

KAUNO MEDICINOS UNIVERSITETO STUDENČIŲ FIZINIO PAJĖGUMO KAITA

Algė Vitartaitė, Laimonas Šiupšinskas, Vincas Bieliūnas, Ričardas Liachovičius,
Liutauras Plioplys, Ernesta Sendžikaitė, Gerardas Šauklys
Kauno medicinos universitetas, Kaunas, Lietuva

Algė Vitartaitė. Biomedicinos mokslų daktarė. Kauno medicinos universiteto Kineziologijos ir sporto medicinos katedros docentė. Mokslinių tyrimų kryptis — žmogaus funkcinių galimybių diagnostika ir adekvačių jo būklei poveikių tyrimas.

SANTRAUKA

Studentų fizinio pajėgumo komponentų įvertinimas leidžia nustatyti tiriamojo fizinę būklę, stebėti jos kaitą taikant pasirinktas fizinio aktyvumo formas, sudaryti individualias sveikatos stiprinimo programas.

Tyrimo tikslas — nustatyti Kauno medicinos universiteto studentų fizinio pajėgumo kaitą 1994—2004 metais (2001 m. tyrimas nebuvo atliktas). Tiriamąjį kontingentą sudarė 1569 Kauno medicinos universiteto pirmo kurso studentės (amžiaus vidurkis — $18,66 \pm 0,03$ metų). Iš jų 139 studentės pakartotinai testuotos ketvirtais studijų metais. Jos buvo suskirstytos į dvi grupes: sportuojančiųjų ir nesportuojančiųjų. Fizinis pajėgumas nustatytas taikant Eurofito testus. Tyrimai parodė, kad per dešimties metų laikotarpį Kauno medicinos universiteto pirmo kurso studentų bendrosios išvermės, pilvo raumenų išvermės, plaštakos jėgos, šuolio į tolį, vikrumo ir greitumo rezultatai blogėja. Ypač ryškūs fizinių ypatybių išugdymo prastėjimas pastebėtas 2003 ir 2004 m. Studijų metais sportuojančių merginų lankstumas, pilvo raumenų išvermė gerėjo, plaštakos jėga mažėjo, o kitų fizinių ypatybių išugdymo lygis išliko stabilus. Nesportuojančių studentų fizinis pajėgumas studijų metais prastėjo. Sportuojančių ketvirto kurso studentų sveikatai svarbių fizinių ypatybių rodikliai buvo daug geresni nei fiziškai pasyvių.

Raktažodžiai: fizinis pajėgumas, fizinis aktyvumas, studentų sveikata.

ĮVADAS

Gera sveikatos būklė yra pagrindinė prielaida socialiniam, ekonominiam ir asmens vystymuisi bei svarbi gyvenimo kokybės sudėtinė dalis. Sveikata suprantama kaip pagrindinių organizmo funkcinių sistemų rezervinių galimybių visuma, į kurią turi būti įtraukta ne tik esama funkcinė organizmo būklė, bet galimybė reguliuoti ir pagerinti ją. Tokia holistinė sveikatos samprata pagrįsta kur kas didesne paties žmogaus atsakomybe už savo sveikatą, kuri net

50% priklauso nuo gyvenimo būdo (Sveikata 21, 2000). Nors daugumos studentų požiūriu sveikata yra svarbiausia vertybė, tačiau jų gyvensenos tyrimų duomenys rodo, kad tarp deklaruojamo teigiamo požiūrio į būtinumą rūpintis savo sveikata ir rizikos veiksnių paplitimo yra didelis skirtumas (Kardelis ir kt., 2001; Kriaučionienė, 2001). Palyginus paskutinių metų šalies aukštosiose mokyklose studijuojančiųjų sveikatos tyrimų rezultatus (Kardelis ir kt., 2001; Škėmaitė, 1999)

1 lentelė. KMU pirmo kurso studentėlių skaičiaus skirstinys

Metai	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004
I kurso studentės	109	167	172	48	146	168	164	82	210	303

su analogiškais ankstesnių tyrimų duomenimis (Varatinskienė, 1993) matyti, kad tarp studentų plinta svaigalų ir rūkalų vartojimas, mažėja fizinis aktyvumas. Tyrimų duomenys byloja, kad 41% studentų vaikinų ir 64% merginų fizinis aktyvumas yra nepakankamas (Tamošauskas ir kt., 2003). Taip pat pastebėta, kad tarp fiziškai aktyvių studentų mažiau paplitę rizikos veiksniai, jie geriau vertina sveikatą ir rečiau skundžiasi dėl psichosomatinių negalavimų nei fiziškai pasyvūs bendraamžiai (Petkevičienė ir kt., 2002). Per visą mokymosi aukštojoje mokykloje laikotarpį nustatyti teigiami sportavusių studentų širdies ir kraujagyslių sistemos reakcijos į krūvius pokyčiai, geresni ir kiti funkciniai rodikliai. Pabrėžiama, kad geras fizinis pajėgumas aktyvina fiziologinius procesus, lemiančius greitesnį organizmo prisitaikymą prie besikeičiančių sąlygų. Ryšiai tarp sveikatos, kasdienio fizinio aktyvumo ir fizinio pajėgumo yra kompleksiški. Fiziniam pajėgumui priskiriami požymiai, kuriuos veikia kasdienis fizinis aktyvumas ir kurie yra susiję su sveikata (Eurofitas, 2003).

Šiuolaikinės universitetinės studijos išsiskiria gausiu informacijos srautu, mokymo proceso intensyvėjimu, padidėjusiais reikalavimais specialistų rengimo kokybei. Tai sudaro ypatingą psichoemocinę įtampą, taip pat didina studentų sveikatos pataloginių nukrypimų galimybę. Todėl aktualia moksline problema ir toliau lieka studentų gyvenamosios ypatumų, funkcinio ir fizinio pajėgumo vertinimas, sveikatos ugdymo bei fizinio aktyvumo programų rengimas.

Tyrimo tikslas — nustatyti Kauno medicinos universiteto studentėlių fizinio pajėgumo kaitą 1994—2004 metais.

Uždaviniai:

1. Nustatyti Kauno medicinos universiteto pirmo kurso studentėlių fizinio pajėgumo ypatumus per dešimties metų laikotarpį.
2. Įvertinti studentėlių fizinio pajėgumo rodiklių pokyčius studijų metais.
3. Palyginti sportuojančių ir nesportuojančių studentėlių fizinio pajėgumo rodiklius.

TIRIAMŲJŲ KONTINGENTAS IR TYRIMO METODAI

Tiriamąjį kontingentą sudarė 1569 Kauno medicinos universiteto Medicinos, Odontologijos ir Slaugos fakulteto pirmo kurso studentės (amžiaus vidurkis — $18,66 \pm 0,03$ metų). Iš jų 139 studentės pakartotinai testuotos ketvirtais studijų metais. Jos buvo suskirstytos į dvi grupes: sportuojančiųjų ir nesportuojančiųjų. Sportuojančiųjų grupę ($n = 18$) sudarė studentės, nurodžiusios, kad laisvalaikiu per paskutinius dvejus studijų metus kasdien, keletą arba du kartus per savaitę mankštinais mažiausiai 1 valandą. Studentės, kurios mankštinais keletą kartų per mėnesį ar dar rečiau, priskirtos nesportuojančiųjų grupei ($n = 121$).

Nustatant fizinį pajėgumą, buvo taikyti šie Eurofito testai: flamingo pusiausvyros, tepingo, plaštakos suspaudimo, šuolio į tolį iš vietos, „Sėstis ir siekti“, „Sėstis ir gultis“, 10×5 m bėgimo šaudykle ir ištvermės bėgimo (*Kineziologijos pagrindai*, 2004).

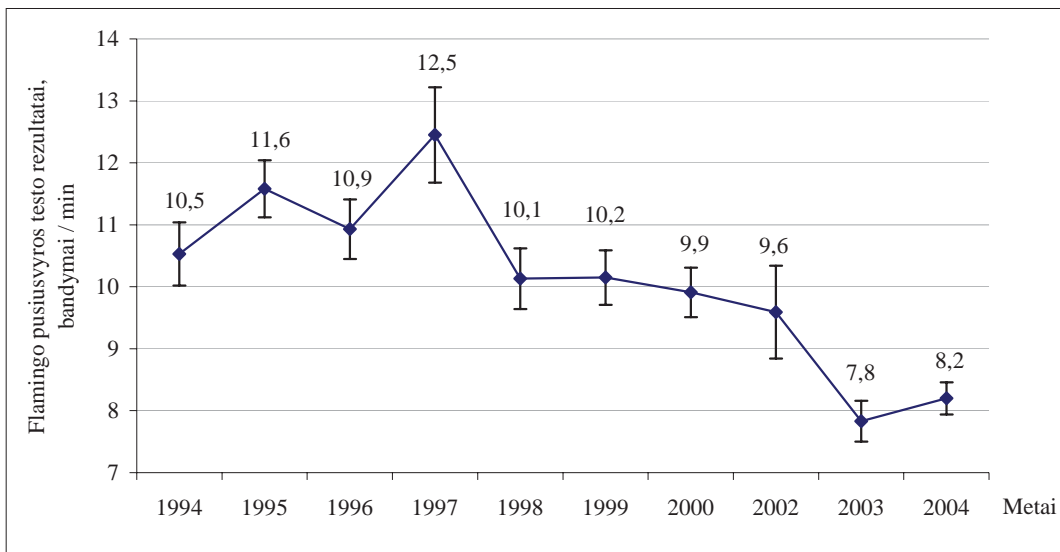
Tyrimo duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 13 programą. Buvo apskaičiuojamas aritmetinis vidurkis, standartinis nuokrypis, aritmetinio vidurkio paklaida, priklausomų ir nepriklausomų imčių vidurkio skirtumų reikšmingumas — pagal Studento t kriterijų. Vidurkių skirtumas laikytas patikimu, jei paklaidos tikimybė mažesnė nei 0,05.

REZULTATAI

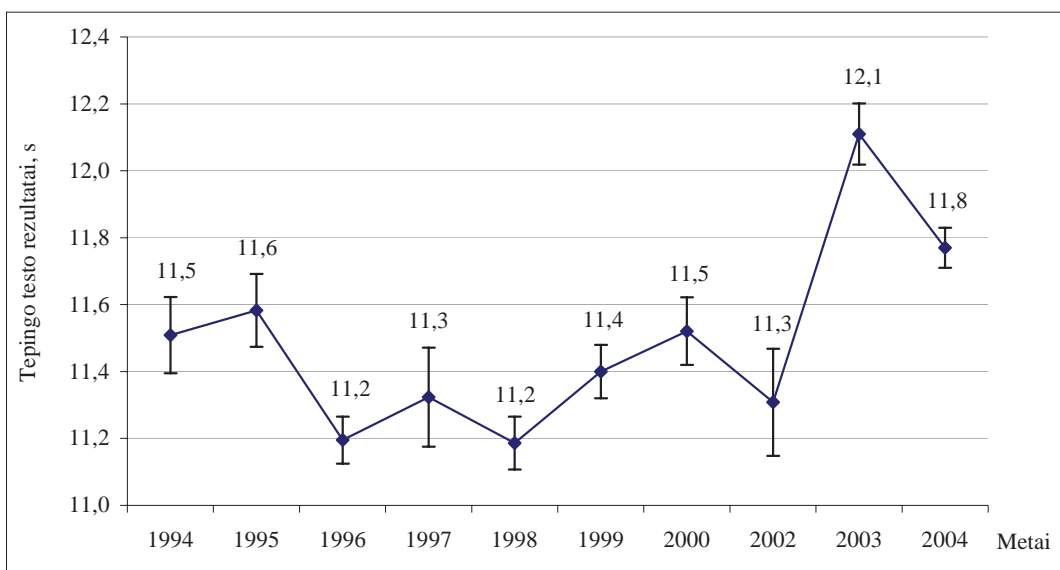
Kauno medicinos universiteto pirmo kurso studentėlių fizinio pajėgumo rezultatų kaita pateikta 1—8 paveiksle. Tyrimo rezultatai parodė, kad flamingo pusiausvyros geriausi rezultatai užfiksuoti paskutiniais metais, t. y. 2003 ir 2004 m. (atitinkamai $7,83 \pm 0,33$ ir $8,20 \pm 0,26$ karto). Prasčiausią pusiausvyros rezultatą studentės parodė 1997 m. — $12,5 \pm 0,77$ karto (1 pav.). Vertinant tiriamųjų tepingo testo rezultatus pastebėta, kad 1994—2002 m. rankos judesio greitis svyravo nuo 11,2 iki 11,6 s. Didžiausia šio rodiklio reikšmė nustatyta 2003 m. — $12,11 \pm 0,09$ s (2 pav.).

2 lentelė. Sportuojančiųjų ir nesportuojančiųjų fizinio pajėgumo komponentų kaita studijų metais

Tiriamųjų grupė	Tyrimo laikas	Flamingo testas, kartai / min	Tepingo testas, s	Plaštakos suspaudimas, kg	Šuolis į tolį, cm	„Sėstis ir gultis“, kartai / 30 s	10 × 5 m bėgimas šaudykle, s	„Sėstis ir siekti“, cm	Bendroji ištvermė, min
Nesportuojančios studentės (n = 121)	I kurse	11 ± 0,57	11,19 ± 0,09	33,41 ± 0,53	173,1 ± 1,7	23,8 ± 0,43	20,75 ± 0,18	28,4 ± 0,63	5,25 ± 0,13
	IV kurse	7,91 ± 0,56	11,18 ± 0,09	28,14 ± 0,63	172,08 ± 1,64	23,18 ± 0,47	20,95 ± 0,15	28,46 ± 0,63	4,22 ± 0,14
	Klaidos tikimybė p	p < 0,0001	p > 0,05	p < 0,0001	p > 0,05	p < 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p < 0,0001
Sportuojančios studentės (n = 18)	I kurse	8,56 ± 1,55	11,11 ± 0,20	34,71 ± 1,40	177,94 ± 4,22	24,65 ± 1,30	20,27 ± 0,40	31,32 ± 1,6	6,45 ± 0,45
	IV kurse	7,19 ± 1,08	11,10 ± 0,21	31,63 ± 1,72	182,35 ± 3,71	27,06 ± 1,12	19,91 ± 0,30	33,68 ± 1,54	6,44 ± 0,34
	Klaidos tikimybė p	p > 0,05	p > 0,05	p < 0,05	p > 0,05	p < 0,05	p > 0,05	p < 0,05	p > 0,05



1 pav. Pirmo kurso studentėjų pusiausvyros testo rezultatų kaita

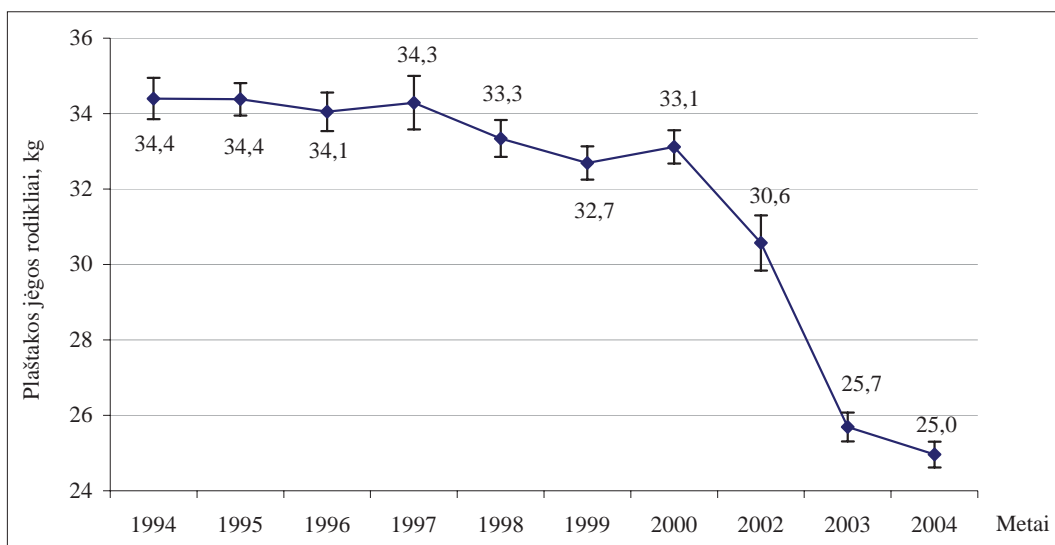


2 pav. Tepingo testo rezultatų kaita

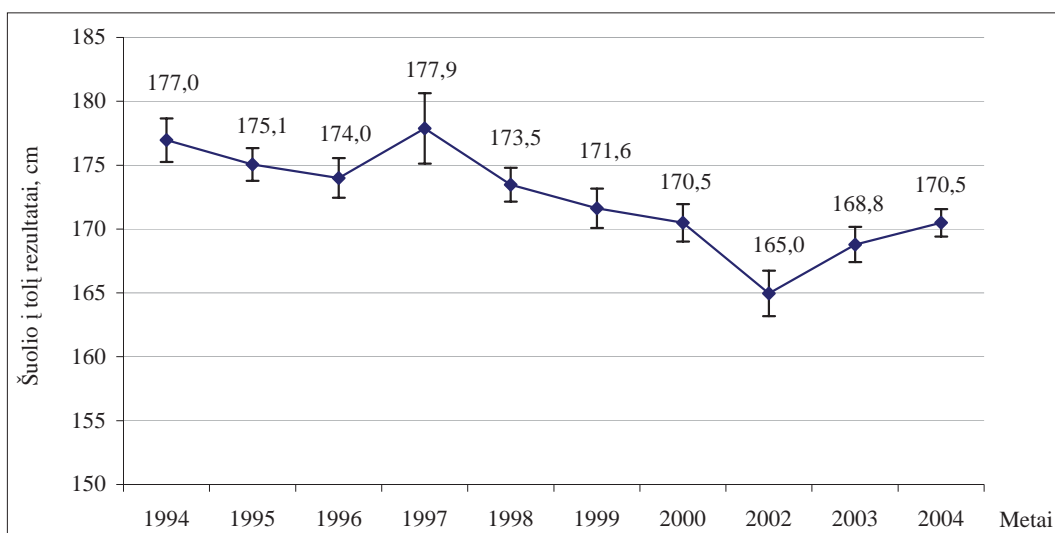
Nors paskutinių metų tepingo testo rezultatai mažėjo ($11,8 \pm 0,07$ s), tačiau statistiškai patikimas ($p < 0,05$) skirtumas, lyginant su 1994–2002 m.,

liko. Kaip matyti iš 3 paveikslo, studentėjų plaštakos jėgos rezultatų vidurkiai 1994–1997 m. buvo panašūs ir svyravo nuo 34,1 iki 34,4 kg. Nuo

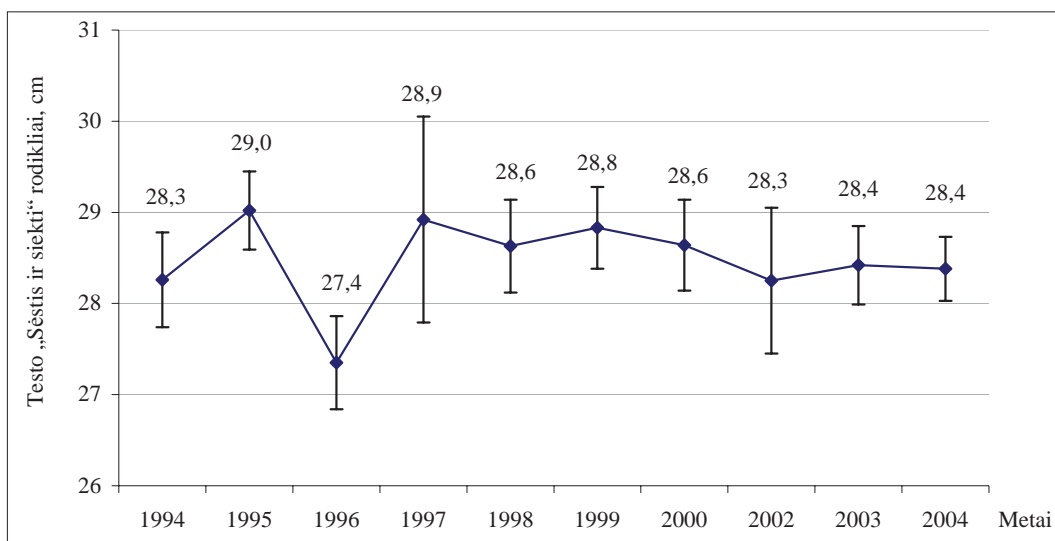
3 pav. KMU pirmo kurso studenčių plaštakos jėgos rodiklių kaita



4 pav. KMU pirmo kurso studenčių šuolio į tolį iš vietos rezultatų kaita

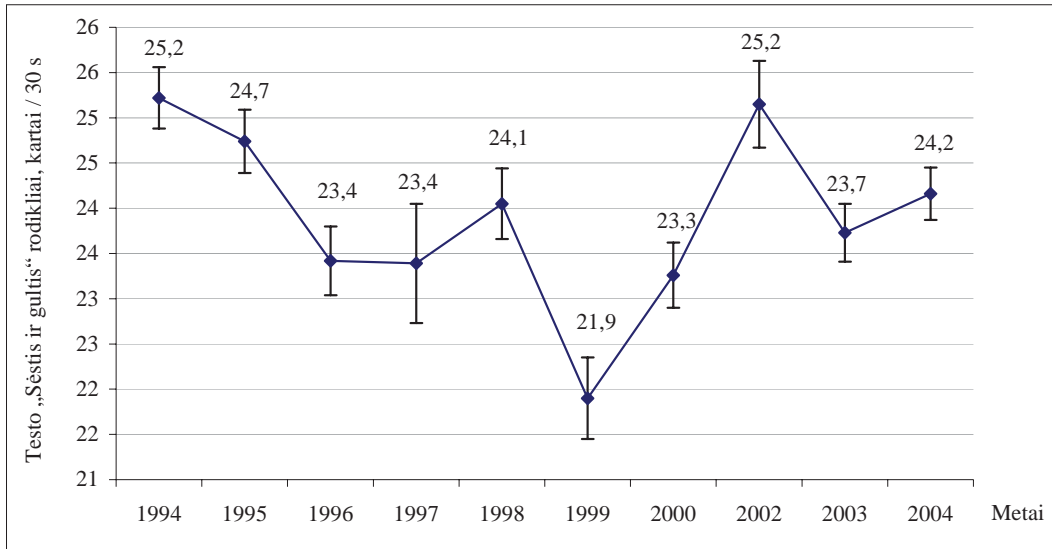


5 pav. KMU pirmo kurso studenčių lankstumo rodiklių kaita

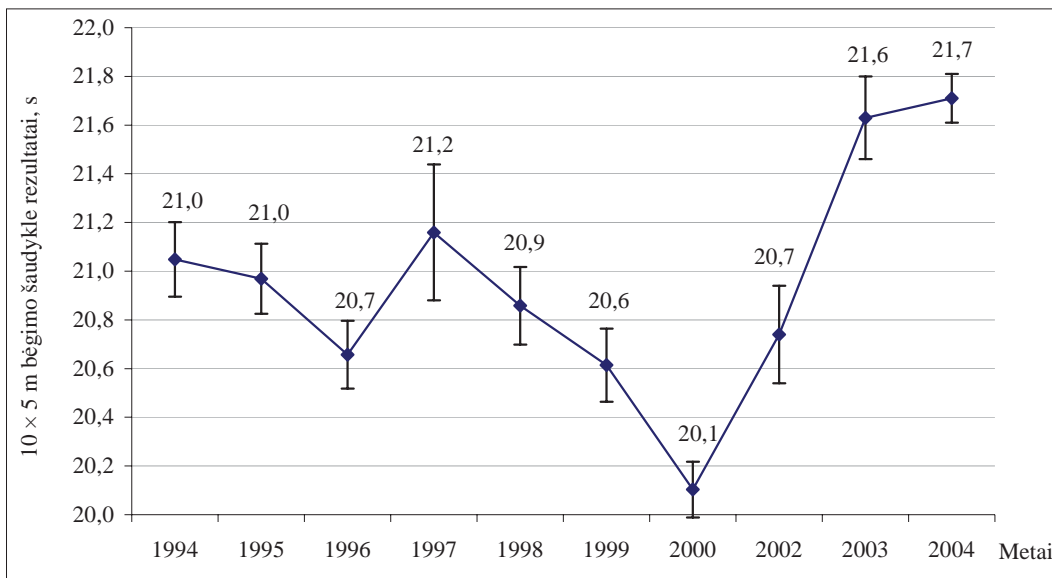


1998 m. pastebima šio rodiklio rezultatų mažėjimo tendencija, o nuo 2000 m. — statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$) rezultatų pokyčiai. 2004 m. užregistruota absoliučiai mažiausia plaštakos jėgos —

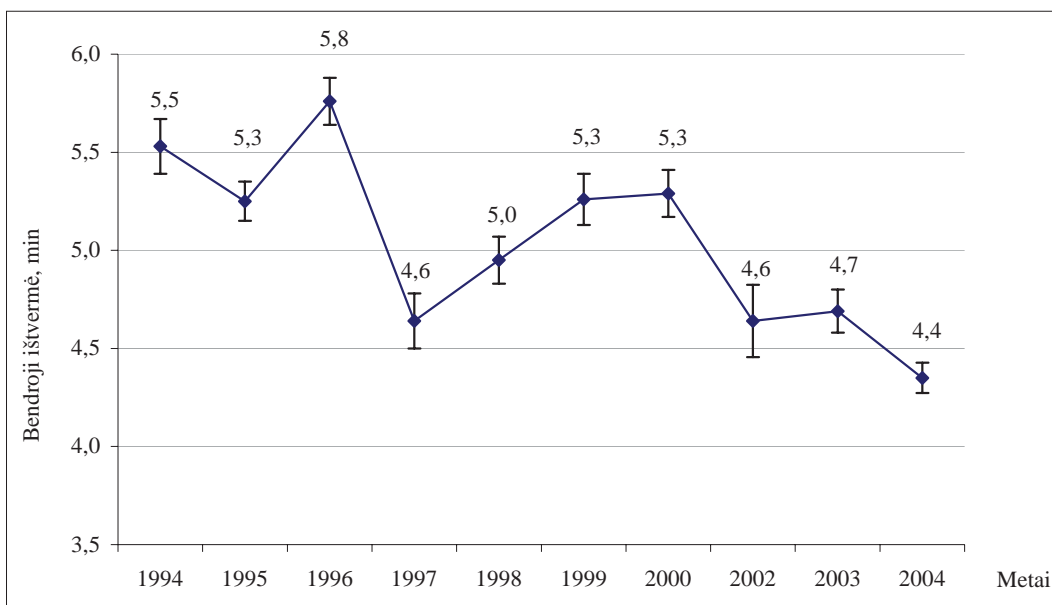
$25,0 \pm 0,34$ kg. Vertinant šuolio į tolį rezultatus, pastebima tolygi vidurkių mažėjimo kaita (4 pav.). Jei 1994 m. KMU studenčių šuolio į tolį rezultataų vidurkis buvo $177 \pm 1,70$ cm, tai 2004 m. —



6 pav. KMU pirmo kurso studentų pilvo raumenų ištvėrimės rodiklių kaita



7 pav. KMU pirmo kurso studentų vikrumo rezultatų kaita



8 pav. KMU pirmo kurso studentų bendrosios ištvėrimės rezultatų kaita

170,5 ± 1,07 cm. Geriausias testo „Sėstis ir siekti“ rezultatas pasiektas 1995 m. — 29,0 ± 0,43 cm, blogiausias 1996 m. — 27,4 ± 0,51 cm (5 pav.). Tuo tarpu kitų metų pirmakursių lankstumo rodikliai buvo panašūs. Testo „Sėstis ir gultis“ rezultato vidurkis 1994 m. — 25,2 ± 0,34 karto. Nuo 1995 m. nagrinėjamo rodiklio rezultatai smuko, o 1999 m. užregistruotas prasčiausias, t. y. 21,9 ± 0,45 karto. Nors 2002 m. pakartotas geriausias testo „Sėstis ir gultis“ rezultatas — 25,2 ± 0,48 karto, tačiau 2003 ir 2004 m. vėl nustatytas akivaizdus ($p < 0,05$) rezultatų mažėjimas (6 pav.). Tyrimo duomenys parodė, kad nuo 1997 m. 10 × 5 m bėgimo šaudykle rezultatai gerėjo, o nuo 2000 m. — reikšmingai prastėjo (7 pav.). Blogiausi rezultatai užregistruoti 2003 ir 2004 m., atitinkamai — 21,6 ± 0,17 ir 21,7 ± 0,1 s. Iš 8 paveikslų matyti, kad ištvermingiausias buvo 1996 m. studentės — 5,8 ± 0,12 min, o paskutinių metų (2004 m.) studentės parodė absoliučiai blogiausią rezultatą — 4,4 ± 0,08 min.

2 lentelėje pateikti ketvirtais studijų metais atlikto pakartotinio fizinio pajėgumo testavimo duomenys. Flamingo pusiausvyros rezultatų reikšmingas pokytis nustatytas tik nesportuojančių studentų grupėje ($p < 0,05$). Tuo tarpu sportuojančių merginų grupėje buvo pastebima pusiausvyros vidurkio mažėjimo tendencija ($p > 0,05$). Palyginus abiejų grupių flamingo testo duomenis tiek pirmame, tiek ketvirtame kurse, statistiškai patikimo skirtumo neužregistruota ($p > 0,05$). Vertinant studentų tepingo testo rezultatus pirmais ir ketvirtais studijų metais, statistiškai patikimo skirtumo nei tarp sportuojančių, nei tarp nesportuojančių merginų nenustatyta ($p > 0,05$). Nors plaštakos statinė jėga per ketverius studijų metus reikšmingai sumažėjo abiejose tiriamųjų grupėse ($p < 0,05$), tačiau statistiškai patikimai didesnė ji buvo sportuojančių studentų grupėje. Pirmais studijų metais atlikus fizinio pajėgumo testavimą, abiejų grupių tiriamųjų šuolio į tolį rezultatai buvo panašūs ($p > 0,05$). Po pakartotinio testavimo pastebėtos skirtingos kojų raumenų staigiosios jėgos kitimo tendencijos: sportuojančių studentų grupėje — didėjo, nesportuojančių — mažėjo ($p > 0,05$). Antro tyrimo metu šuolio į tolį rezultatų vidurkis sportuojančių grupėje buvo 183,35 ± 3,71 cm, nesportuojančių — 172,08 ± 1,64 cm. Skirtumas statistiškai patikimas ($p < 0,05$). Pirmame kurse testo „Sėstis ir gultis“ rezultatai abiejose grupėse buvo panašūs. Rezultatų palyginimo analizė parodė, kad

studijų metais pilvo raumenų ištvermė nesportuojančių grupėje mažėjo ($p < 0,05$), o sportuojančių — didėjo ($p < 0,05$). Vertinant lankstumo duomenis, nustatytas statistiškai patikimas abiejų grupių rodiklių vidurkių skirtumas antro tyrimo metu ($p < 0,05$). Jei nesportuojančių studentų lankstumo rezultatai per studijų laikotarpį nekito ($p > 0,05$), tai sportuojančių — reikšmingai padidėjo ($p < 0,05$). 10 × 5 m bėgimo šaudykle rezultatai abiejose tiriamųjų grupėse kito nedaug. Jau pirmo tyrimo metu bendrosios ištvermės rezultatų vidurkis reikšmingai ($p < 0,05$) skyrėsi: sportuojančių — 6,45 ± 0,45 min, nesportuojančių — 5,25 ± 0,13 min. Pakartotinio tyrimo metu sportuojančių merginų ištvermės rezultatai išliko nepakitę (6,44 ± 0,34 min), nesportuojančių — blogėjo (4,22 ± 0,14 min; $p < 0,05$).

REZULTATŲ APTARIMAS

Vertinant tyrimo rezultatus pastebėta, kad studentų fizinių ypatybių rodikliai kiekvienais metais blogėja. Prastėja ne tik judamieji gebėjimai, tokie kaip greitumas (tepingo testas) ir vikrumas (10 × 5 m bėgimas šaudykle), kurie nėra itin reikšmingi ligų profilaktikai, bet ir su sveikata susijusios fizinės ypatybės. Teigiama, kad aerobinis pajėgumas yra svarbiausias su sveikata susijusio fizinio pajėgumo rodiklis (*Kineziologijos pagrindai*, 2004; *Eurofitas*, 2003). Remiantis atliktais tyrimais galima teigti, kad į Kauno medicinos universitetą kasmet įstoja vis mažesnio aerobinio pajėgumo studentės. Pirmakursių merginų ištvermės rezultatų mažėjimo tendencijas patvirtina ir kitų Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų fizinio pajėgumo tyrimai (Jurgutienė ir kt., 2002). Analizuojant kitos su sveikata susijusios ypatybės — lankstumo — rezultatus, buvo pastebima nedidelė rezultatų kaita.

Nors manoma, kad galūnių raumenų pajėgumas nėra tiesioginis sveikatos rodiklis, tačiau pakankama rankų ir kojų jėga bei ištvermė yra būtinybė kasdieniame gyvenime. Raumenų jėgą parodančių testų — plaštakos suspaudimo ir šuolio į tolį — rezultatai turėjo tendenciją mažėti. Atlikus pirmo kurso studentų fizinio pajėgumo duomenų analizę, nustatytas tik pusiausvyros rezultatų gerėjimas. Tokias studentų fizinio pajėgumo mažėjimo tendencijas galima paaiškinti nepakankamu fiziniu aktyvumu. V. Kriaučionienės tyrimų duomenimis (2001), pastebimas fiziškai pasyvių studentų skaičiaus didėjimas. 2—3 kartus

per savaitę sportuojančių studentų 1998 m. buvo 40%, 2001 m. — 33%. Nepakankamai fiziškai aktyvių merginų per šį laikotarpį padaugėjo 7,6%, vaikinių — 12,2%.

Per studijų laikotarpį pastebima nesveika akademinio jaunimo gyvensena, didėjantis sergamumas ir nuovargis, emocinės ir fizinės problemos (Raj et al., 2000). Tarp aukštesniųjų kursų studentų ypač paplitęs fizinis pasyvumas. Mokslininkų duomenimis, pirmame kurse fiziškai pasyvių yra pusė, o penktame — jau du trečdaliai (Varatinskienė, 1993). Šiuos pastebėjimus papildo ir mūsų tyrimo duomenys, kurie parodė fiziškai neaktyvių studenčių funkcinį galimybių mažėjimą studijų metais. Lyginant fizinio pajėgumo testavimo rezultatus pirmais ir ketvirtais studijų metais nustatyta, kad nesportuojančių merginų plaštakos jėga, pilvo raumenų išvermė ir bendroji išvermė reikšmingai sumažėjo, pusiausvyros rezultatai pagerėjo, o vikrumo ir kojų raumenų staigiosios jėgos rodikliai turėjo tendenciją blogėti. Tuo tarpu sportuojančių studenčių grupėje išryškėjo pusiausvyros, kojų raumenų staigiosios jėgos, vikrumo rezultatų gerėjimo tendencija, lankstumo ir pilvo raumenų išvermės statistiškai patikimi teigiami pokyčiai. Bendrosios išvermės rodikliai fiziškai aktyvių studenčių grupėje nekito. Gauti tyrimo rezultatai patvirtina fizinio aktyvumo ir fizinio pajėgumo ryšį. Žmogaus kasdienis fizinis aktyvumas turi įtakos fiziniam pajėgumui, o pastarasis savo ruožtu veikia fizinį aktyvumą: didėjant pajėgumui, žmogus paprastai yra aktyvesnis, o didesnis aktyvumas turi teigiamą poveikį pajėgumui (Eurofitas, 2003).

Įdomu tai, kad sportuoti labiau linkusios didesnio ($p < 0,05$) aerobinio pajėgumo merginos. Kitais fizinio pajėgumo komponentais pirmo tyrimo metu abiejų grupių studentės nesiskyrė. Tačiau ketvirtais studijų metais sportuojančių grupėje šeši iš aštuonių testų rezultatai buvo reikšmingai

geresni nei fiziškai neaktyvių. Reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad sportuojančios merginos nebuvo didelio meistriškumo sportininkės ir turėjo skirtingų pomėgių: vienos lankė sveikatingumo aerobikos treniruotes, kitos pasirinko sportinius žaidimus ar ciklinius pratimus.

1994—2004 metais sukaupti tyrimo duomenys ir darbo patirtis parodė, kad naudojant Eurofito testų rinkinį galima įvertinti konkrečiau tiriamojo fizinio pajėgumo trūkumus ir privalumus, jis gali būti taikomas atskirų grupių, kursų, fakultetų studentų testavimo rezultatams palyginti. Fizinio pajėgumo testų rezultatų analizė gali padėti sudaryti studentų sveikatos ugdymo programas, individualizuoti fizinį krūvį, o ją papildžius žiniomis apie fizinį aktyvumą ir gyvenimo būdo ypatumus — suvokti holistinę sveikatos sampratą.

IŠVADOS

1. Nustatyta, kad per dešimties metų laikotarpį Kauno medicinos universiteto studenčių pusiausvyros rezultatai gerėjo, o lankstumo rodikliai išliko stabilūs. Bendrosios išvermės, pilvo raumenų išvermės, plaštakos jėgos, šuolio į tolį, vikrumo ir greitumo duomenų kaita rodo rezultatų blogėjimo tendencijas. Ypač akivaizdus fizinių ypatybių rodiklių prastėjimas pastebėtas 2003 ir 2004 m.
2. Studijų metais sportuojančių merginų lankstumas, pilvo raumenų išvermė gerėjo, plaštakos jėga mažėjo, o kitų fizinių ypatybių išugdymo lygis išliko stabilus. Nesportuojančių studenčių fizinis pajėgumas studijų metais prastėjo.
3. Sportuojančių ketvirto kurso studenčių sveikatai svarbių fizinių ypatybių rodikliai buvo kur kas geresni nei fiziškai pasyvių. Pusiausvyros ir rankos judesio greičio rodikliai abiejose grupėse buvo panašūs.

LITERATŪRA

Eurofitas. *Fizinio pajėgumo testai ir metodika. Lietuvos studentų fizinio pajėgumo rezultatai.* (2003). Sud. V. Volbekienė. Vilnius: LSIC. P. 109.

Jurgutienė, A., Minkevičius, R., Gedminas, A. ir kt. (2002). Lietuvos veterinarijos akademijos I kurso studenčių fizinio pajėgumo įvertinimas. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4 (45), 31—38.

Kardelis, K., Misevičienė, I., Šaferis, V. (2001). Studentų

gyvensena ir požiūris į sveikatos stiprinimą. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 2 (39), 22—26.

Kineziologijos pagrindai. (2004). Mokojoji knyga. Sud. J. Poderys. Kaunas. P. 282.

Kriaučionienė, V. (2001). *KMU ir KTU studentų sveikatos, gyvensenos ir gyvenimo kokybės įvertinimas: magistro baigiamasis darbas.* Kaunas: KMU.

Petkevičienė, J., Kardelis, K., Misevičienė, I., Petrauskas,

- D. (2002). Kauno aukštųjų mokyklų studentų fizinio aktyvumo, žalingų įpročių ir studijų krypties sąsaja. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4 (45), 77–83.
- Raj, S. R., Simpson, C. S., Hopman, W. M., Singer, M. A. (2000). Health related quality of life among final-year medical students. *Canadian Medical Association Journal*, 4, 162.
- Sveikata 21*. (2000). Sveikata visiems XXI. Pagrindiniai PSO visuomenės sveikatos priežiūros principai Europos regione. Vilnius: Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija.
- Škėmaitė, J. (1999). *Sveikos gyvensenos programos poreikio tyrimas ir planavimas aukštojoje mokykloje: magistro diplominis darbas*. Kaunas.
- Tamošauskas, P., Rėgalienė, G., Mačys, A. (2003). *Studentų fizinio ugdymo teorijos ir metodikos pagrindai*. Vilnius. P. 168.
- Varatinskienė, R. (1993). *Kauno aukštųjų mokyklų studentų sveikata ir gyvensenos ypatumai: daktaro disertacija*. Kaunas: KMU.

CHANGES IN PHYSICAL FITNESS OF FEMALE STUDENTS OF KAUNAS UNIVERSITY OF MEDICINE

Algė Vitartaitė, Laimonas Šiupšinskas, Vincas Bieliūnas, Ričardas Liachovičius,
Liutauras Plioplys, Ernesta Sendžikaitė, Gerardas Šauklys
Kaunas University of Medicine, Kaunas, Lithuania

ABSTRACT

The assessment of physical fitness gives us a possibility to evaluate the functional state of a person. It allows to observe changes in physical fitness and use the proper form of physical activity, helps to compile health strengthening programs.

The aim of the research was to describe changes in physical fitness of female students of Kaunas University of Medicine in 1994–2004. We have assessed 1569 first year female students of Kaunas University of Medicine (age average — 18.66 ± 0.03). 139 of them were tested for the second time in the fourth year of studies. These female students were divided into two groups: physically active and not physically active. Physical fitness was assessed by the European tests of physical fitness — Eurofit. The results showed that the physical fitness of the first year female students was getting worsen every year of the testing. The students, who were physically active, got better flexibility, endurance of abdomen muscles. Other features of physical fitness were stable. The physical fitness of physically inactive female students got worsen during the testing period. The level of health-related physical fitness in the physically active female students of the fourth study year was significantly higher than that of the physically inactive students.

Keywords: physical fitness, physical activity, female students' health.

Gauta 2005 m. sausio 31 d.
Received on January 31, 2005

Priimta 2005 m. birželio 30 d.
Accepted on June 30, 2005

Algė Vitartaitė
Kauno medicinos universitetas
(Kaunas University of Medicine)
M. Jankaus g. 2, LT-50275 Kaunas
Lietuva (Lithuania)
Tel +370 37 73 05 80
E-mail algevita@gmail.com