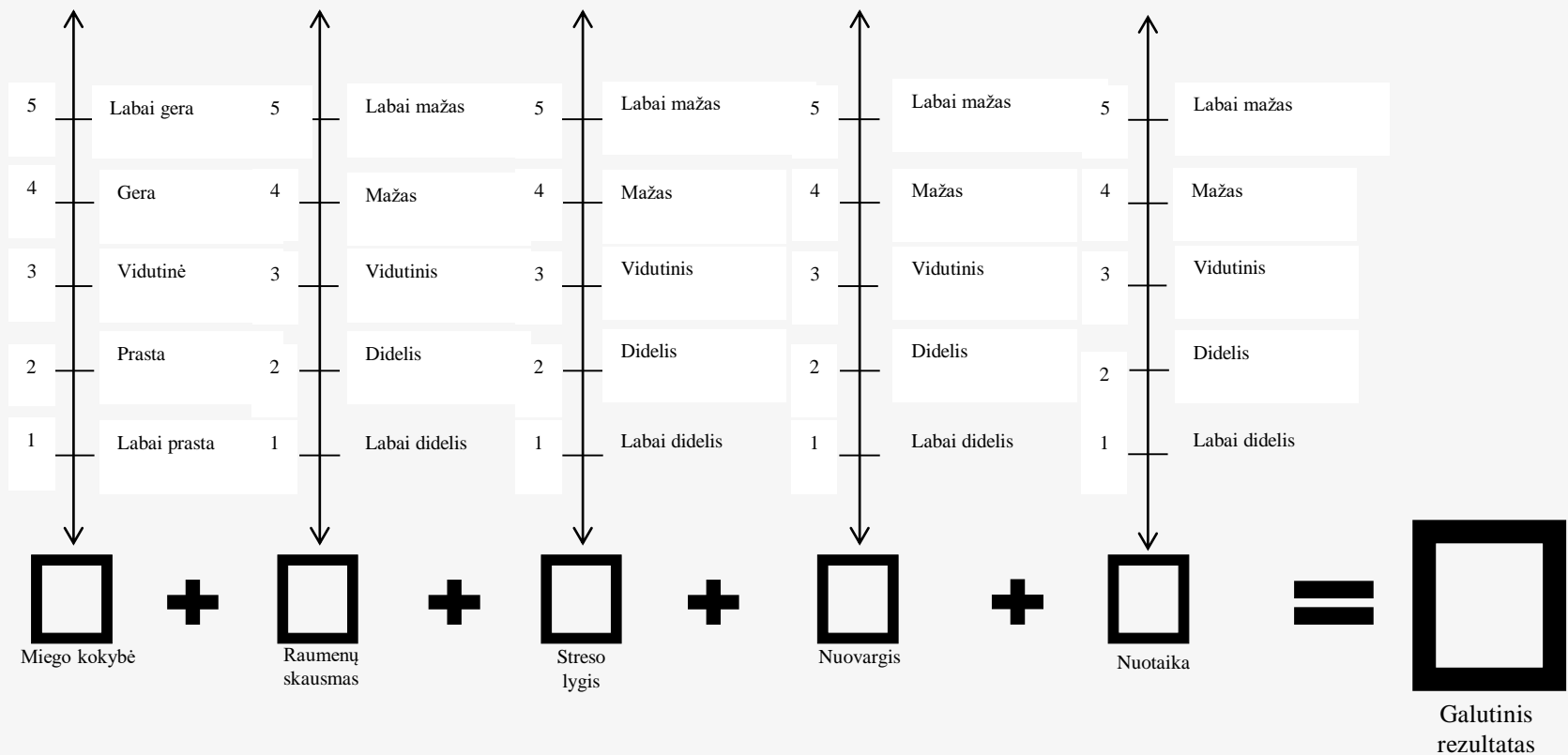
Tyrimo metodai

- Patirto vidinio fizinio krūvio analizė naudojant sRPE klausimyną



Tyrimo metodai

- Psichologinės būklės analize naudojant struktūrizuotą klausimyną



Tyrimo metodai

- Statistinė analizė

TRAINING LOAD AND WELLNESS DATABASE

Details						WELLNESS DATA						TRAINING LOAD			Rolling Load			
Date	Week	Athlete	Position	Training Type	Attendance	Fatigue	Sleep	Soreness	Stress	Mood	Wellness Score	Duration	RPE	Load	Rolling 3 Day Sum of Load	Rolling 7 Day Sum of Load	Rolling 28 Day Sum of Load	Total Load
2019-09-08	Week 4	P1	Guard	Basketball Match	Full Training	4	4	4	4	4	20	139	3	417	1340	4752	18192	4752
2019-09-08	Week 4	P2	Forward/Center	Basketball Match	Full Training	3	3	3	3	3	15	139	7	973	2745	6646	19754	6646
2019-09-08	Week 4	P3	Point Guard	Basketball Match	Full Training	3	4	2	5	5	19	139	7	973	2672	6145	14273	6145
2019-09-08	Week 4	P4	Forward	Off	Full Training	3	4	3	4	4	18	139	6	834	1756	4886	17737	4886
2019-09-08	Week 4	P5	Forward	Basketball Match	Full Training	4	5	4	5	5	23	139	7	973	2513	6311	20397	6311
2019-09-08	Week 4	P6	Forward/Center	Off	Full Training	3	3	3	3	3	15	139	6	834	709	4933	15708	4933
2019-09-08	Week 4	P7	Power Forward	Basketball Match	Full Training	3	4	3	4	4	18	139	6	834	2585	5909	17539	5909
2019-09-08	Week 4	P8	Forward/Center	Basketball Match	Full Training	3	2	3	3	3	14	139	5	695	2813	6384	18864	6384
2019-09-08	Week 4	P9	Forward/Guard	Basketball Match	Full Training	5	5	4	4	5	23	139	3	417	1357	4693	17696	4693
2019-09-08	Week 4	P10	Point Guard	Basketball Match	Full Training	3	4	2	4	5	18	139	6	834	2429	5974	19800	5974
2019-09-08	Week 4	P11	Guard	Basketball Match	Full Training	3	3	4	4	4	18	139	6	834	2895	6111	21442	6111
2019-09-08	Week 4	P12	Point Guard	Basketball Match	Full Training	3	3	3	3	3	16	113	6	681	2551	6493	7404	6493
2019-09-09	Week 4	P1	Guard	Off	Full Training	4	4	4	4	4	20	93	5	466	798	3640	18192	3640
2019-09-09	Week 4	P2	Forward/Center	Off	Full Training	3	4	3	3	3	16	93	5	466	1933	5524	19754	5524
2019-09-09	Week 4	P3	Point Guard	Off	Full Training	3	2	2	4	5	16	93	5	466	1937	4674	14273	4674
2019-09-09	Week 4	P4	Forward	Off	Full Training	3	4	3	3	4	17	93	5	466	965	4615	17737	4615
2019-09-09	Week 4	P5	Forward	Off	Full Training	3	5	4	5	5	22	93	5	466	1793	4996	20397	4996
2019-09-09	Week 4	P6	Forward/Center	Off	Full Training	5	5	3	5	5	23	93	5	466	640	3501	15708	3501
2019-09-09	Week 4	P7	Power Forward	Off	Full Training	3	4	2	4	4	17	93	5	466	1654	4839	17539	4839
2019-09-09	Week 4	P8	Forward/Center	Off	Full Training	2	3	2	4	4	15	93	5	466	2096	5585	18864	5585
2019-09-09	Week 4	P9	Forward/Guard	Off	Full Training	4	5	4	4	4	21	93	5	466	510	3772	17696	3772
2019-09-09	Week 4	P10	Point Guard	Off	Full Training	3	4	2	5	4	18	93	5	466	1799	4787	19800	4787
2019-09-09	Week 4	P11	Guard	Off	Full Training	3	3	3	4	4	17	93	5	466	1945	5564	21442	5564
2019-09-09	Week 4	P12	Point Guard	Off	Full Training	3	3	3	5	4	18	93	5	466	1646	5634	7404	5634
2019-09-10	Week 4	P1	Guard	Weights	Full Training	4	4	4	4	4	20	93	5	466	1521	4113	19296	4113
2019-09-10	Week 4	P2	Forward/Center	Weights	Full Training	3	4	3	4	3	17	93	5	466	1843	5215	20624	5215
2019-09-10	Week 4	P3	Point Guard	Weights	Full Training	3	3	2	5	5	18	93	6	476	1449	4166	14748	4166
2019-09-10	Week 4	P4	Forward	Weights	Full Training	3	4	3	3	3	16	93	6	476	945	4145	18682	4145
2019-09-10	Week 4	P5	Forward	Weights	Full Training	4	5	4	5	5	23	93	7	602	2100	5244	21523	5244
2019-09-10	Week 4	P6	Forward/Center	Off	Full Training	5	5	5	5	5	25	93	6	476	0	2489	15708	2489
2019-09-10	Week 4	P7	Power Forward	Weights	Full Training	3	4	3	4	4	18	93	6	476	1933	5044	18637	5044
2019-09-10	Week 4	P8	Forward/Center	Weights	Full Training	3	3	3	3	3	15	70	5	352	1396	5393	19565	5393
2019-09-10	Week 4	P9	Forward/Guard	Weights	Full Training	5	5	4	4	5	23	91	6	548	1577	3990	18856	3990
2019-09-10	Week 4	P10	Point Guard	Weights	Full Training	3	4	3	3	4	17	99	5	497	1331	4425	20297	4425
2019-09-10	Week 4	P11	Guard	Weights	Full Training	2	2	2	2	3	11	107	5	535	1806	5266	22414	5266
2019-09-10	Week 4	P12	Point Guard	Weights	Full Training	4	5	4	4	4	21	79	6	476	1826	5127	8548	5127
2019-09-10	Week 4	P1	Guard	Basketball	Full Training	4	5	4	4	4	21	91	7	637	1521	4113	19296	4113

Tyrimo organizavimas

- 2019-rugpjūtis-15 – 2019-rugsėjis-19
- Trukmė: 5 savaitės
- Klaipėdos “Neptūnas”
- 11 tiriamųjų

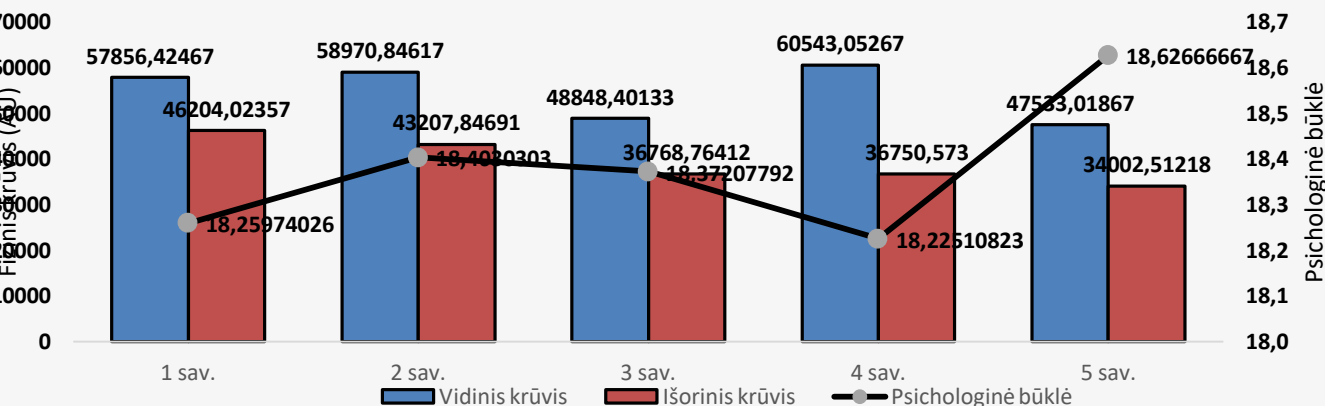
Rezultatai

- Parengiamojo laikotarpio metu yra pastebimas glaudus ryšys tarp patirto vidinio ir išorinio fizinio krūvio ($r= 0,62$)

2 pav. Koreliacija tarp krūvio



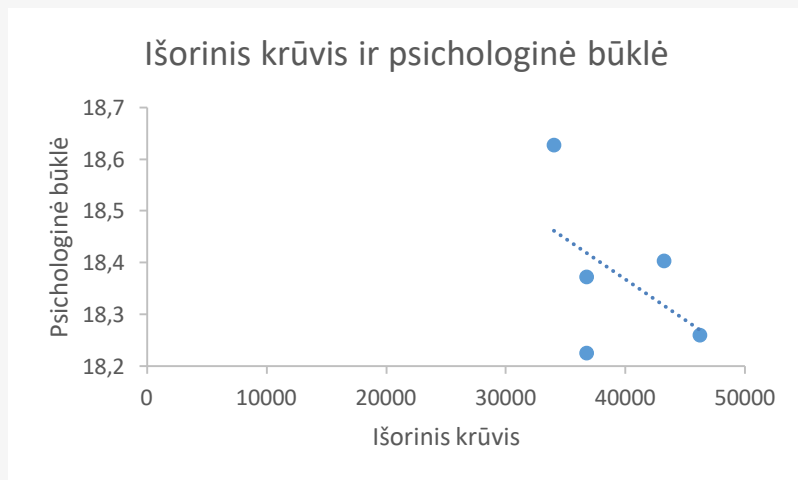
1 pav. Vidinio, išorinio ir psichologinės būklės kaita



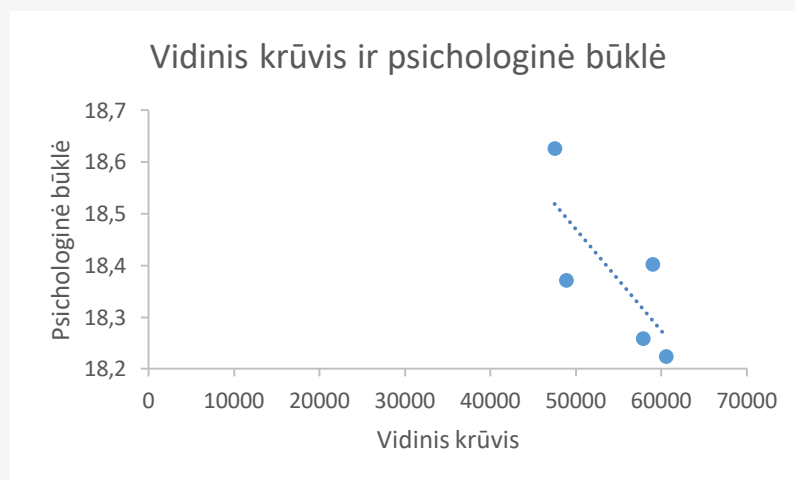
Rezultatai

- Psichologinė būklė prastėja, kai didėja savaitinis išorinis, ir vidinis fizinis krūvis ($r = -0,51$ ir $r = -0,76$)

3 pav. Išorinio ir psichologinės būklės koreliacija



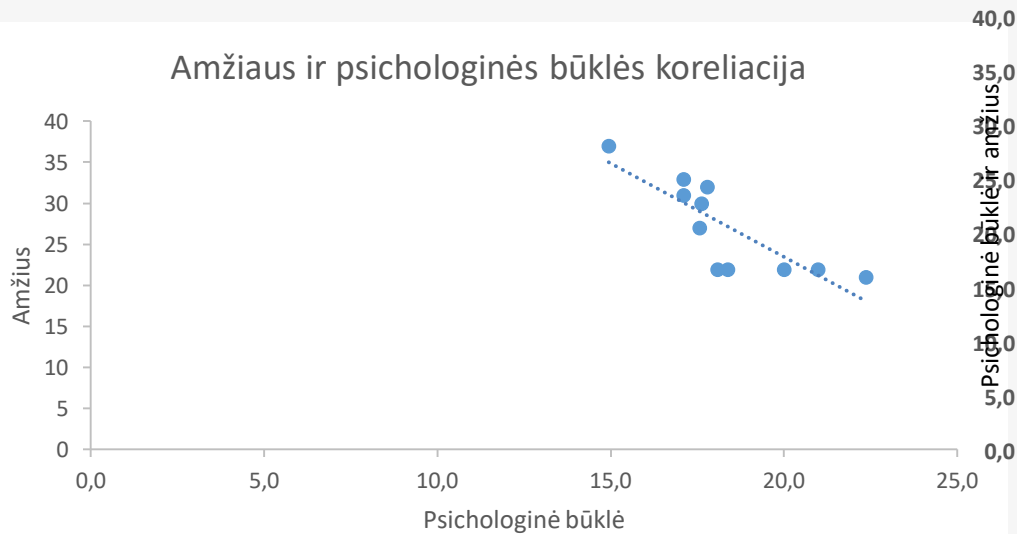
4 pav. vidinio ir psichologinės būklės koreliacija



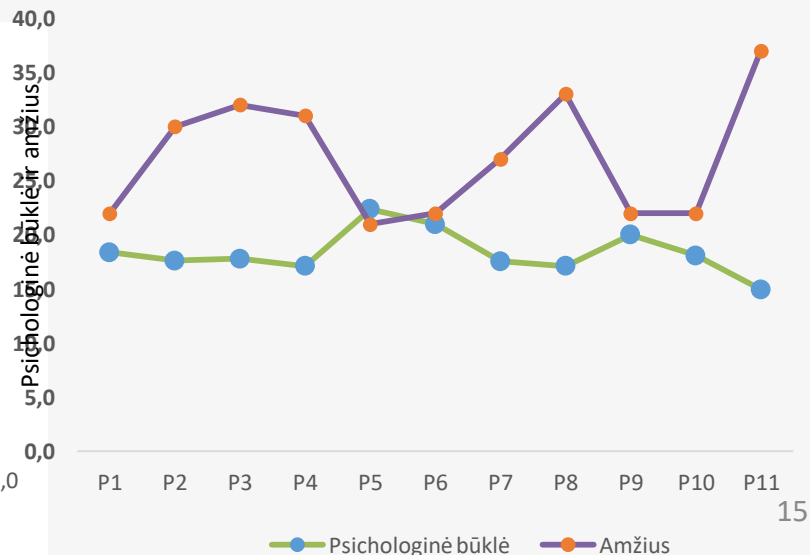
Rezultatai

- Yra stiprus, negatyvus koreliacinis ryšys tarp amžiaus ir psichologinės būklės ($r = -0,82$).
- Jaunesnių sportininkų psichologinė būklė parengiamojo laikotarpio metu buvo geresnė, nei vyresnių krepšininkų ($p < 0,05$).

5 pav. Koreliacija tarp amžiaus ir psichologinės būklės



6 pav. Psichologinė būklė ir amžius



Išvados

1. Parengiamojo laikotarpio metu yra pastebimas glaudus ryšys tarp patirto vidinio ir išorinio fizinio krūvio.

Išvados

2. Kintant išoriniams ir vidiniams fiziniams krūviams kinta ir sportininkų psichologinė būklė. Didėjant išoriniam bei vidiniam fiziniui krūviui, pastebimas psichologinės būklės prastėjimas. Reversinis reiškinys pastebimas mažėjant fiziniams krūviams. Patirtas vidinis fizinis krūvis turi didesnį ryšį su psichologinės būklės pokyčiais, nei patirtas išorinis fizinis krūvis.

Rekomendacijos

- Vienų sportininkų psichologinė būklė dėl padidėjusio vidinio ar išorinio fizinio krūvio gerėja, o kitų prastėja. Todėl rekomenduojama ypač atidžiai monitorinti kiekvieną sportininką individualiai, ir pagal tai atlikti korekcijas treniruočių plane.

Rekomendacijos

- Siekiant geriausių rezultatų atliekant krepšininkų monitoringą, išorinio krūvio stebėjimas yra būtinas.

Rekomendacijos

- Siekiant įsitikinti, kad psichologinės būklės monitoringo metodas yra efektyvus stebint vyresnius sportininkus parengiamojo laikotarpio metu, būtina atlikti biocheminių rodiklių tyrimus (testosterono ir kortizolio santykį).