

NACIONALINĖ  
SPORTO  
AGENTŪRA



# Sportuojančių moksleivių fizinio pasirengimo situacijos vertinimas

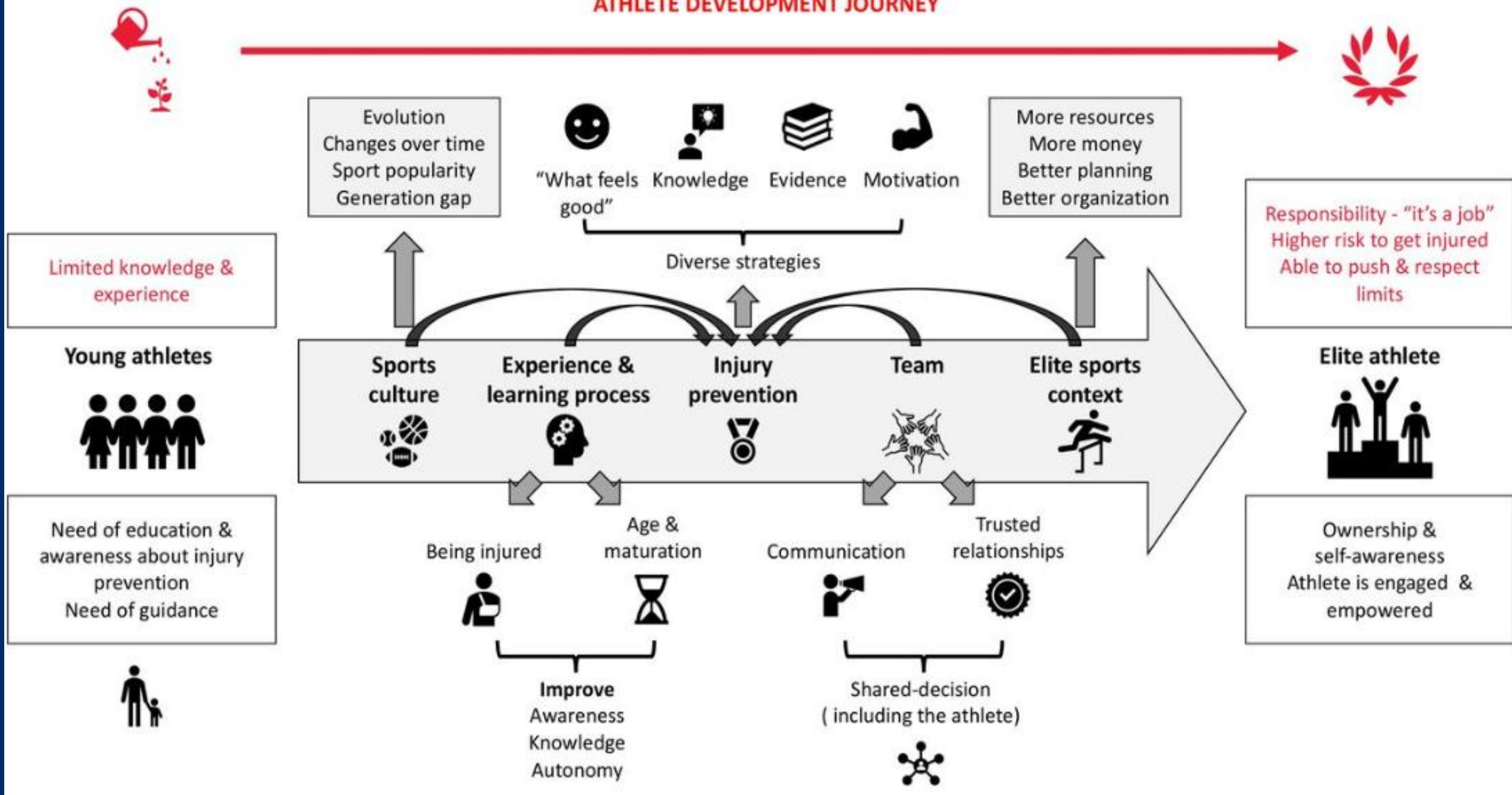
---

dr. Aurelijus Domeika

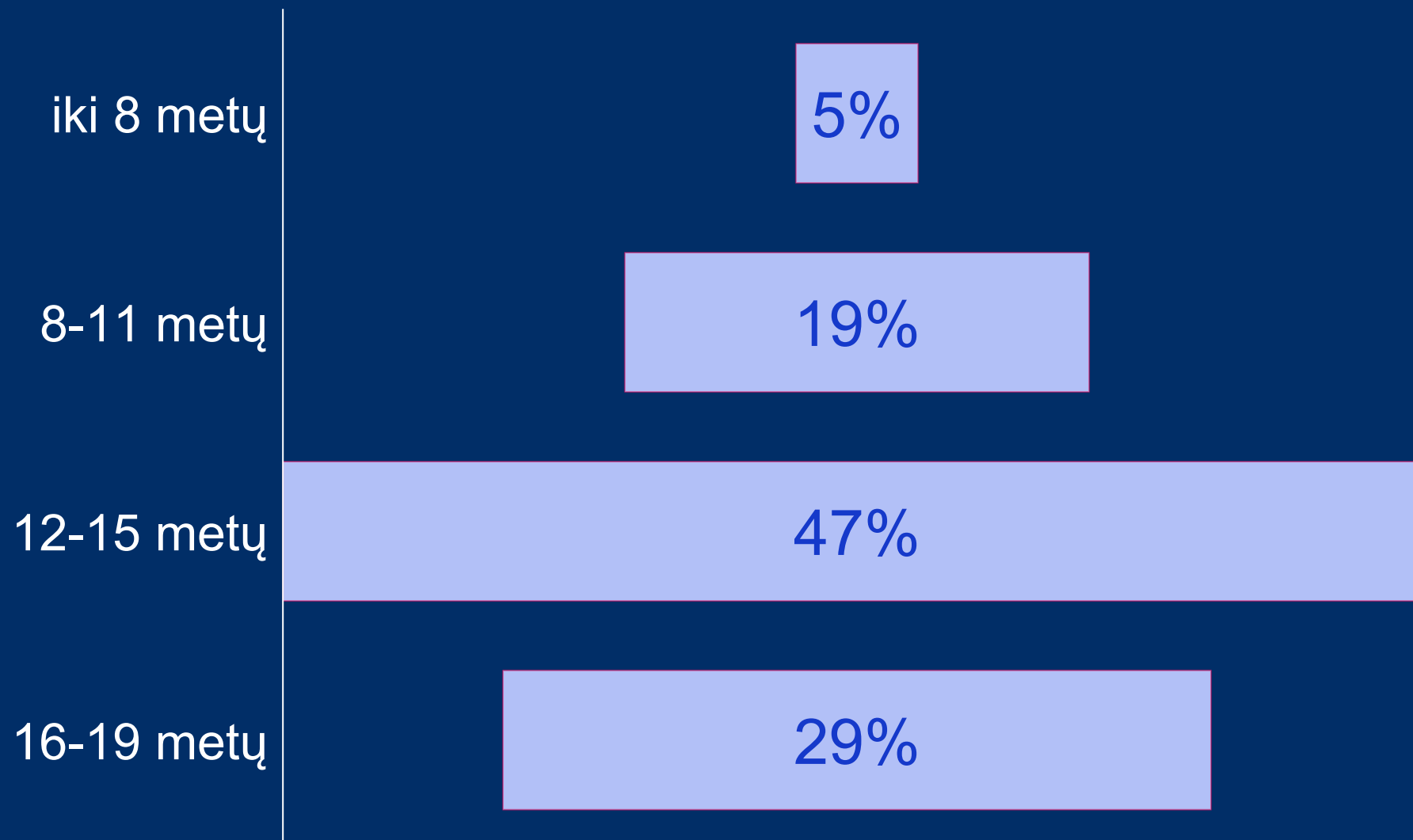
[aurelijus.domeika@ltusportas.lt](mailto:aurelijus.domeika@ltusportas.lt)

+370 640 25419

# ATHLETE DEVELOPMENT JOURNEY



# Daugiausiai traumas patiria jaunesni asmenys



**Veiksniai didinatys traumų riziką**

# Veiksniai didinatys traumų riziką

Asmeniniai

Užduočių ar veiklų

Aplinkos

# Asmeniniai veiksniai

<b>Veiksny</b>	<b>Kaip jis didina riziką</b>
<b>Amžius</b>	Mažiems vaikams trūksta koordinacijos, o vyresnio amžiaus asmenims gali sutrikti pusiausvyra ir sulėtėti reakcijos laikas.
<b>Fizinis pasirengimas</b>	Silpni raumenys, mažas lankstumas ar ištvermės trūkumas didina traumų tikimybę.
<b>Ankstesnės traumos</b>	Ankstesnės traumos (pvz., nusilpęs raumenynas, randai) daro asmenis labiau pažeidžiamus.
<b>Nuovargis</b>	Nuovargis mažina koordinaciją ir dėmesingumą.
<b>Mityba ir dehidracija</b>	Dehidracija ir mažas energijos kiekis silpnina raumenų funkciją ir atsigavimą.

# Užduočių ar veiklų veiksniai

<b>Veiksny</b>	<b>Kaip jis didina riziką</b>
<b>Neteisinga technika</b>	Netaisyklinga laikysena ar judesiai sukelia sąnarių ir raumenų pažeidimo riziką.
<b>Staigus fizinio krūvio padidinimas</b>	Gali sukelti raumenų, raiščių patempimus ar plyšimus.
<b>Apšilimo nebuvimas</b>	Neapšilę raumenys labiau pažeidžiami.
<b>Netinkama avalynė ar apranga</b>	Mažiną apsaugą ir blogas kontaktas su grindiniu.
<b>Priežiūros ar instruktavimo trūkumas</b>	Klaidos lieka nepastebėtos, o pavojai – neįvertinti.

# Aplinkos veiksniai

<b>Veiksny</b>	<b>Kaip jis didina riziką</b>
<b>Nesaugi įranga</b>	Susidėvėjusi ar netinkama įranga gali sugesti arba sukelti įtampą.
<b>Netinkamas žaidimo ar darbo paviršius</b>	Šlapi, nelygūs ar slidūs paviršiai sukelia griuvimo ir traumos rizikas
<b>Oro sąlygos</b>	Didelis karštis, šaltis ar lietus sudaro pavojingas sąlygas.
<b>Nepakankamas apšvietimas</b>	Sunku pastebėti pavojus ar kliūtis.
<b>Perpildytos ar netvarkingos erdvės</b>	Padidėja susidūrimo ar užkliuvimo tikimybė.

Tyrime dalyvavo 8-11 klasių mokiniai (117 mokinių)



**ŠIAULIŲ SPORTO  
GIMNAZIJA**

# Atlikti šuolio į aukštį ir pusiausvyros testavimai

Parinkti testavimai kurie tiktų daugeliui sporto šaku ir būtų pakankamai greitai atliekami.



# Matuoti parametrai

## Šuolis į aukštį

Didžiausia jėga

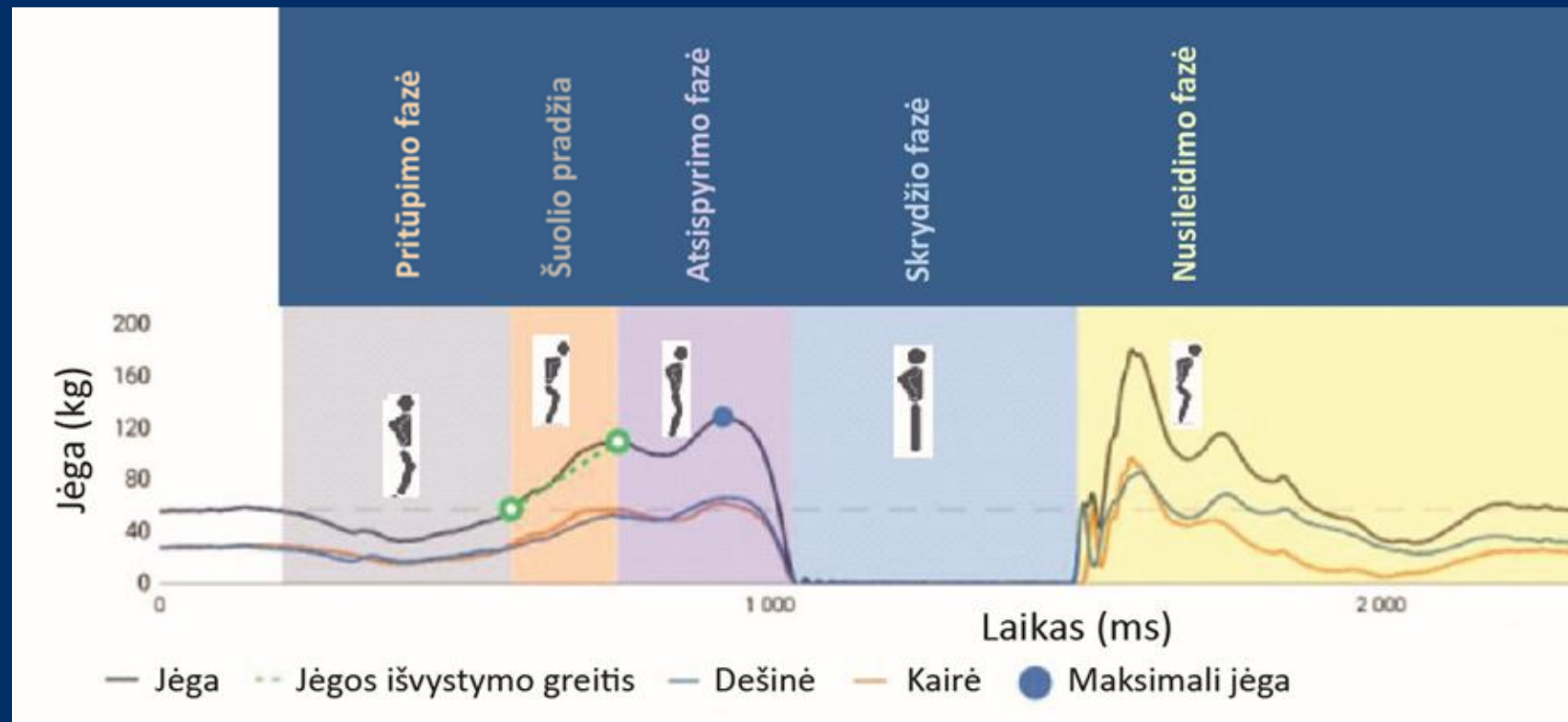
Didžiausia galia

Jėgos vystymo greitis (RFD)

Simetriškumas (kairė/dešinė)


Šuolio aukštis

Didžiausia jėga nusileidimo metu



# Ataskaitos pavyzdys

**Jump Analysis - Counter Movement Jump**



**Configuration**

- Rest: 5s
- Repetitions: 1

**V.A.S (Visual Analog Scale)**

**Jump Height**: 13.5 cm

**Flight Time**: 414 ms

**Peak Force**: 1.80 kg/kg

Left: 0.999 kg/kg, Right: 0.799 kg/kg, Deficit 20.0 %

**Peak Power**: 27.1 W/kg

Left: 15.3 W/kg, Right: 11.8 W/kg, Deficit 22.8 %

**Peak RFD**: 332 kg/s

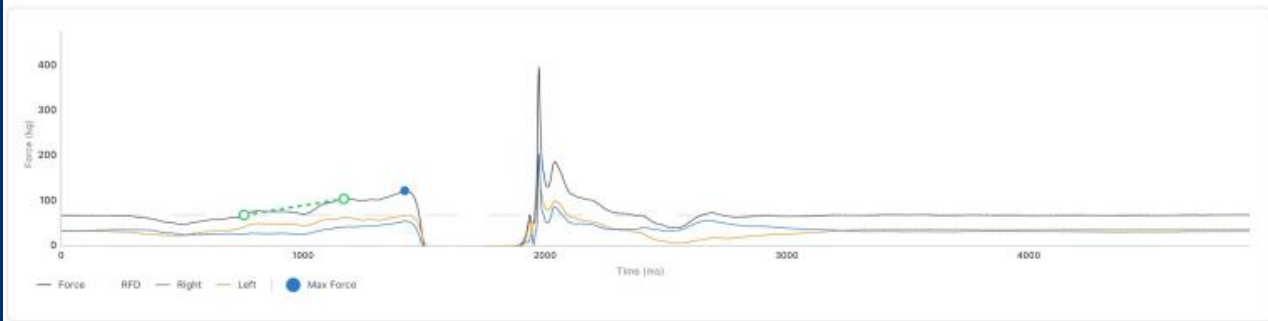
Left: 207 kg/s, Right: 125 kg/s, Deficit 39.8 %

**Graph filters**

CMJ Selection:  CMJ

Options:  Show Feet,  Show Phases

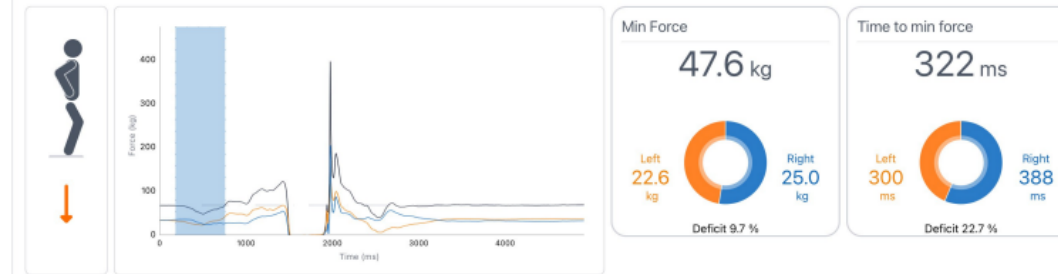
Additional Filters:  Force,  Velocity,  Power,  Displacement



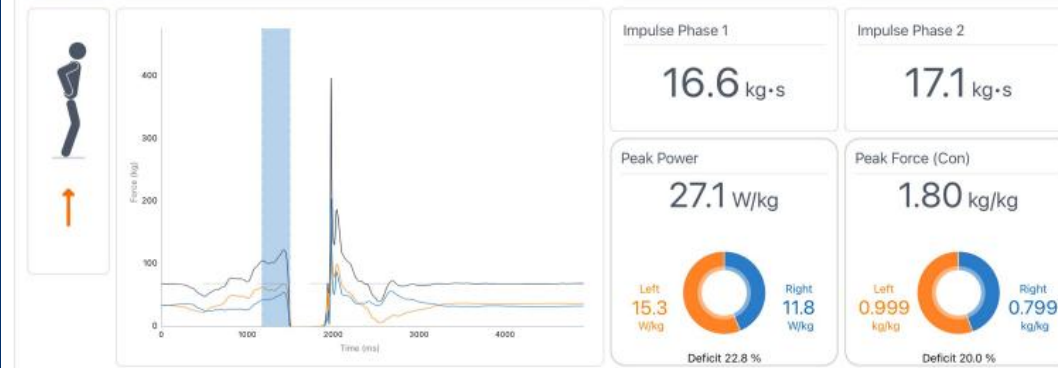
Per Phase

## Per Phase

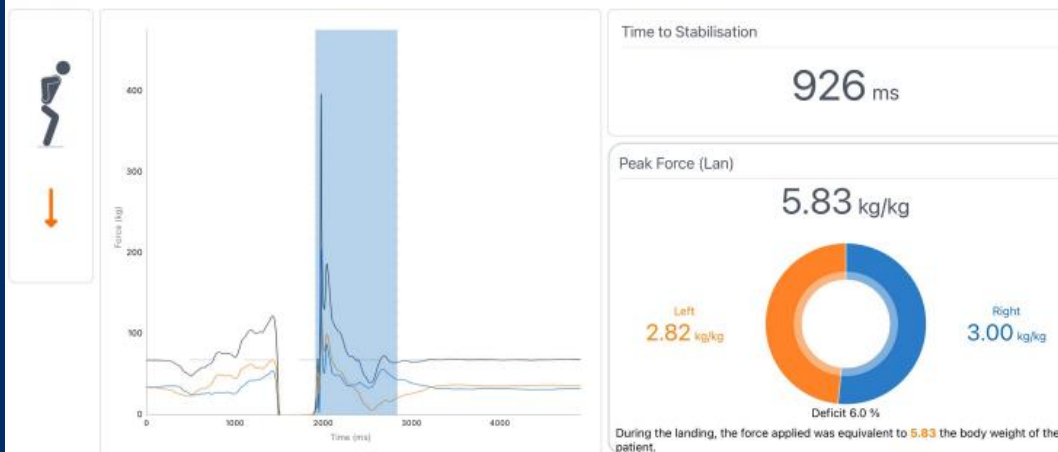
**Unweighting**  
Duration: 574



**Propulsion**  
Duration: 330



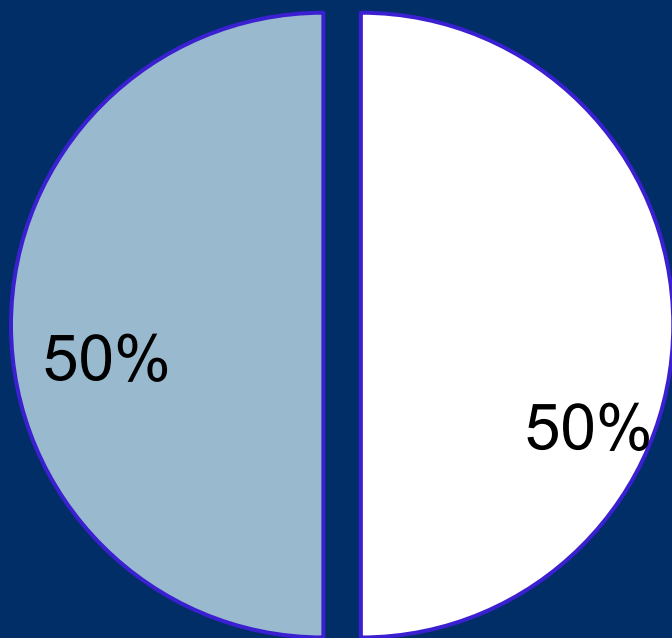
**Landing**  
Duration: 926



# 8 - 11 klasių SPORTUOJANČIŲ mokinių šuolio į aukštį (RFD) rezultatai

Tyrime dalyvavo 117 mokinių

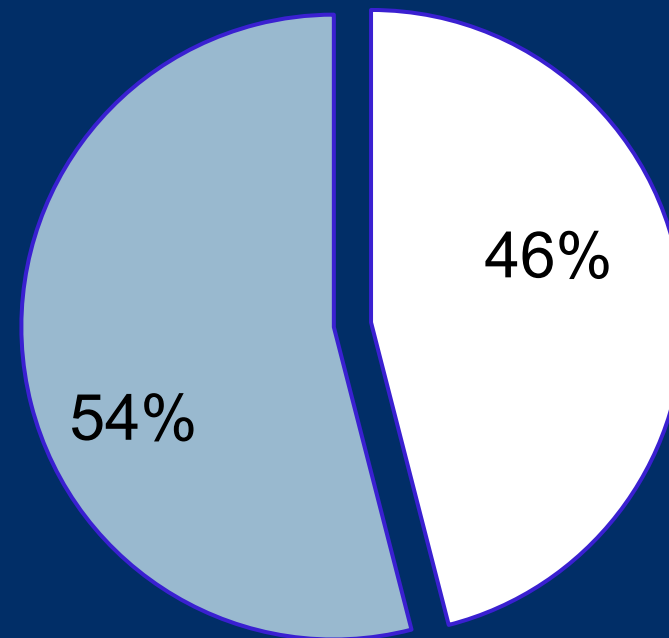
## 8-9 klasių mokiniai



■ Asimetrija > 15%



## 10-11 klasių mokiniai



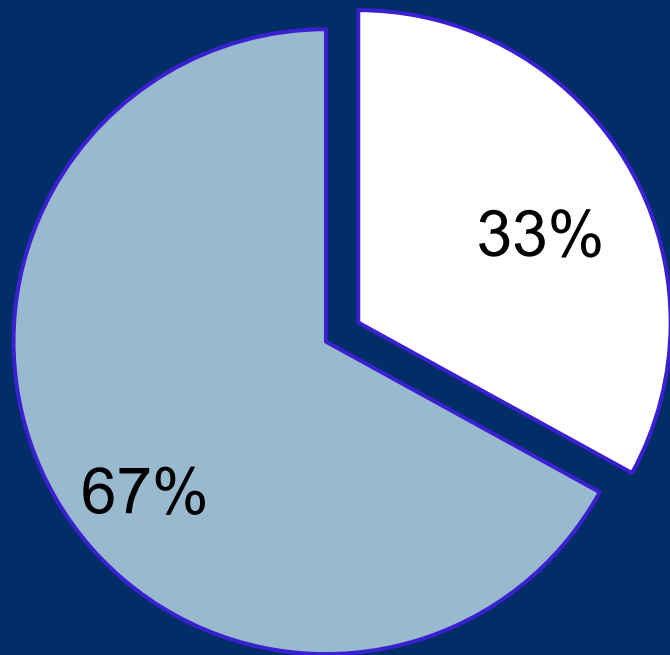
■ Asimetrija > 15%



# 8 - 11 klasių SPORTUOJANČIŲ mokinių šolio į aukštį rezultatai

Jėgos asimetrija nusileidimo fazėje

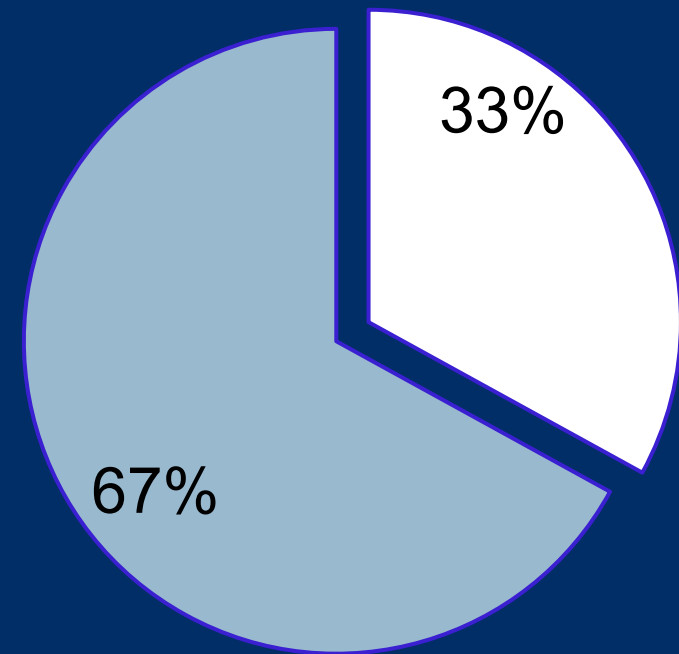
8-9 klasių mokiniai



■ Asimetrija > 20%



10-11 klasių mokiniai



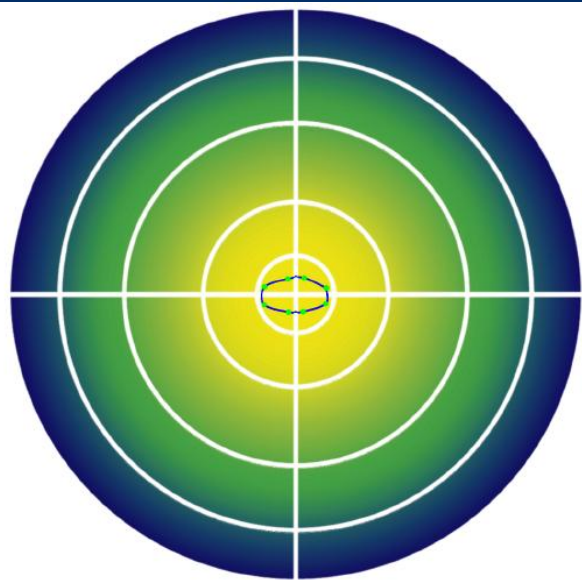
■ Asimetrija >20%



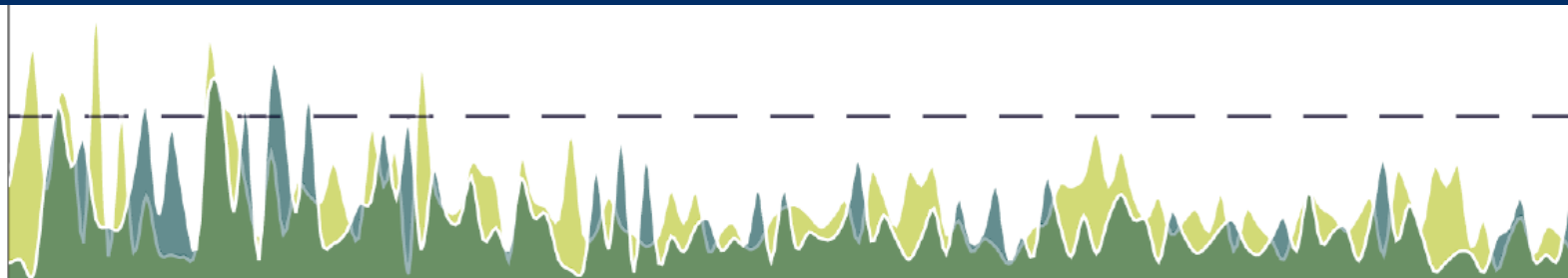
# Matuoti parametrai

## Pusiausvyros testavimas

### Stabilumo indeksas



Stability index



-- SI NORM (0.6)

	2025-02-27 11:24:54			Stability: STD:0.27 M/L:0.09 A/P:0.21
	2025-02-27 10:56:25			Stability: STD:0.24 M/L:0.09 A/P:0.17

0.4

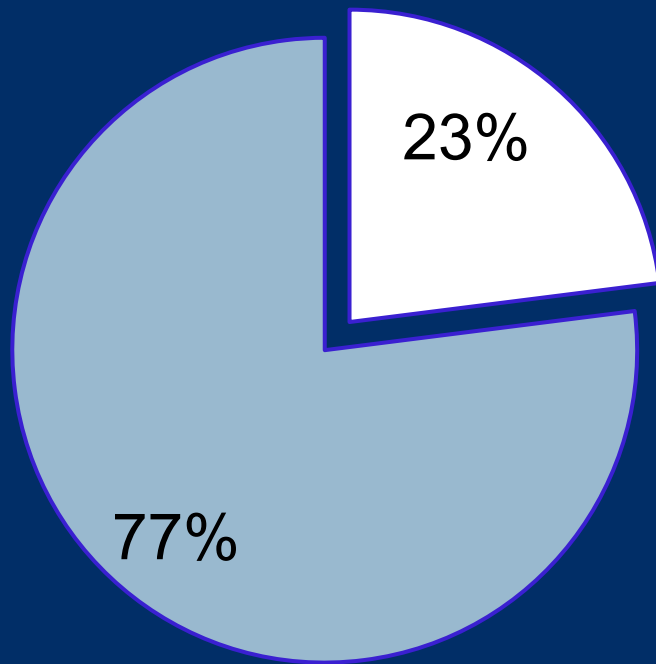
0.4

0.36

## 8 - 11 klasių SPORTUOJANČIŲ mokinių pusiausvyros rezultatai

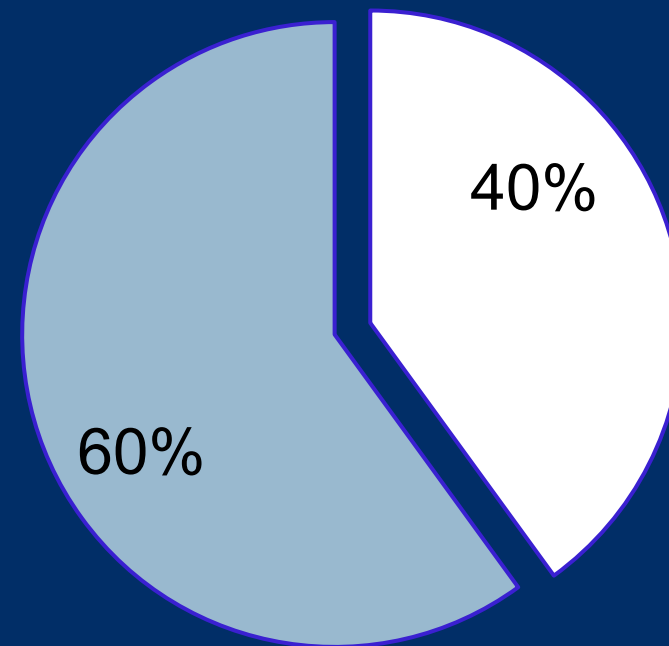
Tyrime dalyvavo 117 mokinių

8-9 klasių mokiniai



■ Pavyko atikti testą ■ Nesugebėjo atlikti testo

10-11 klasių mokiniai



■ Pavyko atikti testą ■ Nesugebėjo atlikti testo

# Išvados ir rekomendacijos

- Nustatyta, kad daugiau nei 30 proc. moksleivių traumų rizika padidėjusi.
- Norint gauti išsamesnius rezultatus reikėtų atlikti įvairesnius testus parenkant kiekvienai sporto šakai individualiai.
- Rekomenduojama bent kartą metuose atlikti testavimus panaudojant pakankamai jautrius tyrimo metodus. Pagal gautus rezultatus galima būtų sudaryti individualizuotus treniruočių planus, stebėti progresą.
- Rekomenduojama lavinti neuroraumeninę koordinaciją. Atliekant jėgos treniruotes kiekvieną galūnę treniruoti atskirai, kad užtikrinti simetriškumą.

NACIONALINĖ  
SPORTO  
AGENTŪRA



# Ačiū

---

dr. Aurelijus Domeika

[aurelijus.domeika@ltusportas.lt](mailto:aurelijus.domeika@ltusportas.lt)

+370 640 25419

