

**2016 METŲ PRIĖMIMO Į LSU IR TARTU UNIVERSITETO BIOLOGIJOS
MOKSLO KRYPTIES DOKTORANTŪRĄ
DISERTACIJOS TEMATIKOS IR VADOVO KOMPETENCIJOS ŠIOJE
TEMATIKOJE PAGRINDIMAS**

Duomenys apie tyrimų tematiką (-as), kuria / kuriomis remiantis formuluojama disertacijos tematika

Mokslų sritis (kodas, pavadinimas)	Biomedicinos mokslai
Mokslų kryptis (kodas, pavadinimas)	Biologija (01B)
Tyrimų tematika (-os) (pavadinimas)	Oftalmologiniai tyrimai, akių dugno vaizdų analizė, ultragarsiniai tyrimai
Tyrimų tematiką (-as) pateikusi institucija	LSU

Disertacijai vadovaus


Pedagoginis vardas ir mokslo laipsnis	Vardas, pavardė	Darbovietė (pagrindinės ir kitos pareigos mokslo ir studijų institucijose)
Docentė, medicinos daktarė	Daiva Imbrasienė	LSU Taikomosios biologijos ir reabilitacijos katedra, docentė


Trumpas disertacijos tematikos pagrindimas

Disertacijos tematika (sukonkretinta (-os) tyrimų tematika (-os))
Akies funkcinų rodiklių kaita statinio ir dinaminio fizinio krūvio metu ir jais remiantis nuovargio ankstyvosios diagnostikos algoritmų paieška
<p>Esmė (aktualumas, mokslinė problema, ne daugiau kaip 2000 simbolių) Sportininkų akies pokyčiai fizinio krūvio metu analizuojami nedaugelyje studijų (Lovasik et al,2003; Bosch et al,2009; Yi Zhang et al,2002; Riva et al,1997; Schmidl et al,2012; Dickerman et al,2000) Tinklainė yra dalis centrinės nervų sistemos, kur kraujotaka kapiliarais matoma ir gali būti įvertinama neinvaziniais metodais. Mokslinių studijų, kuriose būtų analizuojama akies ir smegenų kraujotaka fizinio krūvio bei hipoksijos sąlygomis, nėra daug. Teigiama, kad izometrinių pratimų metu didėja ŠSD, sistolinis ir diastolinis kraujo spaudimas, simpatinės nervų sistemos aktyvumas, dėl to padidėja kraujo tėkmė į tinklainę ir gyslainę (Riva,1997; Robinson,1986). Veikiant simpatinei nervų sistemai ir hipoksijai akių dugne vystosi arterijų spazmas, venų bei kapiliarų dilatacija (Zhang et al,2002; Schmidl et al,2012; Ellins and Halcox,2011). Nustatyta, kad smegenų kraujotakos greitis padidėja dinaminio fizinio pratimų metu (Castejon et al,2010; Conte et al,2014), o statinis fizinis krūvis elitiniams jėgos atletams padidina arterinį spaudimą iki 450/380 mmHg (MacDougall et al,1985; Dickerman et al,2000; Pott et al,2003). Dėl to gali įvykti insultas, subarachnoidinė hemoragija, tinklainės atšokimas, kraujosruvos, trombozė akyse dėl svorio kėlimo (Dickerman et al,1999; Dicherman et al,2000) arba sąmonės sutrikimo epizodai, aprašyti kaip „sunkiasvorių atsijungimas“ (<i>angl. blackouts</i>) (Pott et al,2003; Sato et al,2010). Intraokulinis spaudimas, statinių fizinio krūvio metu kyla dėl didelių vidinio spaudimo pokyčių (Chromiak et al, 2003; MacDougall et al,1985; Dicherman et al,2000). Bakke et al, (2009) teigia, kad IOP didėja didėjant kraujo spaudimui. Aprašomas atvejis, kai vienmomentinio maksimalaus svorio kėlimo metu akispūdis pakilo net iki 46 mm/Hg (Dicherman et al,1999; Riva et al,1997). Sukurtos naujos neinvazyvios technologijos, leidžiančios aptikti ankstyvus akių kraujagyslių bei akispūdžio pokyčius, atlikti tolimesnį jų stebėjimą, išvengti rimtų komplikacijų ar neįgalumo gali būti pritaikomos sportininkų tyrimams. (Pott et al,2003; Bosch et al,2009; Castejon et al,2010).</p>

Šiuo metu nevadovauju biologijos doktorantui (-ams).

Disertacijos vadovas


(parašas)


(vardas, pavardė)

Data 2016.03.31.