

PADIDĖJUSIO JAUTRUMO MAISTO PRODUKTAMS PAPLITIMAS TARP VILNIAUS MIESTO GYVENTOJŲ

Andrius Kavaliūnas, Genė Šurkienė, Rūta Dubakienė, Rimantas Stukas

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

Santrauka

Tyrimo tikslas – nustatyti padidėjusio jautrumo maisto produktams paplitimą tarp Vilniaus miesto gyventojų pagal lytį ir atskirose vaikų bei suaugusiųjų amžiaus grupėse.

Medžiaga ir metodai. Vilniaus universitetas kartu su daugeliu kitų mokslinių tyrimų centrų Europoje dalyvavo Europos Sąjungos finansuojamame projekte „EuroPrevall“ (angl. *The Prevalence, Costs, and Basis of Food Allergy across Europe*). Įgyvendinant šį projektą Lietuvoje, anketinės anoniminės apklausos būdu buvo apklausti 4333 Vilniaus miesto pradiniių mokyklų 1–4 klasių mokiniai, užpildytų anketų gauta 3084 (atsako dažnis – 71,2 proc.). Taip pat apklausti suaugę asmenys, 2634 iš 3985 sutiko dalyvauti tyrime (atsako dažnis – 66,1 proc.). Padidėjusio jautrumo maisto produktams paplitimas išreiškiamas procentais, įverčio tikslumui įvertinti apskaičiuotas 95 proc. pasikliautinis intervalas (PI), kategorinių duomenų analizei taikytas χ kvadrato (χ^2) metodas ir Fišerio (*Fisher's*) tikslusis metodas. Naudotas statistinio reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$, $p < 0,05$.

Rezultatai. 46,9 proc. Vilniaus miesto 6–12 metų vaikų turi ar yra turėję sveikatos problemų dėl suvalgyto maisto. 16,4 proc. vaikų alergija maistui nustatyta gydytojo. Tuo tarpu tik 1,9 proc. suaugusiųjų yra turėję sveikatos problemų dėl suvalgyto maisto, tik 0,6 proc. alergija maistui buvo diagnozuota gydytojo. Padidėjusio jautrumo maisto produktams paplitimas tarp vaikų pagal lytį statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Tačiau sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto moterų buvo statistiškai reikšmingai daugiau nei vyrų. Joms taip pat dažniau buvo diagnozuota alergija maistui.

Išvados. Padidėjusio jautrumo maisto produktams paplitimas tarp vaikų ir suaugusiųjų žymiai skiriasi. Mūsų tyrimo duomenimis, maisto alergijos yra svarbi problema tarp Vilniaus miesto moksleivių, todėl būtina tęsti maisto alergijų tyrimus, kad būtų atrasta naujų duomenų, padėsiančių sukurti veiksmingas priemones maisto alergijoms valdyti, ir jais galėtų pasinaudoti tiek politikai, įstatymų leidėjai, tiek medicinos personalas bei patys sergantieji.

Raktažodžiai: padidėjęs jautrumas maisto produktams, alergija maistui, paplitimas.

ĮVADAS

Paskutiniaisiais dešimtmečiais didėja sergamumas alerginėmis ligomis, taip pat ir alergija maistui. Tai tampa svarbia sveikatos problema [1]. Pagrindiniai rizikos veiksniai, didinantys alerginių ligų paplitimą, yra įvairūs: genetinis polinkis, alergenų gausa, aplinkos teršalai, sumažėjęs imuninės sistemos atsakas kritiniais individo vystymosi periodais. Todėl alergijos gali būti traktuojamos kaip moderniosios civilizacijos liga ir joms siūloma taikyti bendro sveikatos sutrikimo sąvoką [2].

Maisto produktai gali sukelti įvairiausių nepageidaujamų reakcijų – tai vadinama padidėjusiu

jautrumu maistui. Viena iš šių nepageidaujamų reakcijų yra alergija maistui. Europos alergologų ir klinikių imunologų akademijos (angl. *European Academy of Allergology and Clinical Immunology, EAACI*) siūlymu 2001 m. priimta nauja alerginių ligų nomenklatūra. Pagal ją alergija maistui yra priskiriama padidėjusiam jautrumui maisto produktams, ir gali būti imunoglobulino E (IgE) sukelta arba ne IgE sukelta alergija maistui; padidėjusiam jautrumui maisto produktams taip pat priskiriamas padidėjęs nealerginis jautrumas maistui (anksčiau – maisto netoleravimas) [3, 4].

Alergija maistui ir jo natūralioms ar dirbtinėms sudedamosioms dalims ypač vaikams sukelia daug varginančių fizinių ar net psichologinių negalavimų. Alergijos maistui tampa labai rimta problema ne vien tik daugeliui vaikų bei tėvų, taip pat ir visam medicinos personalui bei gyventojų bendruomenei. Finansinė ir socialinė našta, susijusi su šia liga, vis didėja, todėl mokslininkai aktyviai įsitraukia į galimų sprendimo būdų paieškas, siekdami išsiaiškinti, kaip būtų

Adresas susirašinėti: Andrius Kavaliūnas,
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Visuomenės sveikatos institutas,
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius.
El. p. andrius.kavaliunas@gmail.com

galima palengvinti tokių pacientų ir jų artimųjų gyvenimą bei sumažinti našta valstybei [5].

Manoma, kad maisto produktų, galinčių sukelti alergines reakcijas, skaičius didėja, sunkių alerginių reakcijų gausėja, tačiau patikimos informacijos, nusakančios tikslų šios problemos mastą, trūksta. Alergijos maistui paplitimas tarp vaikų, ypač jaunesnio amžiaus pradinukų, taip pat kelia didelį susidomėjimą, kadangi, atliktų tyrimų duomenimis, jis yra didesnis nei tarp suaugusiųjų. Kartu su visomis socialinėmis ir ekonominėmis pasekmėmis bei poveikiu visuomenės sveikatai alerginių reakcijų maisto produktams prevencija ir gydymas tampa didžiuliu iššūkiu mokslininkams, medikams, politikams, visuomenei [6].

Apklausų duomenys rodo, kad nuo 5 iki 35 proc. suaugusiųjų mano, jog jie ar jų vaikai kenčia nuo alergijos maistui, nors, atliktų tyrimų duomenimis, maistui alergiški 6–8 proc. mažų vaikų (iki 3 metų), 3–5 proc. vyresnių vaikų ir 1,5–3 proc. suaugusiųjų. Tačiau įvertinti tikslų alergijos maistui paplitimą sunku, nes įvairiose šalyse atliktų epidemiologinių tyrimų duomenys skiriasi taikomais metodais ir ištirtų asmenų amžiumi. Pažymėtina, kad alergija maistui dažniau nustatoma žmonėms, sergantiems kitomis atopinėmis ligomis: alergija maistui diagnozuojama 33–40 proc. vaikų ir jaunuolių, sergančių vidutinio sunkumo ir sunkiu atopiniu dermatitu, ir apie 6–17 proc. vaikų, sergančių astma [1, 7–9].

Lietuvoje tyrimų alerginių ligų dėsningumams nustatyti beveik nėra, o alergija maistui dažniausiai tyrinėjama asmens sveikatos aspektu (diagnostikos ir gydymo principai). Informacijos apie maisto alergijų ir jų simptomų paplitimą bei pasiskirstymą atskirose amžiaus grupėse Lietuvoje trūksta. Žinant šios problemos aktualumą ir tai, kad dažniausiai maisto produktų sukelti įvairūs negalavimai vargina vaikus, aktualu žinoti, kokia situacija šiuo metu yra mūsų šalyje tarp vaikų ir suaugusiųjų ir kaip atrodome, palyginti su kitomis pasaulio šalimis. Taigi mūsų tyrimo tikslas – nustatyti padidėjusio jautrumo maisto produktams paplitimą tarp Vilniaus miesto gyventojų pagal lytį ir atskirose vaikų ir suaugusiųjų amžiaus grupėse.

TYRIMO OBJEKTAS IR METODAI

Vilniaus universitetas kartu su daugeliu kitų mokslinių tyrimų centrų Europoje dalyvavo Europos Sąjungos finansuojamame projekte „EuroPrevall“ (angl. *The Prevalence, Costs, and Basis of Food Allergy across Europe*), kuriuo siekiama ištirti sąveikas tarp maisto patekimo į organizmą, jo metabolizmo, imuninės

sistemos veiklos, genetinio fono ir socialinių-ekonominių veiksnių, nustatyti esminius rizikos veiksnius maisto nulemtoms ligoms ir alergijoms atsirasti bei sudaryti rizikos veiksnių bendrą Europos duomenų bazę. Šiam tyrimui vykdyti 2005 m. gruodžio 21 d. suteiktas Lietuvos bioetikos komiteto leidimas atlikti biomedicininį tyrimą Nr. 60; mokinių apklausai organizuoti pritarė Vilniaus miesto savivaldybės administracija.

Duomenys buvo renkami anketinės apklausos būdu. Naudotos „EuroPrevall“ projekto metu parengtos anketos. Siekiant užtikrinti tyrimų, atliekamų įvairiose šalyse, integralumą, anketos buvo išverstos iš anglų į kitas kalbas laikantis standartinių vertimo procedūrų.

Iš viso Vilniaus mieste organizuojant tyrimą buvo 16 pradinių mokyklų. Iš jų šiame tyrime dalyvavo 13 mokyklų. Iš viso 13 tyrime dalyvavusių pradinių mokyklų mokėsi 4333 mokiniai 190 klasių. Mokinių skaičius mokyklose buvo nuo 200 iki 636.

Mokyklų administracijos buvo iš anksto supažindintos su atliekamu tyrimu. Mokinių skaičius mokykloje buvo žinomas iš anksto, todėl mokiniams atvežamas tikslus anketų skaičius. Administracijos darbuotojų buvo prašoma, kad šie paskirstytų anketas klasių auklėtojams pagal mokinių skaičių, taip pat juos informuotų apie atliekamą tyrimą. Klasių auklėtojai išdalydavo visas anketas savo klasių mokiniams, informuodavo apie atliekamą tyrimą, taip pat mokinių paprašydavo anketas nusinešti į namus ir kartu su tėvais užpildyti, kitą dieną grąžinti. Anketos iš mokyklų paprastai buvo surenkamos po dviejų savaičių, nes ne visi mokiniai būdavo mokykloje tyrimo pradžios ar kitą dieną ir anketas kitą dieną ne visi iškart grąžindavo.

Iš viso išdalyta 4333 anketos, užpildytų gauta 3084 (atsako dažnis – 71,2 proc.); iš negrąžintų anketų: 1204 (27,8 proc.) respondentai atsisakė dalyvauti tyrime, likusiųjų 45 (1,0 proc.) apklausos organizavimo metu nebuvo mokyklose.

Tarp suaugusiųjų taikytas interviu metodas. Kitose šalyse šis tyrimo etapas organizuotas daugiausiai siunčiant anketas paštu. Tačiau žinant, kad Lietuvoje bus sunku sulaukti grąžintų bent daugumos išsiųstų anketų, buvo pasirinktas kitas metodas – apklausti gyventojus jų gyvenamoje vietoje. Norėdami įgyvendinti pasirinktą metodą, negalėjome pasirinkti atsitiktinės imties iš visų Vilniaus gyventojų, todėl buvo pasirinktos dvi vienos didžiausių Vilniaus mieste poliklinikos – Šeškinės ir Antakalnio – ir pagal prisiregistravusių asmenų skaičių iš šių sąrašų suformuota atsitiktinė

apie 4 tūkst. asmenų imtis. Pagal turimus duomenis apie gyvenamąją vietą organizuoti interviu dažniausiai vakaro (po 17 val.) metu. Atsakymo anketoje vardai, pavardės, adresai nebuvo pildomi, kiekvienam sutikusiam dalyvauti buvo skiriami unikalūs kodai.

Iš viso imtį sudarė 3985 asmenys, iš jų 2634 sutiko dalyvauti tyrime ir buvo apklausti (atsako dažnis – 66,1 proc.), 951 (23,9 proc.) respondentai atsisakė dalyvauti tyrime, likusiųjų 400 (10,0 proc.) apklausos organizavimo metu surasti nepavyko (persikėlė, laikinai išvyko, pakeitė gyvenamąją vietą ir pan.).

Tyrimas organizuotas 2007 m. Duomenys, gauti iš visų tyrimo etapų, buvo suvedami į „EuroPrevall“ duomenų bazę internete [10]. Duomenų analizė atlikta naudojant SPSS Statistics (17.0) ir WinPepi (11.1) programas, taikant tradicinius statistinius metodus. Padidėjusio jautrumo maistui produktams paplitimas išreiškiamas procentais, įverčio tikslumui įvertinti apskaičiuoti 95 proc. pasikliautinieji intervalai (95 proc. PI), kategorinių duomenų analizei pasitelktas χ^2 kvadrato (χ^2) ir Fišerio (Fisher's) tikslusis metodas. Naudotas statistinio reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$; skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

REZULTATAI

Padidėjęs jautrumas maisto produktams tarp vaikų. Iš viso apklausti 3084 Vilniaus miesto pradinių

klasių mokiniai: iš jų 1531 (49,6 proc.) berniukas, 1553 (50,4 proc.) mergaitės. Mokinių amžius buvo nuo 5 iki 12 metų (vidurkis – $8,2 \pm 1,2$ metų; mediana – 8 metai; moda – 7 metai).

Mūsų atliktu tyrimu buvo siekiama nustatyti, kokia dalis žmonių turi problemų dėl suvalgyto maisto ir dėl to gali būti alergiški kuriam nors produktui, t. y. sirgti alergija maistui. Iš 3084 apklaustų Vilniaus miesto pradinių klasių mokinių 1445 (46,9 proc.) į klausimą „Ar kada nors sirgote ar negalavote dėl suvalgyto maisto“ atsakė teigiamai, t. y. kada nors sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto, neigiamai – 1639 (53,1 proc.) mokiniai. Taigi mokinių, kada nors gyvenime turėjusių sveikatos sutrikimų dėl suvalgyto maisto, yra beveik tiek pat, kiek ir tokių sutrikimų neturėjusių. Išanalizavus šiuos duomenis pagal lytį (1 lentelė) nustatyta, kad sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto berniukų buvo beveik tiek pat kiek mergaičių (atitinkamai 48,1 ir 45,6 proc.), taigi šie duomenys pagal lytį statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p = 0,156$).

Išanalizavus duomenis pagal amžių (2 lentelė) išsiaiškinta, kad daugiausiai sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto buvo devynmečių (26,8 proc.), panašiai – septynmečių (26,0 proc.), šiek tiek mažiau aštuonmečių (22,2 proc.) ir dešimtmečių (19,6 proc.). Kitų metų (5, 6, 11, 12) mokiniai dėl suvalgyto maisto

1 lentelė. Pradinių klasių mokinių, kada nors sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto, pasiskirstymas pagal lytį

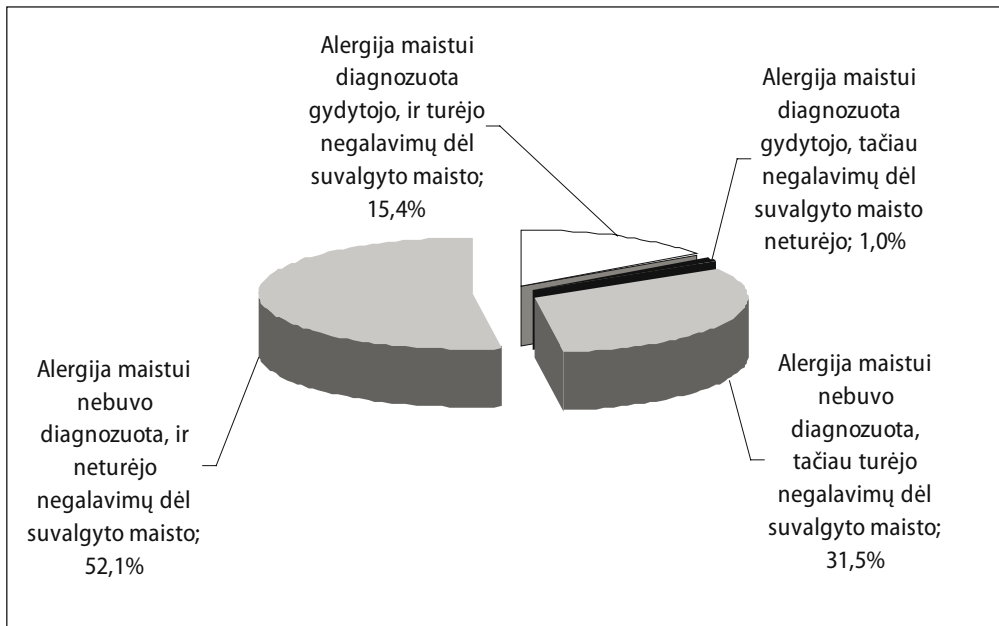
Kada nors sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto	Berniukai (n = 1531)			Mergaitės (n = 1553)			χ^2	p
	n	Proc.	95 proc. PI	n	Proc.	95 proc. PI		
Taip (n = 1445)	737	48,1	45,6–50,7	708	45,6	43,0–48,1	2,012	0,156
Ne (n = 1639)	794	51,9	49,3–54,4	845	54,4	51,9–56,9		

2 lentelė. Pradinių klasių mokinių, kada nors sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto, pasiskirstymas pagal amžių

Amžius (metai)	n	Kada nors sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto (n = 1445)			Sirgusiųjų ar negalavusiųjų dėl suvalgyto maisto proc. tame amžiuje	
		n	Proc.	95 proc. PI	Proc.	95 proc. PI
5	4	2	0,1	0,02–0,5	50,0	6,8–93,2
6	193	70	4,8	3,8–6,1	36,3	29,5–43,5
7	888	375	26,0	23,7–28,3	42,4	39,0–45,6
8	692	321	22,2	20,1–24,5	46,4	42,6–50,2
9	746	387	26,8	24,5–29,2	51,9	48,2–55,5
10	546	283	19,6	17,8–21,7	51,8	47,6–56,1
11	12	6	0,4	0,2–0,9	50,0	21,1–78,9
12	3	1	0,1	0,002–0,4	33,3	0,8–90,6
Iš viso	3084	1445	100	–	–	–

$$\chi^2 = 1375,9; df = 7; p < 0,001$$

$$\chi^2 = 29,6; df = 7; p < 0,001$$



1 pav. Diagnozuotos alergijos maistui ir negalavimų dėl suvalgyto maisto paplitimas tarp mokinių

sirgo ar negalavo rečiau (mažiau nei 5 proc.), tačiau jų ir apklausta buvo mažiau.

Analizuojant, kokia dalis mokinių būdami tam tikro amžiaus, sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto, nustatyta, kad šis procentas svyravo nuo 33,3 iki 51,9 ir buvo mažiausias tarp šešiamečių (36,3 proc.), palyginti su aštuonmečiais ir vienuolikmečiais ($p < 0,05$).

Mūsų tyrimo duomenimis, 505 mokiniams (16,4 proc.; 95 proc. PI [15, 1–17,7]) gydytojas buvo diagnozavęs alergiją maistui, likusiems 2579 (83,6 proc.; 95 proc. PI [82,3–84,9]) alergija maistui nebuvo diagnozuota. Šiuos duomenis taip pat palyginome su duomenimis, ar vaikas kada nors yra turėjęs negalavimų dėl suvalgyto maisto (1 pav.). Dauguma vaikų – 1608 (52,1 proc.) negalavimų dėl suvalgyto maisto neturėjo ir jiems alergija maistui gydytojo diagnozuota nebuvo.

Šiame pav. pateikti duomenys taip pat rodo, kad 31 (1,0 proc.) vaikui alergija maistui buvo diagnozuota, nors šie vaikai niekada neturėjo problemų dėl maisto.

Palyginus gautus duomenis pagal lytį, nustatyta, kad berniukams alergija maistui buvo diagnozuota statistiškai reikšmingai dažniau nei mergaitėms (atitinkamai 18,1 ir 14,8 proc.; $p = 0,014$) (3 lentelė).

Taigi panašiai berniukų ir mergaičių yra kada nors turėję negalavimų dėl suvalgyto maisto, tačiau didesnei daliai berniukų nei mergaičių alergija maistui buvo diagnozuota gydytojo.

Padidėjęs jautrumas maisto produktams tarp suaugusiųjų. Atliekant tyrimą, iš viso apklausti

2634 Vilniaus miesto gyventojai: iš jų 1288 (48,9 proc.) vyrai, 1346 (51,1 proc.) moterys. Suaugusiųjų amžius buvo nuo 19 iki 57 metų (vidurkis – $36,1 \pm 9,5$ metų; mediana – 36 metai; moda – 29 metai).

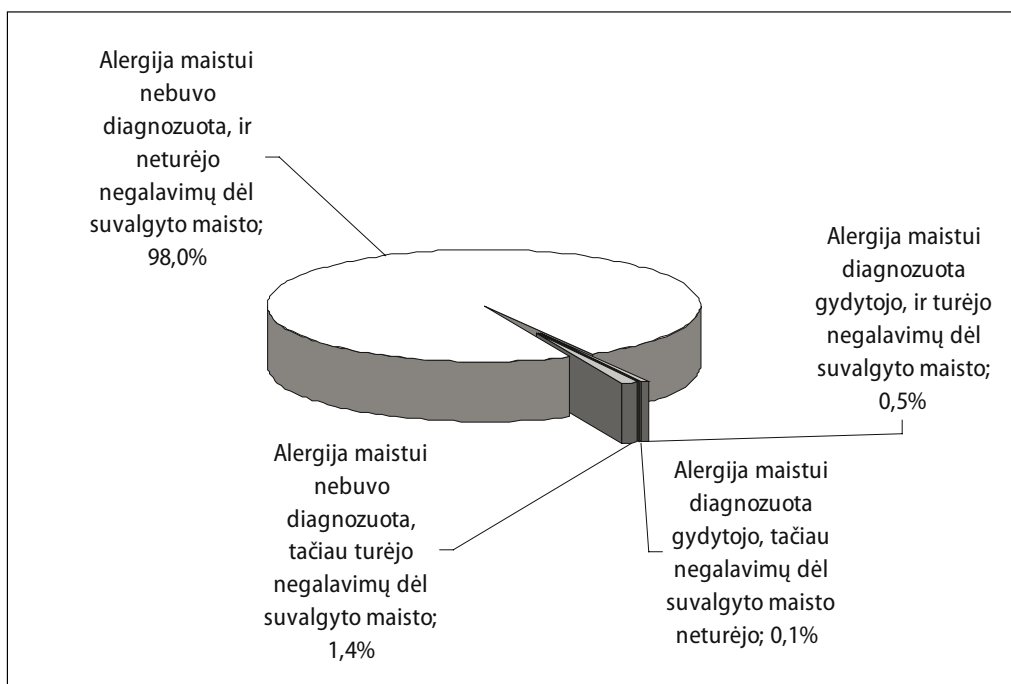
Iš 2634 apklaustų Vilniaus miesto suaugusių gyventojų tik 51 (1,9 proc.) į klausimą „Ar kada nors sirgote ar negalavote dėl suvalgyto maisto“ atsakė teigiamai, t. y. kada nors sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto, neigiamai atsakė 2583 (98,1 proc.) suaugusieji. Taigi suaugusiųjų, kada nors gyvenime turėjusių sveikatos sutrikimų dėl suvalgyto maisto, yra kur kas mažiau nei jų neturėjusių. Išanalizavus šiuos duomenis pagal lytį (4 lentelė), nustatyta, kad sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto moterų buvo statistiškai reikšmingai daugiau nei vyrų (atitinkamai 2,9 ir 0,9 proc.; $p < 0,001$).

Išnagrinėjus duomenis pagal amžių (5 lentelė) matyti, kad daugiausiai sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto buvo iki 24 metų amžiaus grupėje (49,0 proc.), mažiau – 25–34 metų amžiaus grupėje (23,6 proc.). Kitų amžiaus grupių (35–44 ir 45–54 metų) žmonės dėl suvalgyto maisto sirgo ar negalavo rečiau (13,7 proc.), o vyriausiųjų (daugiau kaip 55 metų) amžiaus grupėje tokių nebuvo.

Išanalizavus gautus rezultatus, kokia dalis gyventojų tam tikrame amžiuje sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto, nustatyta, kad šis procentas svyravo nuo 0 iki 7,2 proc. ir buvo didžiausias jauniausioje amžiaus grupėje (iki 24 metų), palyginti su kitomis grupėmis ($p < 0,001$).

Dalyvavusiųjų tyrime buvo klausta, ar jiems kada nors gydytojas yra diagnozavęs alergiją maistui. Tokių

2 pav. Diagnozuotos alergijos maistui ir negalavimų dėl suvalgyto maisto paplitimas tarp suaugusiųjų



3 lentelė. Pradinių klasių mokinių, kuriems buvo diagnozuota alergija maistui, pasiskirstymas pagal lytį

Alergijos maistui diagnozė	Berniukai (n = 1531)			Mergaitės (n = 1553)			x ²	p
	n	Proc.	95 proc. PI	n	Proc.	95 proc. PI		
Diagnozuota alergija maistui (n = 505)	276	18,1	16,1–20,1	229	14,8	13,0–16,7	6,064	0,014
Alergija maistui nebuvo diagnozuota (n = 2579)	1255	81,9	80,0–83,9	1324	85,2	83,4–87,0		

4 lentelė. Suaugusiųjų, kada nors sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto, pasiskirstymas pagal lytį

Kada nors sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto	Vyrai (n = 1290)			Moterys (n = 1344)			x ²	p
	n	Proc.	95 proc. PI	n	Proc.	95 proc. PI		
Taip (n = 51)	12	0,9	0,5–1,6	39	2,9	2,1–4,0	13,475	< 0,001
Ne (n = 2583)	1278	99,1	98,4–99,5	1305	97,1	96,1–97,9		

5 lentelė. Suaugusiųjų, kada nors sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto, pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

Amžiaus grupė (metai)	n	Kada nors sirgo ar negalavo dėl suvalgyto maisto (n = 51)			Sirgusiųjų ar negalavusiųjų dėl suvalgyto maisto proc. tame amžiuje	
		n	Proc.	95 proc. PI	Proc.	95 proc. PI
Iki 24	346	25	49,0	34,8–63,4	7,2	4,7–10,5
25–34	864	12	23,6	12,8–37,5	1,4	0,7–2,4
35–44	803	7	13,7	5,7–26,3	0,9	0,4–1,8
45–54	610	7	13,7	5,7–26,3	1,2	0,5–2,4
Daugiau kaip 55	11	0	0	–	0	–
Iš viso	2634	51	100	–	–	–

x² = 42,5; df = 4; p < 0,001

x² = 59,4; df = 4; p < 0,001

6 lentelė. Apklaustųjų, kuriems buvo diagnozuota alergija maistui, pasiskirstymas pagal lytį

Alergijos maistui diagnozė	Vyrai (n = 1290)			Moterys (n = 1344)			x ²	p
	n	Proc.	95 proc. PI	n	Proc.	95 proc. PI		
Diagnozuota alergija maistui (n = 505)	3	0,2	0,1–0,7	13	1,0	0,5–1,7	5,885	0,015
Alergija maistui nebuvo diagnozuota (n = 2129)	1287	99,8	99,3–99,9	1331	99,0	98,4–99,5		

buvo tik 16 (0,6 proc.; 95 proc. PI [0,4–1,0]), likusiems 2618 (99,4 proc.; 95 proc. PI [99,0–99,7]) alergija maistui nebuvo diagnozuota. Šiuos duomenis palyginome su duomenimis, ar žmogus kada nors yra turėjęs negalavimų dėl suvalgyto maisto (2 pav.). Dauguma – 2582 (98,0 proc.) tokių negalavimų neturėjo ir jiems alergija maistui gydytojo nebuvo diagnozuota.

Palyginus gautus duomenis pagal lytį, nustatyta, kad moterų, kurioms buvo diagnozuota alergija maistui, buvo statistiškai reikšmingai daugiau nei vyrų (atitinkamai 1,0 ir 0,2 proc.; $p = 0,015$) (6 lentelė).

Taigi daugiau moterų yra turėjusios negalavimų dėl suvalgyto maisto, taip pat joms dažniau buvo diagnozuota alergija maistui.

REZULTATŲ APTARIMAS

Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, beveik pusė (46,9 proc.) Vilniaus miesto pradinių klasių mokinių sirgo ar turėjo negalavimų dėl suvalgyto maisto, t. y. mokinių, turėjusių šių problemų, yra beveik tiek pat, kiek ir jų neturėjusių. Kaimyninėje Lenkijoje analogiško „EuroPrevall“ tyrimo rezultatai atskleidė, kad mokinių, turėjusių šių problemų, dalis yra panaši – 41,6 proc. [11]. Kitų tyrimų duomenys dėl skirtingos metodologijos (ypač klausimų formuluočių, taip pat tiriamųjų amžiaus) yra gana skirtingi. Pvz., Vilniuje anksčiau atlikto tyrimo tarp vyresnių mokinių (5–9 klasių) duomenimis, 12,8 proc. vaikų turėjo sveikatos sutrikimų dėl maisto [12]. Italijoje atliktas tyrimas, kuriame tėvai atsakinėjo apie vaikams pasitaikančias alergines reakcijas, parodė, kad tokių reakcijų turėjo 10,5 proc. vaikų [13], Jungtiniuose Arabų Emyratuose – 8 proc. [14]. Danijos mokslininkai tokius didelius skirtumus tarp vaikų skirtingo jautrumo maistui ir alergijos maistui vadina „normaliu fenomenu“ [15]. Manome, kad tokią didelę rezultatų įvairovę lemia skirtingi atliktų tyrimų tikslai, uždaviniai ir pasirinkti metodai, pvz., atliekant vienus tyrimus, nagrinėjamas tik jautrumas konkrečioms produktams, o kitais akcentuojami ligos simptomai ar kokių priemonių (vaistų) buvo imtasi ir pan. Mūsų anketoje suformuluotas klausimas „Ar kada nors sirgote ar negalavote dėl suvalgyto maisto“ buvo orientuotas būtent į siekį atsakyti, kiek populiacijoje buvo tokių asmenų (tik vėlesni atsakymai į klausimus patikslina informaciją apie simptomų pobūdį, dažnį, produktus). Be to, neatmestina tai, kad tėvai, atsakydami į šį klausimą ir vertindami savo vaikų sveikatą, sureikšmino jų patiriamus negalavimus, taip pat ir tai, kad tėvai, kurių vaikai patiria kokius nors negalavimus, noriau dalyvavo tyrime.

Kaip atskleidžia tyrimo rezultatai, sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto dalis tarp suaugusiųjų žymiai skiriasi nei tarp vaikų ir yra kur kas mažesnė – tik 1,9 proc. Lenkijoje tokių suaugusiųjų dalis, pasak pačių tyrėjų, buvo „stebinančiai didelė“ – net 28,9 proc. [16]. Panašūs rezultatai gauti Švedijoje – 25 proc. [17], tačiau daugelyje kitų šalių jie mažesni, pvz., Prancūzijoje – 3,5 proc. [18], Portugalijoje – 4,8 proc. [19], ir įvairiai varijuoja. Europos Sąjungos kvėpavimo sistemos sveikatos tyrimo (angl. *European Community Respiratory Health Survey*, ECRHS), atlikto 15 šalių 20–44 metų suaugusių žmonių populiacijoje, duomenimis, nuo 4 proc. tarp ispanų ir 19 proc. tarp australų ir iš viso vidutiniškai 12,2 proc. asmenų nurodė, kad patiria negalavimus dėl konkretaus maisto; tyrimo autorių nuomone, tokius nevienodus rezultatus labiausiai lemia įvairių tautų, šalių kultūriniai skirtumai [20].

Mūsų nuomone, skirtumus tarp įvairių tyrimų rezultatų, kaip ir tarp vaikų, daugiausia nulėmė metodologiniai ypatumai, tačiau neatmestina ir tai, kad suaugusieji lietuviai linkę nuvertinti savo patiriamus negalavimus ar į juos nekreipti dėmesio.

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad padidėjusio jautrumo maistui paplitimas buvo panašus tarp berniukų (48,1 proc.) ir mergaičių (45,6 proc.), taip pat panašus įvairaus amžiaus grupėse, tačiau didesnis tarp moterų (2,9 proc.) negu tarp vyrų (0,9 proc.) ir didesnis jauniausioje (iki 24 metų) amžiaus grupėje (7,2 proc.). Portugalijoje moterys dažniau skundėsi padidėjusiu jautrumu maistui negu vyrai (atitinkamai 7,3 ir 1,9 proc.; $p < 0,01$), didėjant amžiui, paplitimo rodiklis mažėjo [19]. JAV jautrumas žemės ir kitiems riešutams dažniau nustatytas berniukams nei mergaitėms (atitinkamai 1,7 ir 0,7 proc.), tačiau dažniau moterims nei vyrams (atitinkamai 1,7 ir 0,9 proc.; $p < 0,05$) [21]. JAV mokslininkų duomenimis, alergijos maistui paplitimas nepriklauso nuo rasės ir yra panašus tarp baltaodžių ir juodaodžių, tačiau šiek tiek mažesnis tarp ispanų (lotynų amerikiečių) vaikų [22].

Padidėjęs jautrumas maistui ir IgE sukelta alergija maistui nėra tapatūs, todėl taip pat analizavome, ar alergija maistui buvo diagnozuota gydytojo. Tokių vaikų buvo 16,4 proc., panašiai berniukų ir mergaičių, o suaugusiųjų – 0,6 proc., vėlgi dažniau tarp moterų. Ankstesnio tyrimo, atlikto Vilniuje tarp 5–9 klasių mokinių, duomenimis, alergijos maistui paplitimas tarp mokinių pagal lytį nesiskyrė (atitinkamai 12,7 ir 13,0 proc.) ir nuo amžiaus nepriklausė [12]. Lenkijoje 27,7 proc. vaikų ir 15,9 proc. suaugusiųjų alergija maistui buvo nustatyta gydytojo [16]. Vokietijos

mokslininkų duomenimis, padidėjęs jautrumas maistui dažnesnis tarp vaikų nei suaugusiųjų (paprastai vienam iš dešimties), tačiau patvirtinta alergija maistui siekia 4,2 proc. [23]. O Danijos mokslininkai, palyginę apklausos apie jautrumą maistui ir diagnozuotos alergijos maistui rezultatus, nustatė, kad tik 0,8 proc. žmonių buvo nustatyta alergija maistui, kai tuo tarpu jautrumu maistui skundėsi 13 proc. gyventojų [24].

Maisto alergenų paplitimas įvairaus amžiaus vaikų grupėse taip pat yra skirtingas. Pirmaisiais gyvenimo metais alergines reakcijas dažniausiai sukelia karvės pienas, kiaušiniai, soja, kviečiai, o vyresniems vaikams – riešutai, jūros gėrybės, žuvis [25]. Pažymėtina, kad dauguma alergijų maistui atsiranda per pirmuosius gyvenimo metus. S. A. Bock atlikto tyrimo duomenimis, 80 proc. užfiksuotų maisto sukeltų nepageidaujamų reakcijų atsirado būtent per pirmuosius gyvenimo metus [26].

Padidėjusio jautrumo maistui ir gydytojo diagnozuotos alergijos maistui paplitimo rezultatai, kaip matome, skiriasi, kadangi negalavimas dėl suvalgyto maisto nebūtinai yra alergijos pasekmė (pvz., apsinuodijimas maistu). Taip pat kliniškai patvirtintų alergijų maistui gali būti ir daugiau, nes tai priklauso ir nuo patiriamų simptomų pobūdžio (intensyvumo, dažnio) – lengvus negalavimus patiriantys asmenys gali nesikreipti į asmens sveikatos priežiūros įstaigą arba tiesiog nevertoti konkretaus maisto produkto, taip pat jis gali būti alergiškas ir gana egzotiškam maisto produktui, kurio galbūt ir neparagaus. JAV mokslininkų duomenimis, nors 66 proc. jautrių riešutams asmenų įvairūs negalavimai pasireiškė 5 ir daugiau kartų, tačiau tik 74 proc. vaikų ir 44 proc. suaugusiųjų dėl to kreipėsi į gydytoją [21]. Atkreiptinas

dėmesys, kad 1,0 proc. vaikų ir 0,1 proc. suaugusiųjų alergija maistui buvo diagnozuota, nors šie asmenys nesiskundė negalavimais dėl suvalgyto maisto – tai gi negalavimai galėjo būti nepastebėti arba tiesiog nepriskirti (nesuprasti) kaip alergijos požymiai.

IŠVADOS

1. Padidėjusio jautrumo maisto produktams paplitimas tarp vaikų ir suaugusiųjų žymiai skiriasi. Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, jis siekė net 46,9 proc. tarp pradinių klasių mokinių ir tik 1,9 proc. tarp suaugusiųjų.
2. Padidėjusio jautrumo maisto produktams paplitimas tarp vaikų pagal lytį statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto berniukų buvo beveik tiek pat, kiek ir mergaičių (atitinkamai 48,1 ir 45,6 proc.). Tačiau sirgusių ar negalavusių dėl suvalgyto maisto moterų buvo statistiškai reikšmingai daugiau nei vyrų (atitinkamai 2,9 ir 0,9 proc.; $p < 0,001$).
3. 16,4 proc. visų vaikų ir 0,6 proc. suaugusiųjų alergija maistui buvo diagnozuota gydytojo. Berniukams alergija maistui buvo diagnozuota statistiškai reikšmingai dažniau nei mergaitėms (atitinkamai 18,1 ir 14,8 proc.; $p = 0,014$). Tačiau moterų, kurioms buvo diagnozuota alergija maistui, buvo statistiškai reikšmingai daugiau nei vyrų (atitinkamai 1,0 ir 0,2 proc.; $p = 0,015$). Taigi daugiau moterų yra turėjusios negalavimų dėl suvalgyto maisto, taip pat joms dažniau buvo diagnozuota alergija maistui.

Straipsnis gautas 2011-05-20, priimtas 2011-08-30

Literatūra

1. Rudzevičienė O. Alergija maistui. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2009.
2. Kanceljak-Macan B. Current views on allergic diseases. Arh Hig Rada Toksikol. 2004 Jun;55(2-3):123-34.
3. The European Academy of Allergology and Clinical Immunology. Prieiga per internetą: <<http://eaaci.net/index.php>>.
4. Dubakienė R. Lietuviški alergologijos terminai. Botanica Lithuanica. 2005;Suppl. 8:47-50.
5. Berni CR, Ruotolo S, Discepolo V, Troncone R. The diagnosis of food allergy in children. Curr Opin Pediatr. 2008 Oct;20(5):584-9.
6. Mills EN, Mackie AR, Burney P, Beyer K, Frewer L, Madsen C et al. The prevalence, cost and basis of food allergy across Europe. Allergy. 2007 Jul;62(7):717-22.
7. Crespo JF, Rodriguez J. Food allergy in adulthood. Allergy. 2003 Feb;58(2):98-113.
8. Schafer T, Bohler E, Ruhdorfer S, Weigl L, Wessner D, Heinrich J et al. Epidemiology of food allergy / food intolerance in adults: associations with other manifestations of atopy. Allergy. 2001 Dec;56(12):1172-9.
9. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy. J Allergy Clin Immunol. 2010 Feb;125(Suppl 2):S116-S125.
10. „EuroPrevall“ – The Prevalence, Cost and Basis of Food Allergy in Europe. Institute of Food Research. Prieiga per internetą: <<http://www.europrevall.org/>>.
11. Majkowska-Wojciechowska B, Wardzynska A, Luczynska M, Kowalski MK, Makowska J, Kowalski ML. Food hypersensitivity in the population of school children in Lodz – results of the „EuroPrevall“ surveys. Alergia Astma Immunologia. 2009;14(1):35-44.
12. Dubakienė R, Šurkienė G, Stukas R, Pirmaitytė-Vilesko J, Kavaliūnas A. Food allergies among 5th–9th grade schoolchildren in Vilnius (Lithuania). Ekologija. 2008;54(1):1-4.

13. Caffarelli C, Coscia A, Ridolo E, Povesi DC, Gelmetti C, Raggi V et al. Parents' estimate of food allergy prevalence and management in Italian school-aged children. *Pediatr Int*. 2010 Nov 24.
14. Al-Hammadi S, Al-Maskari F, Bernsen R. Prevalence of food allergy among children in Al-Ain city, United Arab Emirates. *Int Arch Allergy Immunol*. 2010;151(4):336-42.
15. Eller E, Kjaer HF, Host A, Andersen KE, Bindslev-Jensen C. Food allergy and food sensitization in early childhood: results from the DARC cohort. *Allergy*. 2009 Jul;64(7):1023-9.
16. Wysocka M, Jedrzejczak-Czechowicz M, Kowalski ML. Food hypersensitivity among adult inhabitants of Lodz - questionnaire survey. *Alergia Astma Immunologia*. 2007;12(4):191-9.
17. Bjornsson E, Janson C, Plaschke P, Norrman E, Sjoberg O. Prevalence of sensitization to food allergens in adult Swedes. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 1996 Oct;77(4):327-32.
18. Kanny G, Moneret-Vautrin DA, Flabbee J, Beaudouin E, Morisset M, Thevenin F. Population study of food allergy in France. *J Allergy Clin Immunol*. 2001 Jul;108(1):133-40.
19. Falcao H, Lunet N, Lopes C, Barros H. Food hypersensitivity in Portuguese adults. *Eur J Clin Nutr*. 2004 Dec;58(12):1621-5.
20. Woods RK, Abramson M, Bailey M, Walters EH. International prevalences of reported food allergies and intolerances. Comparisons arising from the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) 1991-1994. *Eur J Clin Nutr*. 2001 Apr;55(4):298-304.
21. Sicherer SH, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of peanut and tree nut allergy in the United States determined by means of a random digit dial telephone survey: a 5-year follow-up study. *J Allergy Clin Immunol*. 2003 Dec;112(6):1203-7.
22. Branum AM, Lukacs SL. Food allergy among U.S. children: trends in prevalence and hospitalizations. *NCHS Data Brief*. 2008 Oct;(10):1-8.
23. Roehr CC, Edenharter G, Reimann S, Ehlers I, Worm M, Zuberbier T et al. Food allergy and non-allergic food hypersensitivity in children and adolescents. *Clin Exp Allergy*. 2004 Oct;34(10):1534-41.
24. Jansen JJ, Kardinaal AF, Huijbers G, Vlieg-Boerstra BJ, Martens BP, Ockhuizen T. Prevalence of food allergy and intolerance in the adult Dutch population. *J Allergy Clin Immunol*. 1994 Feb;93(2):446-56.
25. Burks W. Skin manifestations of food allergy. *Pediatrics*. 2003 Jun;111(6 Pt 3):1617-24.
26. Bock SA. Prospective appraisal of complaints of adverse reactions to foods in children during the first 3 years of life. *Pediatrics*. 1987 May;79(5):683-8.

Prevalence of hypersensitivity to food among Vilnius citizens

Andrius Kavaliūnas, Genė Šurkienė, Rūta Dubakienė, Rimantas Stukas

Institute of Public Health, Faculty of Medicine, Vilnius University

Summary

The aim of research was to determine prevalence of hypersensitivity to food among Vilnius citizens by gender and by different age of children and adults.

Methods. Vilnius University was a partner in EuroPrevall integrated project „The prevalence cost and basis of food allergy in Europe“, which is a EU-funded multi-disciplinary research study. By implementing this project, 4333, 6–12 year old schoolchildren of the 1st–4th grades from primary schools in Vilnius were asked to answer an anonymous questionnaire (3084 questionnaires were gathered in return, response rate – 71.2 %). Meantime 3985 adults were asked to answer similar questions during interviews (2634 of them agreed to take part in survey, response rate – 66.1 %). The prevalence of hypersensitivity to food is expressed in percentage, 95 % confidence intervals (CI) were calculated; χ^2 method and Fisher's exact test were used for categorical data analysis. The results were considered as statistically significant if p value was < 0.05.

Results. 46.9 % of 6–12 years schoolchildren had an illness or trouble caused by eating a food or foods. Food allergy was diagnosed by a doctor to 16.4 % of schoolchildren. While only 1.9 % of adults had an illness or trouble caused by eating a food or foods, and only to 0,6 % food allergy was diagnosed by a doctor. The prevalence of hypersensitivity

to food was similar among boys and girls, but women had an illness or trouble caused by eating a food or foods more frequent, as well as food allergy diagnosis, in comparison with men. Food allergy was diagnosed to them also more frequent.

Conclusions. There are significant disparities in the prevalence of the hypersensitivity to food among children and adults. Our research shows, that food allergy is a serious problem among schoolchildren in Vilnius; therefore it is essential to continue research food allergies, in order to find out tools and information necessary for policy makers, regulators, clinicians and allergic consumers, together with the food industry to effectively manage food allergies and the allergens that cause them.

Keywords: hypersensitivity to food, food allergy, prevalence.

Correspondence to Andrius Kavaliūnas, Institute of Public Health, Faculty of Medicine, Vilnius University, M. K. Čiurlionio 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania. E-mail: andrius.kavaliunas@gmail.com

Received 20 May 2011, accepted 30 August 2011