

## Kauno miesto ir Raseinių rajono vidurinio mokyklinio amžiaus moksleivių mitybos įpročiai

Lina Škėmienė, Rūta Ustinavičienė, Ričardas Radišauskas, Jolita Kirvaitienė,  
Robertas Lažauskas<sup>1</sup>, Sandra Sabonaitytė

Kauno medicinos universiteto Aplinkos ir darbo medicinos katedra, <sup>1</sup>Fiziologijos katedra

**Raktažodžiai:** mitybos įpročiai, moksleiviai, miestas, rajonas.

**Santrauka.** Tyrimo tikslas. Ištirti ir išanalizuoti Lietuvos miesto ir rajono vidurinio mokyklinio amžiaus moksleivių mitybos įpročius.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Anoniminės apklausos būdu pagal specialiai parengtą anketą apklausti Kauno miesto ir Raseinių rajono 8–9 klasės moksleiviai. Apklausoje dalyvavo 329 moksleiviai, t. y. 169 Kauno miesto moksleiviai ir 160 Raseinių miesto ir rajono moksleivių. Moksleiviai atsakė, kaip dažnai jie pusryčiaudavo, pietaudavo mokykloje, kiek kartų per dieną valgė, ar dažnai vartojo greitojo maisto produktus, gėrė saldžius gazuotus gėrimus ir kt. Palyginti berniukų ir mergaičių mitybos įpročiai.

Rezultatai. Tik pusė apklaustų moksleivių kas rytą valgė pusryčius (61,3 proc. berniukų ir 47,6 proc. mergaičių). Mokykloje pietavo daugiau rajono moksleivių palyginus su Kauno miesto moksleiviais. Tik 14,0 proc. tirtų moksleivių laikėsi mitybos režimo. Visada tuo pačiu metu valgė 14,8 proc. kauniečių ir 13,1 proc. raseiniškių. Kasdien daržovių valgė daugiau berniukų (45,4 proc.) nei mergaičių, o vaisių valgė beveik panašiai – 59,5 proc. berniukų ir 58,4 proc. mergaičių. Rūpūs malimo duonos vieną ar kelis kartus per dieną valgė dažniau kauniečiai (25,4 proc.) nei Raseinių rajono moksleiviai (18,8 proc.), liesą pieną taip pat dažniau gėrė Kauno moksleiviai, atitinkamai – 26,0 proc. ir 11,9 proc. ( $\chi^2=10,18$ ,  $p=0,005$ ). Saldumynų daugiau valgė Kauno miesto (63,9 proc.) moksleiviai, Raseinių rajono mokiniai vartojo šiek tiek mažiau (55,0 proc.), daugiau berniukai, nei mergaitės. Net 20,7 proc. Kauno moksleivių vieną ar kelis kartus per dieną valgė bulvių traškučių, o Raseinių rajono mokinių tarpe tik 10,0 proc. Picas, kebabus, mėsainius dažniau valgė berniukai nei mergaitės ( $\chi^2=15,25$ ,  $p=0,002$ ). Net 48,6 proc. moksleivių iš masinės informacijos priemonių sėmėsi informacijos apie sveiką mitybą, antroje vietoje buvo mokytojai (kas ketvirtas moksleivis žinių apie sveiką mitybą gavo iš mokytojų).

Išvados. Tiek Kauno miesto, tiek Raseinių rajono vidurinio mokyklinio amžiaus moksleiviai nesilaikė mitybos režimo, pusę jų ėjo į mokyklą nepusryčiavę. Iš nerekomenduojamų vartoti maisto produktų moksleiviai dažniau vartojo saldumynus ir rūkytos mėsos gaminius (kas antras mokiny vienodai dažnai Kauno mieste ir Raseinių rajone), kas dešimtas valgė picas ir keptas bulves, kas ketvirtas gėrė gazuotus vaisvandenių (dažniau Kauno moksleiviai) ir valgė bulvių traškučius (dažniau Kauno moksleiviai nei Raseinių rajono). Iš rekomenduojamų vartoti maisto produktų pusė apklaustųjų moksleivių vartojo vaisius (Kaune – 51,3 proc. ir Raseiniuose – 66,3 proc.) ir daržoves (Kaune – 45,0 proc. ir Raseiniuose – 41,9 proc.). Kas ketvirtas mokiny gėrė liesą pieną, dažniau Kauno moksleiviai nei Raseinių, o rūpūs malimo duoną valgė 18,8 proc. Raseinių rajono ir 25,4 proc. Kauno miesto moksleivių. Raseinių rajono moksleiviai daugiau žinojo apie sveiką mitybą nei Kauno. Didesnė dalis moksleivių žinių apie sveiką mitybą sėmėsi iš masinės informacijos priemonių (Kauno – 50,9 proc. ir Raseinių rajono – 46,3 proc.) ir tik kas dešimtas žinių apie sveiką mitybą gavo iš gydytojų (Kauno – 2,4 proc. ir Raseinių rajono – 8,8 proc.).

### Įvadas

Sveika ir visavertė mityba daro poveikį fizinei ir protinei žmogaus raidai, darbingumui ir ilgaamžiškumui. Sveika mityba – sveikatos pagrindas. Įvairių

mokslininkų duomenimis, mitybos įpročiai turi įtakos mūsų sveikatai net 25–30 proc. (1). Fizinis ir protinis darbingumas, gera sveikata – svarbi sąlyga ugdyti vaikus visavertėmis asmenybėmis, derinančiomis sa-

vyje fizinės, psichinės raidos ir dvasingumo vienovę. Profilaktinių patikrinimų metu nustatyta, kad sergančių vaikų kasmet daugėja: padaugėjo nervų sistemos, kvėpavimo, taip pat virškinimo sistemos organų ligomis sergančių vaikų (2). Vienas pagrindinių sveikatai saugančių gyvenimo veiksnių bei virškinimo sistemos organų ligų profilaktikos elementų yra sveikos mitybos įpročiai (3). Respublikos maisto produktų rinkoje vaikams ir jaunimui siūloma patrauklių, tačiau turinčių menką mitybinę vertę, maisto produktų, privatizuojamos mokyklų valgyklos, brangsta maistas, didėja moksleivių užimtumas, todėl mažiau dėmesio skiriama mitybai (4).

Šio tyrimo tikslas – ištirti ir išanalizuoti Lietuvos miesto ir rajono mokyklinio amžiaus moksleivių mitybos įpročius.

#### Tirtųjų kontingentas ir tyrimo metodai

Moksleivių mitybos tyrimas atliktas 2007 metų sausio–vasario mėnesiais. Anoniminės apklausos būdu pagal specialiai parengtą anketą apklausti 329 aštuntųjų–devintųjų klasių moksleiviai, iš jų 169 (51,4 proc.) Kauno ir 160 (48,6 proc.) Raseinių miesto ir rajono moksleivių. Tyrime dalyvavo 163 berniukai (49,5 proc.) bei 166 (50,5 proc.) mergaitės. Tiriamųjų amžius – 13–15 metų.

Moksleivių mityba analizuota vertinant mitybos reguliarumą bei dažnį (kiek kartų per dieną moksleiviai valgė daržovių, vaisių, rūpaušio malimo duonos, gėrė pieno). Taip pat buvo analizuotas rekomenduojamų

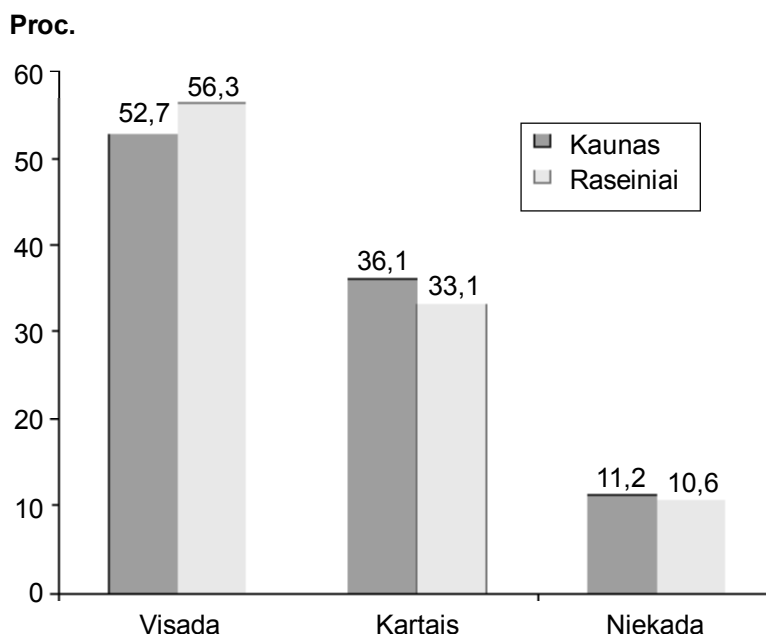
jamų riboti produktų vartojimas. Moksleiviai nurodė, kaip dažnai jie valgė bulvių traškučius, saldumynus, rūkytus mėsos gaminius, gėrė gazuotus vaisvandenius. Buvo tirta, ar moksleiviai kas rytą pusryčiauja, ar laikosi mitybos režimo. Atlikus tyrimą, palyginta Kauno miesto ir Raseinių rajono moksleivių mityba, berniukų ir mergaičių mitybos įpročiai. Anketinio tyrimo metu domėtasi, iš kur moksleiviai gavo žinių apie sveiką gyvenimą ir mitybą.

Anketinio tyrimo duomenys sukaupiti ir analizuoti SPSS programa (13 versija). Statistiniai ryšiai apskaičiuoti „EPI Info“ programa taikant neparametrinį chi kvadrato ( $\chi^2$ ) kriterijų. Statistinis reikšmingumas nustatytas taikant Stjudento (t) kriterijų.

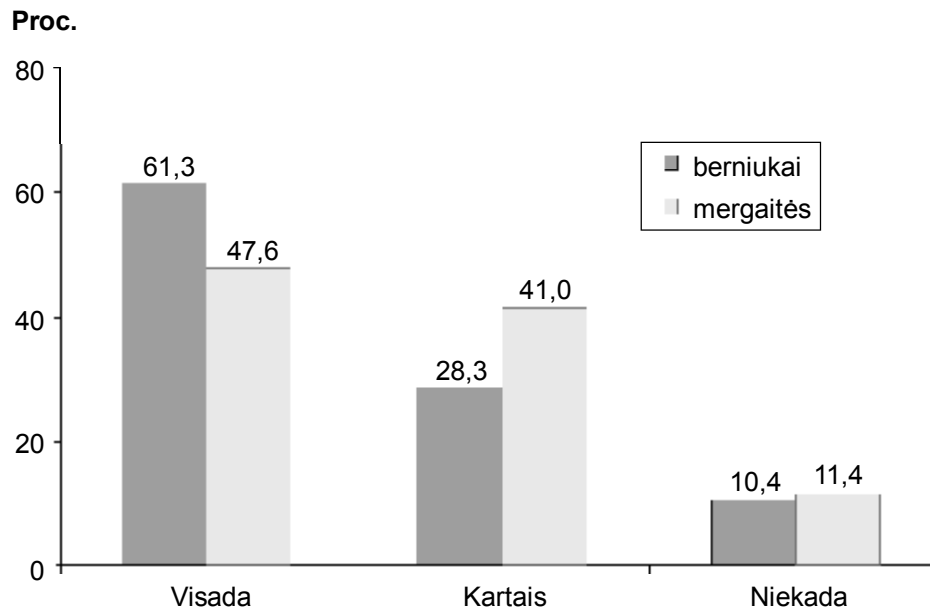
#### Rezultatai

Tik pusė apklaustų moksleivių pusryčius valgė kiekvieną rytą. Net 34,7 proc. respondentų kartais pusryčiaudavo, o 10,9 proc. vaikų rytą niekada nevalgė. Palyginus Kauno miesto ir Raseinių rajono mokyklų moksleivių atsakymus, paaiškėjo, jog jie atsakė panašiai, t. y. 52,7 proc. Kauno moksleivių visada valgė pusryčius, o Raseinių rajono – 56,3 proc. Kartais pusryčiaavo 36,1 proc. apklaustų kauniečių ir 33,1 proc. raseiniškių. Niekada pusryčių nevalgė 11,2 proc. Kauno moksleivių ir 10,6 proc. Raseinių ( $\chi^2=0,43$ ,  $p=0,81$ ). Respondentų pusryčių valgymo skirstinys pateikiamas pirmame paveiksle.

Palyginus berniukų ir mergaičių pusryčiavimo įpročius, paaiškėjo, jog daugiau berniukų (61,3 proc.)



**1 pav. Moksleivių pusryčių valgymo skirstinys Kauno mieste ir Raseinių rajone**  
 $\chi^2=0,43$ ,  $p=0,81$ .



2 pav. Moksleivių pusryčių valgymo skirstinys tarp Kauno miesto ir Raseinių rajono moksleivių

$\chi^2=6,79$ ;  $p=0,03$ .

visada valgė pusryčius, o mergaičių, valgančių pusryčius, buvo 47,6 proc. (2 pav.). Niekada nepusryčiaudavo 10,4 proc. berniukų ir 11,4 proc. mergaičių ( $\chi^2=6,79$ ;  $p=0,03$ ).

Apklausus 329 moksleivius, iš jų tik 63 (19,1 proc.) moksleiviai visada pietaudavo mokykloje, 151 (45,9 proc.) moksleivis mokykloje valgė kartais, net trečdalis (35,0 proc.) apklaustų moksleivių mokykloje niekada nepietavo.

Apklausa parodė, kad mieste gyvenantys moksleiviai žymiai rečiau valgė pietus mokykloje nei gyvenantys rajone respondentai. Visada mokykloje pietaudavo tik 13,0 proc. kauniečių ir 25,6 proc. Raseinių moksleivių. Kartais pietus mokykloje valgė daugiau kaip trečdalis (35,5 proc.) Kauno moksleivių, o Raseiniuose daugiau kaip pusė visų apklaustų moksleivių (56,9 proc.). Net 51,5 proc. Kauno moksleivių niekada nepietaudavo mokykloje. Raseiniuose tokių moksleivių buvo beveik tris kartus mažiau – 17,5 proc. ( $p<0,05$ ).

Palyginus berniukų ir mergaičių pietavimo įpročius, mokykloje visada pietavo daugiau berniukų nei mergaičių, atitinkamai – 22,1 ir 16,3 proc., tačiau 38,6 proc. berniukų niekada nevalgė mokykloje, o tarp mergaičių šis procentas buvo 31,3 proc. ( $\chi^2=5,81$ ,  $p=0,055$ ).

Analizuojant mitybos režimą, nustatyta, kad 86,0 proc. moksleivių nevalgė tuo pačiu metu ir tik 14,0 proc. moksleivių laikėsi mitybos režimo. Kauno ir Raseinių rajono mokyklose į šį klausimą moksleiviai atsakė panašiai. Visada tuo pačiu metu valgė 14,8 proc. Kauno moksleivių ir 13,1 proc. Raseinių rajono moks-

leivių. Nereguliariai maitinosi 85,2 proc. Kauno moksleivių ir 86,9 proc. Raseinių moksleivių ( $\chi^2=1,49$ ,  $p>0,05$ ).

Analizuojant valgymų dažnio priklausomumą nuo lyties, nustatyti reikšmingi skirtumai ( $\chi^2=14,5$ ,  $p=0,003$ ). Septynis ir daugiau kartų per dieną valgė didesnę dalis berniukų – 8,6 proc., mergaičių šis procentas buvo 3,6, o vieną ar du kartus per dieną valgė daugiau mergaičių (18,7 proc.) nei berniukų (8,0 proc.).

Įdomu buvo įvertinti, kaip dažnai moksleiviai vartojo rekomenduojamus sveiko maisto produktus ir atvirkščiai, kaip dažnai vartojo saldumynus, gazuotus gėrimus, picas, mėsinius. Taigi, mažiau kaip pusė apklaustų moksleivių kasdien valgė žalių daržovių: atitinkamai – 45,0 ir 41,9 proc. Kauno ir Raseinių moksleivių. Net 7,7 proc. Kauno moksleivių parašė, jog nevalgo daržovių, tarp raseiniškių daržovių nevalgė 4,4 proc. ( $\chi^2=2,34$ ,  $p=0,31$ ). Analizuojant daržovių valgymo dažnį, nustatytas priklausomumas tarp daržovių valgymo dažnio ir lyties ( $\chi^2=7,1$ ,  $p=0,03$ ). Kasdien daržovių valgė daugiau berniukų (45,4 proc.) nei mergaičių (41,6 proc.). Tačiau net 9,2 proc. berniukų daržovių nevalgė niekada, tuo tarpu tik 3,0 proc. mergaičių beveik nevartojo daržovių.

Analizuojant vaisių valgymo dažnį, nustatytas priklausomumas tarp vaisių valgymo dažnumo ir gyvenamosios vietos ( $\chi^2=10,63$ ,  $p=0,005$ ). Tik pusė, t. y. 51,3 proc. Raseinių moksleivių vaisių valgė kasdien. Vieną ar kelis kartus per dieną vaisių valgė 66,3 proc. Kauno moksleivių. Kartais vaisių valgė 31,3 proc. kauniečių ir 48,1 proc. raseiniškių. Kasdien vaisių valgė

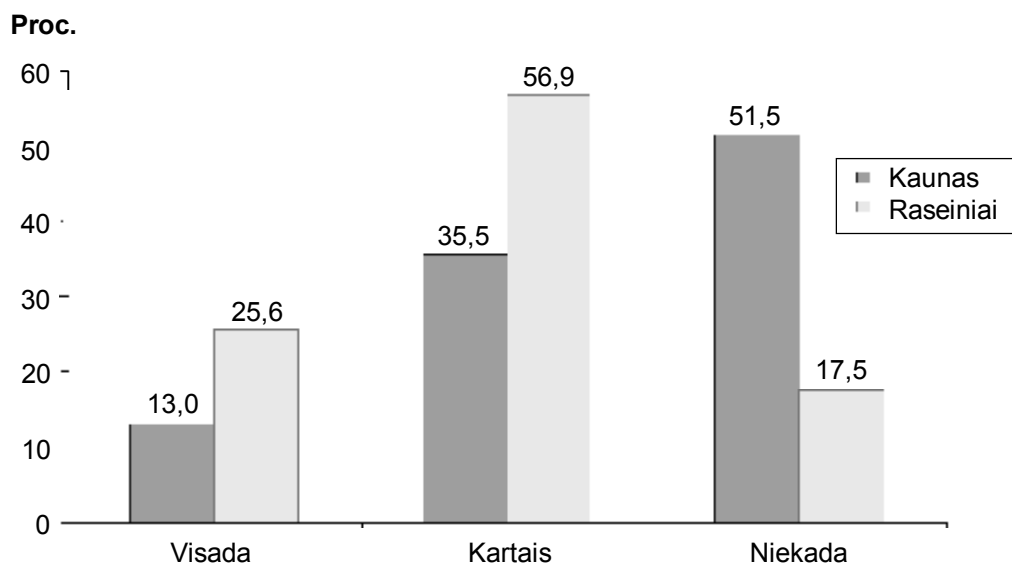
beveik tiek pat moksleivių, t. y. 59,5 proc. berniukų ir 58,4 proc. mergaičių.

Rupaus malimo duoną dažniau valgė Kauno moksleiviai: 25,4 proc. kauniečių ją valgė vieną ar kelis kartus per dieną, Raseiniuose tokių mokinių buvo 18,8 proc. 25,4 proc. Kauno moksleivių ir 27,5 proc. Raseinių moksleivių tokios duonos nevalgė niekada ( $\chi^2=2,13$ ,  $p=0,34$ ).

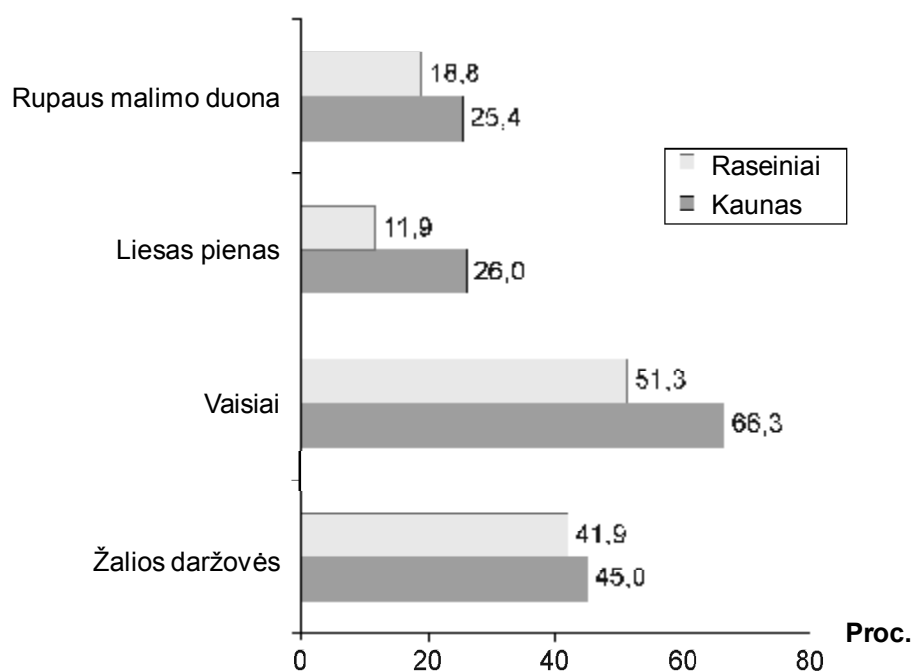
Analizuojant lieso pieno vartojimo dažnumą, trečdalis Kauno moksleivių ir beveik pusė Raseinių moks-

leivių lieso pieno negerdavo. Vieną ar kelis kartus per dieną lieso pieno gėrė 26,0 proc. Kauno moksleivių ir tik 11,9 proc. Raseinių rajono moksleivių ( $\chi^2=10,18$ ,  $p=0,005$ ). Palyginus pagal lytį, kasdien liesą pieną gėrė daugiau apklaustų berniukų (23,3 proc.) nei mergaičių (15,1 proc.) ( $\chi^2=4,53$ ,  $p=0,1$ ).

Moksleivių, vartojančių rekomenduojamus sveiko maisto produktus kelis kartus per dieną, pasiskirstymas Kauno mieste ir Raseinių rajone pateikiamas 4 pav.



3 pav. Moksleivių pietavimo mokykloje skirstinys Kauno mieste ir Raseinių rajone  
 $\chi^2=42,15$ ,  $p<0,01$ .



4 pav. Moksleivių, vartojančių rekomenduojamus sveikos mitybos produktus vieną ar kelis kartus per dieną, procentas Kauno mieste ir Raseinių rajone

Įdomu buvo įvertinti rekomenduojamų riboti maisto produktų vartojimo dažnumą tarp Kauno miesto ir Raseinių rajono moksleivių. Net trečdalis (30,2 proc.) Kauno miesto moksleivių kokakolą ar kitus vaisvandenius gerė vieną ar kelis kartus per dieną. Tarp raseiniškių tokių moksleivių buvo pusantro karto mažiau – 20,4 proc. ( $\chi^2=4,56$ ,  $p=0,1$ ). Dažniau kokakolą gerė berniukai, t. y. 35,0 proc. nei mergaitės (16,3 proc.). Niekada kokakolos negėrė 14,5 proc. mergaičių ir 5,5 proc. berniukų ( $\chi^2=9,03$ ,  $p<0,01$ ). Kaune kokakolą ar kitus gazuotus vaisvandenius kasdien gerė net 39,2 proc. berniukų.

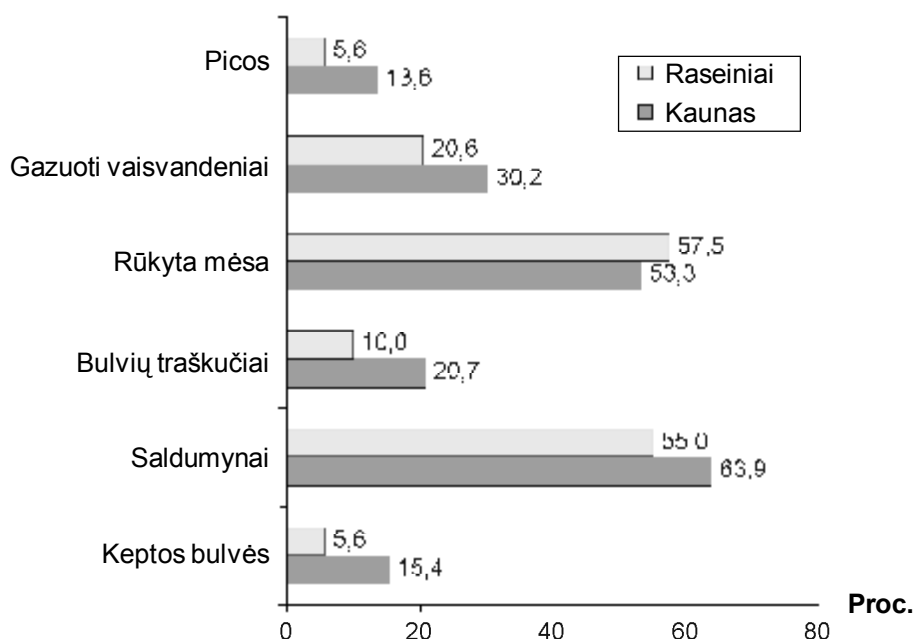
Vieną ar kelis kartus per dieną saldumynų valgė 60,7 proc. berniukų ir 58,4 proc. mergaičių. Analizuojant saldumynų valgymo dažnį, nustatytas priklausomumas tarp saldumynų suvartojimo ir gyvenamosios vietos ( $\chi^2=6,31$ ,  $p=0,04$ ). Kasdien saldumynų valgė daugiau Kauno moksleivių (63,9 proc.) nei Raseinių (55,0 proc.).

Analizuojant bulvių traškučių valgymo dažnį tarp Kauno miesto ir Raseinių rajono moksleivių, nustatytas priklausomumas tarp bulvių traškučių suvartojimo ir gyvenamosios vietos ( $\chi^2=12,1$ ,  $p=0,002$ ). Tyrimo duomenimis, traškučius dažniau valgė Kauno moksleiviai. Net penktadalis (20,7 proc.) Kauno moksleivių vieną ar kelis kartus per dieną valgė bulvių traškučius, Raseinių rajone – tik 10,0 proc. moksleivių. Niekada jų nevalgė 13,6 proc. Kauno moksleivių ir 7,5 proc. Raseinių moksleivių. Taip pat nustatytas priklausomumas tarp bulvių traškučių valgymo ir

lyties ( $\chi^2=11,21$ ,  $p=0,004$ ). Vieną ar kelis kartus per dieną bulvių traškučių valgė 22,1 proc. berniukų ir 9 proc. mergaičių. Tarp kauniečių berniukų bulvių traškučių kasdien valgė net 26,8 proc., tarp Raseinių berniukų – 15,2 proc.

Nustatytas priklausomumas tarp keptų bulvių valgymo dažnio ir gyvenamosios vietos. Net 15,4 proc. Kauno moksleivių vieną ar kelis kartus per dieną valgė keptų bulvių, o Raseinių moksleivių – tik 5,6 proc. ( $\chi^2=8,35$ ,  $p=0,015$ ). Palyginus duomenis, nustatyta, jog keptų bulvių berniukai valgė dažniau nei mergaitės, t. y. kasdien jų valgė 14,7 proc. berniukų ir 6,6 proc. mergaičių ( $p=0,02$ ,  $\chi^2=8,24$ ). Keptų bulvių kasdien valgė daugiau Kauno berniukų (19,6 proc.) nei Raseinių (7,6 proc.) ( $p<0,05$ ).

Analizuojant picų, kebabų ir mėsainių valgymo dažnį, nustatytas priklausomumas tarp šių produktų valgymo dažnio ir gyvenamosios vietos ( $\chi^2=11,46$ ,  $p=0,01$ ). Vieną ar kelis kartus per dieną picą ir kebabą valgė net 13,6 proc. Kauno moksleivių ir 5,6 proc. Raseinių moksleivių ( $p<0,05$ ). Kelis kartus per savaitę šių produktų valgė panašus procentas Kauno ir Raseinių rajono moksleivių. Atitinkamai – 26,6 ir 22,5 proc. Niekada šių produktų nevalgė 15,6 proc. Raseinių moksleivių ir 7,1 proc. Kauno ( $p<0,05$ ). Taip pat nustatytas priklausomumas tarp picų, kebabų bei mėsainių valgymo dažnio ir lyties ( $\chi^2=15,25$ ,  $p=0,002$ ). Šių produktų dažniau valgė berniukai. Kasdien jų valgė 12,9 proc. berniukų ir 6,6 proc. mergaičių; kelis kartus per savaitę – 30,7 proc. berniukų ir 18,7 proc.



5 pav. Moksleivių, vartojančių rekomenduojamus riboti maisto produktus, skirstinys

mergaičių. 15,7 proc. apklaustų mergaičių ir 6,7 proc. berniukų picų niekada nevalgėdavo.

Kauno moksleivės dažniau valgė picą ir mėsinius nei Raseinių rajono moksleivės. Kasdien šių produktų valgė net 11,1 proc. Kauno mergaičių ir 9,1 proc. Raseinių mergaičių.

Kiaušinių vartojimas tarp Kauno ir Raseinių moksleivių nedaug skyrėsi. Kasdien kiaušinių valgė 10,6 proc. Kauno moksleivių ir 8,1 proc. Raseinių moksleivių. 31,3 proc. Raseinių moksleivių kiaušinius valgė kelis kartus per savaitę, Kaune šis procentas atitinkamai – 27,2 proc. Beveik penktadalis (17,8 proc.) Kauno moksleivių kiaušinių niekada nevalgė, Raseiniuose tokių moksleivių buvo 11,2 proc. ( $\chi^2=3,83$ ,  $p=0,28$ ).

Analizuojant rūkytų maisto gaminių vartojimo dažnumą, net 33,1 proc. Raseinių rajono moksleivių kelis kartus per savaitę vartojo rūkytus mėsos gaminius, Kaune juos vartojo 27,8 proc. moksleivių. Niekada rūkytų mėsos gaminių nevartojo tik 5,3 proc. Kauno moksleivių ir 1,3 proc. Raseinių ( $\chi^2=7,37$ ,  $p=0,06$ ). Analizuojant rūkytų mėsos gaminių valgymo dažnį, nustatytas priklausomumas tarp šių produktų suvartojimo ir lyties ( $\chi^2=17,89$ ,  $p<0,01$ ). Vieną ar kelis kartus per dieną rūkytų mėsos gaminių valgė daugiau apklaustų berniukų nei mergaičių, atitinkamai – 65,6 ir 45,2 proc. Tuo tarpu rūkytą mėsą kelis kartus per savaitę valgė daugiau apklaustų mergaičių – 38,6 proc. nei berniukų – 22,1 proc. ( $p<0,05$ ).

Tiek Kauno miesto, tiek Raseinių rajono mokslei-

viai domėjosi sveikos mitybos klausimais. Net pusė visų tirtų moksleivių (48,6 proc.) informacijos apie sveiką mitybą gavo iš žiniasklaidos. Antroje vietoje buvo mokytojai (kas ketvirtas moksleivis žinių apie sveiką mitybą gavo iš mokytojų). Tik 13,7 proc. moksleivių informacijos apie sveiką mitybą gavo iš gydytojų, 7,3 proc. nurodė kitus šaltinius.

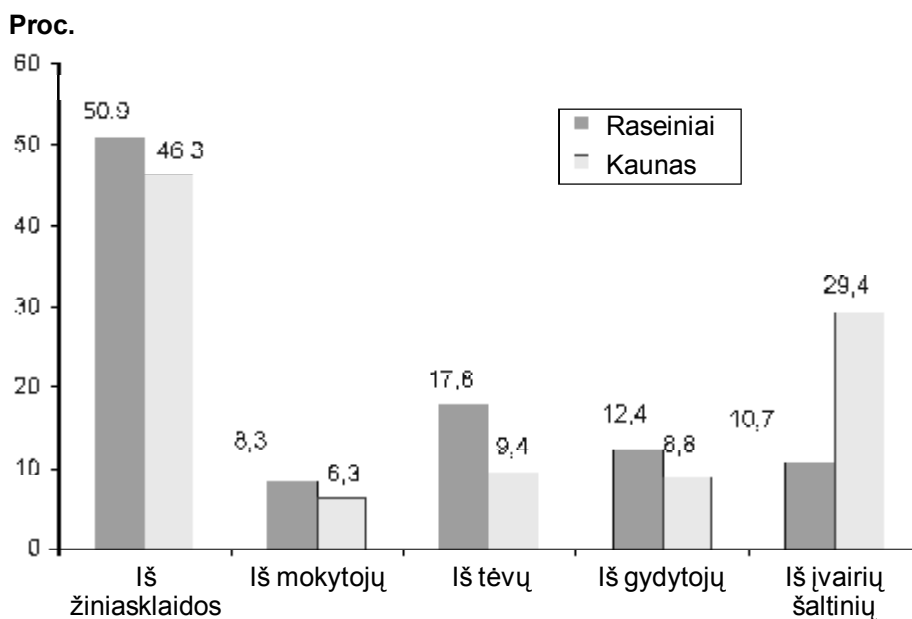
Lyginant Kauno miesto ir Raseinių rajono moksleivius, didesnis procentas Kauno moksleivių informacijos gavo iš žiniasklaidos, taip pat iš tėvų ( $\chi^2=20,67$ ,  $p<0,01$ ) (6 pav.).

### Rezultatų aptarimas

Pusryčiai pagal sveikos mitybos rekomendacijas turėtų sudaryti apie 25 proc. paros raciono kalorijų. Jie turėtų susidaryti iš baltymų (kiaušinis, sūris, jogurtas) ir angliavandenių (kruopos ir daržovės) turinčių produktų ir šilto gėrimo. Pusryčiai suteikia budrumo, padeda išvengti virškinamojo trakto ligų (5).

Tik pusė apklaustų moksleivių kas rytą valgė pusryčius. Niekada nepusryčiaavo 10,6 proc. Raseinių rajono moksleivių ir 11,2 proc. Kauno moksleivių. Berniukų, kurie visada pusryčiaudavo, buvo 61,3 proc., mergaičių – tik 47,6 proc. Taip pat Kaune buvo dukart daugiau mergaičių, kurios niekada nepusryčiaudavo.

Pusryčiai lemia, ar likusią dienos dalį žmogus bus darbingas ir jausis gerai, nes valgis rytą – svarbiausias. Nustatyta, kad vaikai, kurie nevalgo pusryčių, sunkiau



6 pav. Informacijos šaltinių, iš kurių moksleiviai gavo žinių apie sveiką mitybą, pasiskirstymas tarp Kauno miesto ir Raseinių rajono moksleivių

$\chi^2=20,67$ ,  $p<0,01$ .

mokosi, gauna mažiau geležies ir yra linkę turėti antsvorį (6). Analizuojant Šiaulių miesto vyresniųjų klasių moksleivių mitybą, 11,4 proc. apklaustųjų niekada nepusryčiavo (7). Atlikus panašų tyrimą 2003 m. Kauno bendrojo lavinimo mokyklose, 10,8 proc. moksleivių nevalgė puryčių, iš jų daugiau mergaičių nei berniukų. Mergaitės nevalgė pusryčių, nes laikėsi dietos, o berniukai, nes nespėjo pavalgyti (8). Lenkijos mitybos institutas atliko tyrimą, kurio metu apklausė 846 bendrojo lavinimo mokyklų moksleivius, iš kurių 45,8 proc. nepusryčiaudavo (9). Australijoje D. Schneider tyrimai parodė, kad iš 699 mokinių net 12,0 proc. moksleivių nepusryčiavo, nes norėjo ilgiau pamiegoti (10).

Mitybos režimas – tai valgymo tuo pačiu laiku skaičius per dieną, maisto davinio paskirstymas kiekvienam valgymui (pusryčiams, pietums, pavakariams ir vakarienei). Visada tuo pačiu metu valgė 14,8 proc. Kauno moksleivių ir 13,1 proc. Raseinių rajono moksleivių. Nereguliariai maitinosi 85,2 proc. Kauno moksleivių ir 86,9 proc. Raseinių moksleivių. Valgant visuomet tuo pačiu metu, susidaro refleksas, t. y. artėjant įprastam valgymo laikui pradeda skirtis virškinimo sultys, kuriose yra daug fermentų, skaidančių baltymus, riebalus, angliavandenius ir kitus maisto komponentus. Valgant kasdien skirtingu laiku, gali sutrikti virškinimo sistemos veikla. Taigi, mitybos ritmas yra būtina racionali mitybos sąlyga (11). Jei suaugusiajam reikėtų valgyti 3–4 kartus per dieną, tai paaugliui – apie 5–6 kartus per dieną. Todėl, tvarkant asmens mitybos režimą, reikia atsižvelgti į darbo sąlygas, amžių bei organizmo fiziologines savybes (12).

Valgant keturis kartus per dieną, pietums reikėtų skirti 35 proc. paros maisto raciono. Kartais pietus mokykloje valgė daugiau kaip trečdalis (35,5 proc.) Kauno moksleivių, o Raseiniuose daugiau kaip pusė visų apklaustų moksleivių (56,9 proc.). Net 51,5 proc. Kauno moksleivių niekada nepietaudavo mokykloje. Raseiniuose tokių moksleivių buvo beveik triskart mažiau – 17,5 proc. ( $p < 0,05$ ).

Vertinant moksleivių mitybos įpročius, buvo paaanalizuota, kaip dažnai moksleiviai vartoja rekomenduojamus sveiko maisto produktus ir kaip dažnai valgo rekomenduojamus riboti produktus. Duona teikia apie 600–900 kcal energijos per parą. Todėl nuo 1/4 iki 1/3 visos gyvybiškai reikalingos energijos žmogus gauna su duona ir jos gaminiais. Duonoje esančias maisto medžiagas lengvai įsisavina žmogaus organizmas (baltymus – 75–92 proc., angliavandenius – 93–98 proc.), o vitaminai tešlos susidarymo procese ir kepant duoną išlieka. Ypač maistinga duona su grūdais, sėlenomis, duona su džiovintais vaisiais, su

saulėgrąžomis, su moliūgų sėklomis, su sezamo sėklomis, labai rupių miltų duona, taip pat kviečių ar kitokių javų grūdų sėlenos. Apskritai sėklų sudėtyje yra daug vertingų biologiškai aktyvių medžiagų, taip pat ląstelių sienelių. Taigi, duona ypač vertinga (13).

Rupaus malimo duoną dažniau valgė Kauno moksleiviai – 25,4 proc. vieną ar kelis kartus per dieną, Raseiniuose tokių moksleivių buvo 18,8 proc. Tačiau 25,4 proc. Kauno moksleivių ir 27,5 proc. Raseinių moksleivių tokios duonos niekada nevalgė.

Pienė yra per 200 įvairių medžiagų, reikalingų organizmo ląstelėms atsinaujinti ir energijai gauti. Vaiskystėje ypač reikalingas kalcis ir pieno baltymai, turintys nepakeičiamų aminorūgščių, kurios reikalingos ne tik augimui, bet ir smegenų veiklai (14). Tačiau riebiame piene, kaip ir mėsos produktuose, daug sočiųjų riebalų rūgščių. Jos didina cholesterolio kiekį kraujyje (15).

Vieną ar kelis kartus per dieną pieno gėrė 26,0 proc. Kauno moksleivių ir tik 11,9 proc. Raseinių moksleivių. Kasdien lieso pieno gėrė daugiau apklaustų berniukų (23,3 proc.) nei mergaičių (15,1 proc.).

Daržovės – skaidulinių medžiagų šaltinis. Tirtas vaisių ir daržovių vartojimo ryšys su sveikata tarp Kretos (Graikija) medicinos universiteto studentų. Vaisių ir daržovių vartojimas buvo tiesiogiai susijęs su maistinių skaidulų, kalcio, magnio, kalio, folio rūgšties ir vitaminų įsisavinimu ir atvirkščiai, susijęs su trans-riebalų rūgščių ir cholesterolio įsotinimu (16). Vaisiai ir daržovės turi antioksidantų ir polifenolių, kurie apsaugo skrandžio epitelį nuo uždegimo, sukkelto *Helicobacter pylori* infekcijos, arba slopina endogeninių kancerogenų nitrozaminų susidarymą skrandyje (17).

Kasdien daržovių valgė daugiau berniukų (45,4 proc.) nei mergaičių (41,6 proc.). Tačiau net 9,2 proc. berniukų daržovių niekada nevalgė, ir tik 3,0 proc. mergaičių beveik nevartojo daržovių. Tik pusė, t. y. 51,3 proc. Raseinių moksleivių vaisių valgė kasdien. Vieną ar kelis kartus per dieną vaisius valgė 66,3 proc. Kauno moksleivių. Kartais vaisių valgė 31,3 proc. Kauno moksleivių ir 48,1 proc. Raseinių rajono moksleivių. Kasdien vaisių valgė beveik tiek mergaičių, tiek ir berniukų (59,5 ir 58,4 proc.).

Į rekomenduojamų produktų lentelę neįrašėme kiaušinių. Jie nepakliuvo ir į rekomenduojamų riboti produktų lentelę. Kokybiškas vištos kiaušinis yra kaloringas dietinis produktas. Vieno vištos kiaušinio maistinė vertė prilygsta 40 g mėsos arba 200 g pieno. Moksleiviams nereikėtų vengti šio vertingo maisto produkto. Tačiau kiaušinis kai kuriems vaikams yra alergizuotinas maisto produktas, o labai dažnas jų

vartojimas didina cholesterolio kiekį organizme (18). Alergija vištos kiaušiniams gali pasireikšti ir nuo mažų dozių, nes kiaušinių baltymai pereina per virškinamojo trakto gleivinę nepakitę. Ypač pavojingas alergenai – ovomukoidas, kuris atsparus terminei denatūracijai, be to yra tripsino inhibitorius (19). 2005 m. atliktas tyrimas Tulūzoje (Prancūzija). Aštuoniose mokyklose, 150 klasių, buvo apklausti moksleiviai alergiški maisto produktams. Pirmoje vietoje mokiniai nurodė pieną, antroje – kiaušinius, toliau: kivi, žuvį, žemės riešutus, krevetes ir t. t. Taigi, alergija kiaušiniams buvo dažniausia iš alergių maistui. Net 9,4 proc. tirtų moksleivių buvo alergiški kiaušiniams (20). 1996 m. Madrido mokyklose moksleiviams buvo pateiktas klausimynas, kaip dažnai šie vartojo gyvūninės kilmės maisto produktus. Apie 28,2 proc. apklaustųjų atsakė, kad vartoja kiaušinius bent tris kartus per savaitę, dažniau vartojo vaikinai nei merginos ( $p < 0,05$ ) (21).

Kiaušinius valgė 10,6 proc. Kauno moksleivių ir 8,1 proc. Raseinių moksleivių. 31,3 proc. Raseinių moksleivių kiaušinių valgė kelis kartus per savaitę, Kaune šis procentas atitinkamai – 27,2 proc. Beveik penktadalis (17,8 proc.) Kauno moksleivių kiaušinių niekada nevalgė, Raseiniuose tokių moksleivių buvo 11,2 proc.

Labiausiai mėgstami moksleivių produktai, kuriuos jie vartojo priešpiečiams ar pietums mokykloje, deja, pateko į rekomenduojamų riboti produktų lentelę.

PSO ekspertai, medikai ir mitybos specialistai seniai į juodąjį sąrašą įtraukė bulvių traškučius, gazuotus vaisvandenius, saldžius sausius pusryčius, konditerijos gaminius bei greitojo maisto produktus (dešrainius, mėsainius). Jie (mėgiami dėl greito paruošimo) tik didina svorį, kelia nutukimo pavojų, yra pagrindiniai tokių lėtųjų ligų, kaip antrojo tipo cukrinis diabetas, širdies ir kraujagyslių ligos, hipertoniya ir insultas, taip pat kai kurių onkologinių ligų rizikos veiksniai (22).

Penktadalis (20,7 proc.) Kauno moksleivių ir 10,0 proc. Raseinių rajono moksleivių vieną ar kelis kartus per dieną valgė bulvių traškučių. Niekada jų nevalgė 13,6 proc. Kauno moksleivių ir 7,5 proc. Raseinių moksleivių. Nustatytas priklausomumas tarp bulvių traškučių valgymo ir lyties. Vieną ar kelis kartus per dieną bulvių traškučių valgė 22,1 proc. berniukų ir 9 proc. mergaičių. Tarp kauniečių berniukų bulvių traškučių kasdien valgė net 26,8 proc., tarp Raseinių berniukų – 15,2 proc.

J. Mattson, tyręs Pietų Švedijos vidurinės mokyklos 16–17 metų moksleivių požiūrį į „ greitą maistą“, pirmiausia atkreipė dėmesį į šio maisto įtaką sparčiam

nutukusių paauglių skaičiaus augimui ir didėjanti jų cholesterolio kiekį tiek pasauliniu, tiek Švedijos mastu. Pastebėtas didelis skirtumas tarp mergaičių ir berniukų, vartojančių „ greitą maistą“, pastarieji nelenkė būti išalkę ir dažniau vartoja „ greito maisto“ produktus (23).

Informacijos apie greitą maistą šaltiniai: iš žiniasklaidos, iš mokytojų, tėvų, gydytojų ir kt. Žiniasklaidą nurodė net 50,9 proc. Kauno moksleivių ir 46,3 proc. Raseinių rajono moksleivių. Paradoksalu, bet iš gydytojų apie sveiką mitybą girdėjo tik nedidelis procentas moksleivių, t. y. 12,4 proc. Kauno ir 8,8 proc. Raseinių rajono moksleivių.

Vaikai nori būti savarankiški ir patys sprendžia, kokį maistą jiems pasirinkti, tačiau ne visada jų pasirinkimas tinkamas. Moksleivių mitybos įpročiai priklauso nuo aplinkos, kurioje jie gyvena, nuo to, kaip maitinasi šeimoje, kokios yra galimybės maitintis mokykloje arba pačiam rinktis maistą. Tik subalansuota, reguliari mityba sąlygoja harmoningą vaiko augimą, fizinį ir protinį brendimą, gebėjimą mokytis, dirbinti (24).

### Išvados

1. Tiek Kauno miesto, tiek Raseinių rajono moksleiviai nesilaikė mitybos režimo. Pusė jų į mokyklą eina nepusryčiaję.

2. Iš nerekomenduojamų vartoti maisto produktų moksleiviai dažniau vartojo saldumynus ir rūkytos mėsos gaminius (kas antras moksleivis, vienodai dažnai Kauno mieste ir Raseinių rajone), kas dešimtas valgė picas ir keptas bulves, kas ketvirtas gėrė gazuotus vaisvandenius (dažniau Kauno moksleiviai) bei valgė bulvių traškučius (dažniau Kauno moksleiviai nei Raseinių rajono).

3. Iš rekomenduojamų vartoti maisto produktų pusė apklaustų moksleivių valgė vaisius (51,3 proc. Kauno ir 66,3 proc. Raseinių moksleivių) ir daržoves (45,0 proc. Kauno ir 41,9 proc. Raseinių moksleivių). Kas ketvirtas moksleivis gėrė liesą pieną, dažniau Kauno nei Raseinių, o rupaus malimo duoną valgė 18,8 proc. Raseinių rajono ir 25,4 proc. Kauno miesto moksleivių.

4. Raseinių rajono moksleiviai daugiau žinojo apie sveiką mitybą nei Kauno. Didesnė dalis moksleivių žinių apie sveiką mitybą gavo iš žiniasklaidos (Kauno moksleivių – 50,9 proc. ir Raseinių rajono – 46,3 proc.) ir tik kas dešimtas žinių apie sveiką mitybą gavo iš gydytojų (2,4 proc. – Kauno moksleivių ir 8,8 proc. – Raseinių rajono).



**Nutritional habits of middle-aged schoolchildren from Kaunas town and Raseiniai district**

**Lina Škėmienė, Rūta Ustinavičienė, Ričardas Radišauskas, Jolita Kirvaitienė,  
Robertas Lažauskas<sup>1</sup>, Sandra Sabonaitytė**

*Department of Environmental and Occupational Medicine,*

*<sup>1</sup>Department of Physiology, Kaunas University of Medicine, Lithuania*

**Key words:** schoolchildren; nutrition habits; town; district.

**Summary. Objective.** To evaluate nutritional habits of middle-aged schoolchildren living in a town and district of Lithuania.

**Material and methods.** The 8th–9th-grade schoolchildren were questioned by an anonymous questionnaire. A total of 329 students, 169 from Kaunas and 160 from Raseiniai district, participated in the study.

**Results.** Only half of students reported that they had breakfast (61.3% of schoolboys and 47.6% of schoolgirls). More students from the district had dinner in the school canteen as compared to Kaunas students. Only 14.0% of schoolchildren followed nutrition regimen (14.8% of students from Kaunas and 13.1% of students from Raseiniai always had their meal at the same time). Every second schoolboy and schoolgirl consumed vegetables and fruits every day. Whole grain bread was consumed every day similarly frequently by students from Kaunas and Raseiniai, 25.4% and 18.8%, respectively; the students from Kaunas consumed skim milk more frequently, 26.0% and 11.9%, respectively ( $P<0.05$ ). Confectionery was consumed more frequently by schoolchildren from Kaunas as compared to schoolchildren from Raseiniai district (63.9% vs. 55.0%); however, it was consumed more frequently by boys than girls. Less than one-fourth of Kaunas students (20.7%) consumed potato chips every day, whereas the percentage of the students from Raseiniai district was only 10.0% ( $P<0.05$ ). Pizzas, kebabs, and hamburgers were consumed more frequently by schoolboys than schoolgirls. Knowledge of healthy nutrition was obtained mainly from media by 48.6% of students; every eighth student got this information from parents, every tenth from physicians, and 7.0% from teachers.

**Conclusions.** Middle-aged students from both Kaunas town and Raseiniai district did not follow nutrition regimen; half of them did not have their breakfast before going to school. Fruits and vegetables as recommended foods were consumed by half of the participants; every fourth student consumed skim milk, and every fifth student consumed whole grain bread. The students more frequently consumed such foods as confectionery and smoked meat, which are not recommended (every second student); every fourth had an intake of carbonized drinks (the students from Kaunas more frequently) and potato chips (the students from Kaunas more frequently), and every tenth consumed pizzas and fried potatoes. More than half of students obtained knowledge of healthy nutrition from media, and every tenth – from the physicians.

---

Correspondence to L. Škėmienė, Department of Environmental and Occupational Medicine, Kaunas University of Medicine, A. Mickevičiaus 9, 44307 Kaunas, Lithuania. E-mail: lina.skemiene@med.kmu.lt

**Literatūra**

1. Grabauskas V, Petkevičienė J, Kriaučionienė V, Klumbienė J. Lietuvos gyventojų sveikatos skirtumai: išsimokslinimas ir mitybos įpročiai. (Health inequalities in Lithuania: education and nutrition habits.) *Medicina (Kaunas)* 2004;40(9):875–83.
2. Zaborskis A, Žemaitienė N, Šumskas L, Diržytė A. Moksleivių gyvenimo būdas ir sveikata. (Health behaviour of Lithuanian schoolchildren in 1994.) Vilnius: Leidybos centras; 1996. p. 125.
3. Zaborskis A, Petronytė G, Buitvydaitė R, Lubienė J, Ambrazevičienė I, Kuzmarskienė G. Lietuvos vyresniųjų klasių moksleivių mitybos įpročių netolygumai. (Inequalities of nutritional habits among Lithuanian higher-grade schoolchildren.) *Visuomenės sveikata* 2006;1(32):40–5.
4. Wold B. Life styles and physical activity. A theoretical and empirical analysis of socialization among children and adolescents [dissertation]. Oxford: Oxford University Press; 1989. p. 39–41.
5. Stukas R. Sveika mityba. (Healthy nutrition.) Vilnius: VŠĮ Vilniaus universiteto leidykla; 1999.
6. Šurkienė G, Stukas R. Įvairaus amžiaus vaikų mityba ir jos vertinimas. (Nutrition of children of various ages and its evaluation.) Vilnius: VŠĮ Vilniaus universiteto leidykla; 2003.
7. Grinienė E. Šiaulių miesto moksleivių mitybos įpročiai. Aktualūs medžiagų apykaitos klausimai: šeštosios mokslinės konferencijos medžiaga. (Nutrition habits of school-children from Šiauliai city.) Vilnius; 1999.
8. Grinienė E. Kauno miesto moksleivių maitinimosi ypatumai. (Nutrition habits of school-children from Kaunas city.) *Visuo-*

- menės sveikata 2005;2(29):29-32.
9. Burak SD. Adolescents integral health. Geneva: WHO; 1997; p. 108.
  10. Schneider D. International trends in adolescent nutrition. Soc Sci Med 2000;51(6):955-67.
  11. Ašmenskas J, Baubinas A, Obelenis V, Šinkūnienė B. Aplinkos medicina. (Environmental health.) Vilnius: Avicena; 1997.
  12. Adaškevičienė E. Vaikų fizinės sveikatos ir kūno kultūros ugdymas. (Children health and physical culture promotion.) Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla; 2004. p. 50-70.
  13. Šimkūnienė JB. Bendroji higiena. (General hygiene.) Vilnius: VŠĮ Vilniaus universiteto leidykla; 2006.
  14. Mikalauskienė D, Saukienė J. Sveikos mitybos paslaptys (Secrets of healthy nutrition.) Vilnius: VŠĮ Vilniaus universiteto leidykla; 1998.
  15. Škėmienė L, Ustinavičienė R, Piešinė L, Radišauskas R. Studentų medikų mitybos ypatybės. (Peculiarities of medical students' nutrition.) Medicina (Kaunas) 2007;43(2):145-52.
  16. Bertias G, Linardakis M, Mammias I, Kafatos A. Fruit and vegetables consumption in relation to health and diet of medical students in Crete, Greece. Int J Vitam Nutr Res 2005; 75(2):107-17.
  17. Žičkutė J, Strumylaitė L, Dregval L, Petrauskienė J, Dudzevičius J, Stratilaitovas E. Daržovių bei vaisių vartojimas ir skrandžio vėžio rizika. (Vegetables and fruits and risk of stomach cancer.) Medicina (Kaunas) 2005;41(9):733-40.
  18. Lažauskas R. Mityba ir sveikata. (Nutrition and health.) Kaunas: KMU leidykla; 2005.
  19. Ramonaitytė D, Bašinskienė L. Maisto toksikologija. (Nutritional toxicology.) Kaunas: Technologija; 2001.
  20. Martinez de Isaya Ortiz de Urbina P, Jaunsolo Barrenechea MA, Fernandez Estivariz C, Roman Riechmann E, Lopez Nomdedeu C, Vazquez Martinez C. Desconocimiento sobre la relación dieta-control de peso corporal de un grupo de jóvenes universitarios Madrid. (The consumption of animal origin distinct from milk: meat, fish, eggs in the school-age population of the community of Madrid.) An Esp Pediatr 1996;44(3):209-13.
  21. Rance F, Grandmottet X, Grandjean H. Prevalence and main characteristics of schoolchildren diagnosed with food allergies in France. Clin Exp Allergy 2005;35(20):167-72.
  22. Abaravičius A, Barzda A, Bartkevičiūtė R, Olechnovič M, Žebrauskas P. Lietuvos žmonių mitybos ir gyvensenos ypatumai. (Lifestyle and nutrition peculiarities of Lithuanian population.) Sveikatos mokslai 2003;(3):5-7.
  23. Mattsson J, Helmersson H. Eating fast food: attitudes of high-school students. Int J Consum Stud 2007;31:117-21.
  24. Radišauskas R, Ustinavičienė R, Bernotienė G, Šopagienė D. Moksleivių aplinka ir sveikata (Environment and health of school-children.) Kaunas: Leidykla; 2004. p. 10.

*Straipsnis gautas 2008 01 10, priimtas 2009 04 03*

*Received 10 January 2008, accepted 3 April 2009*