

VISUOMENĖS SVEIKATA

Odos vėžio profilaktika: vaikų mokymo, kaip saugotis žalingo saulės poveikio, programa bei jos veiksmingumo įvertinimas

Vilija Stankevičiūtė, Apolinaras Zaborskis¹, Aušra Petrauskienė¹, Skaidra Valiukevičienė²
Kauno medicinos universiteto Profilaktinės medicinos katedra, ¹Biomedicininis tyrimų institutas
²Kauno medicinos universiteto klinikų Odos ir venerinių ligų klinika

Raktažodžiai: odos vėžys, profilaktika, saulės poveikis, apsauga nuo saulės, vaikai, sveikatos mokymas.

Santrauka. Darbo tikslas. Įvertinti moksleivių žinias apie žalingą saulės poveikį ir jų buvimo saulėje įpročius, taip pat apie vaikų mokymo, kaip saugotis žalingo saulės poveikio, veiksmingumą.

Autorių parengtos mokomosios programos „Pažinkime saulę“ veiksmingumo tyrime dalyvavo 213 (113 berniukų ir 100 mergaičių) Kauno miesto penktųjų klasių moksleivių. Tiriamieji suskirstyti į eksperimentinę ($n=106$) ir kontrolinę ($n=107$) grupes. Tyrimo metodas – anoniminė anketinė apklausa.

Apklausos, vykusios prieš įgyvendinant mokomąją programą „Pažinkime saulę“, duomenimis, moksleiviai nelinkę saugotis saulės. Labai įdegę buvo 40,4 proc. moksleivių. Paplūdimyje tris ir daugiau valandų praleidžia 54,0 proc. vaikų, dažniausiai nuo 11 iki 15 val. Ne visi moksleiviai naudoja apsaugos priemones nuo saulės. Daugelis kaitinasi saulėje tik su maudymosi kostiumėliu (70,0 proc.), 56,8 proc. – nešioja kepurę su snapeliu, 57,7 proc. – akinius nuo saulės. Kremu nuo saulės tepasi 18,8 proc. moksleivių, bet, kaip taisykliai jį naudoti, žino tik 7,3 proc. Antros apklausos, atliktos po to, kai moksleiviai vasaros metu galėjo praktiškai pritaikyti įgytas žinias, duomenimis, eksperimentinės grupės moksleivių žinios, požiūris ir buvimo saulėje įpročiai buvo geresni negu kontrolinės grupės moksleivių. Daug daugiau eksperimentinės (44,1 proc.) negu kontrolinės (8,5 proc.) grupės moksleivių tinkamai naudojo kremą nuo saulės ($p<0,05$), žinojo, koks kremas geriausias (atitinkamai – 42,3 ir 20,6 proc.; $p<0,05$), paplūdimyje vilkėjo marškinėlius ilgesnėmis rankovėmis (21,0 proc. ir 7,5 proc.; $p<0,05$), nešiojo plačiabrylę skrybėlę (37,1 proc. ir 10,4 proc.; $p<0,05$), akinius nuo saulės (61,9 proc. ir 44,3 proc.; $p<0,05$). Tyrimo duomenys rodo, jog parengta mokomoji programa yra reikalinga ir veiksminga.

Įvadas

Per pastarąjį dešimtmetį visame pasaulyje, taigi ir Lietuvoje, išaugo susirgimų odos vėžiu skaičius. 2002 metais Lietuvoje buvo užregistruota 1,9 tūkstančio naujų odos vėžio atvejų, o 1979 metais – tik 705 (1, 2). Odos vėžys sudaro 14,7 proc. visų naujai diagnozuotų piktybinių navikų moterims, vyrams – 9 proc. (2). Tai siejama su netinkamais buvimo saulėje įpročiais (1–6).

Per pirmuosius 18 gyvenimo metų žmogaus organizmui tenka didžioji dalis (80 proc.) viso saulės poveikio. Intensyvus saulės spindulių poveikis vaikams – svarbus odos vėžio rizikos veiksnys (4, 5, 7).

Prielaida, kad odos melanomų susiformavimas su-

sijęs su vaikystėje patirtais stipriais nudegimais, įrodyta daugeliu epidemiologinių tyrimų. JAV, Australijoje ir Izraelyje nustatyta, kad asmenys, kurie į karšto klimato regionus emigravo būdami suaugę, rečiau serga melanomomis negu ten atvykę vaikai (8). Skandinavijoje atlikto tyrimo duomenimis, asmenims, keliaujantiems į pietų šalis, yra didesnė odos melanomų rizika (9). Australijoje gyvenantys baltaodžiai vaikai ir paaugliai ant kūno turi keletą kartų daugiau paprastų ir netipiškų pigmentinių apgamų palyginti su gyvenančiais toliau nuo pusiaujo (10). Didesnė odos melanomų rizika nustatoma šviesiaplaukiams, mėlynakiams, linkusiems labiau nudegti, strazdanotiems, taip pat, kaip minėta, arčiau pusiaujo gyvenantiems asmenims, kartą ar dau-

giau smarkiai nudegusiems saulėje, atostogaujantiems karšto klimato regionuose (11).

Saulės poveikio vaikams ir paaugliams epidemiologinių tyrimų, atliktų Kaune, duomenimis (12), kasmet saulėje įdega 76,9 proc. tirtųjų; stiprų odos įdegimą, sukeliantį skausmą, paraudimą ar sunkesnę uždegimą, daugiau nei kartą patyrė trečdalis (26,7 proc.) tirtųjų. Vidurdienį paplūdimiuose būna pusė tirtųjų. Daugelis nenaudoja jokių apsaugos nuo saulės priemonių dėl žinių stokos ir neteisingo požiūrio į saulės įdegį.

Prognozuojama, jog odos melanoma dėl greito metastazavimo ir didėjančio vis jaunesnio amžiaus žmonių sergamumo taps pačiu pavojingiausiu vėžiu. Sveikos gyvensenos mokymas, apimantis ir informavimą, kaip svarbu saugotis žalingo saulės poveikio, gali padėti išvengti nepalankios prognozės. Daugelyje pasaulio šalių kuriamos ir vykdomos nacionalinės odos vėžio profilaktikos programos (13, 14). Jomis siekiama ugdyti sveikus įgūdžius nuo vaikystės, kad būtų išvengta odos vėžio.

Remiantis Vakarų Australijos vėžio fondo (angl. *Cancer Foundation of Western Australia Inc*) „Kid-skin“ programa (14), parengta mokymo, kaip apsisaugoti žalingo saulės poveikio, programa „Pažinkime saulę“, skirta 4–6 klasių moksleiviams. Tai pirmoji tokio pobūdžio programa, vykdoma Lietuvoje.

Šio straipsnio tikslas – iširti moksleivių žinias apie žalingą saulės poveikį bei jų buvimo saulėje įpročius ir įvertinti parengtos programos „Pažinkime saulę“ veiksmingumą.

Mokymo programa „Pažinkime saulę“

Programos tikslas – išmokyti vaikus, kaip saugotis žalingo saulės poveikio.

Uždaviniai:

1. Suteikti žinių apie teigiamą ir neigiamą saulės poveikį.
2. Skatinti vaikų, mokytojų ir tėvų motyvaciją saugotis žalingo saulės poveikio.
3. Supažindinti moksleivius su apsaugos nuo žalingo saulės poveikio būdais.
4. Ugdyti įgytus įgūdžius.

Mokomoji programa „Pažinkime saulę“ buvo kuriama remiantis PSO ir Vakarų Australijos mokslininkų mokomosios programos „Kid-skin“ (14) rekomendacijomis:

- Kadangi neapsaugotą odą saulės spinduliai žaloja vis stipriau, todėl vaikus būtina mokyti saugotis žalingo saulės poveikio nuo mažens.
- Kai saulė intensyviausia (nuo 11 iki 15 valandos), geriau likti patalpoje, o, būnant lauke, ieškoti pavėsio.

- Naudotis apsaugos priemonėmis, būnant ant paviršių, atspindinčių saulės spindulius. Vanduo, sniegas, smėlis gali atspindėti daugiau nei pusę saulės spindulių.
- Rekomenduojama nešioti plačiabrylę kepurę, saulės akinius su UV spindulių filtru, vilkėti marškinėlius su ilgesnėmis rankovėmis bei apykakle.
- Didesnės rizikos grupei priskiriami vaikai (šviesiaplaukiai, mėlynakiai, strazdanoti linę labai įdegę). Tokie vaikai apsaugos priemonės turi naudoti kasdien.
- Nepridengtą odą patariama tepti apsauginiu kremu nuo saulės. Kremo apsauginis faktorius (SPF) turi būti ne mažesnis kaip 15. Kartu su apsauginiu kremu reikia naudoti ir kitas apsaugos nuo saulės priemones.

Užsiėmimai skirti 10–13 metų (4–6 klasių) moksleiviams. Tokio amžiaus vaikai yra smalsūs, todėl juos lengviau sudominti. Pradėti mokymo programą rekomenduojama prieš vasaros atostogas, kurių metu vaikai daug laiko praleidžia lauke, kai saulės aktyvumas didžiausias.

Programoje „Pažinkime saulę“ pabrėžiama, kodėl svarbu saugotis per didelio saulės poveikio, o vaikai, jų tėvai bei mokytojai skatinami laikytis buvimo saulėje taisyklių. Programos medžiagą sudaro individualūs užduočių sąsiuviniai bei rekomendacijos mokytojui.

Įgyvendinant mokomąją programą, vedami penki užsiėmimai (1 lentelė). Per pirmuosius tris moksleiviai supažindinami su saulės teikiama nauda bei žalingu jos poveikiu, odos sandara ir apsaugos nuo saulės būdais. Po teorinių užsiėmimų moksleiviai atlieka praktines užduotis klasėje bei namie. Atlikta užduotis įvertinama saulę simbolizuojančiu ženkleliu. Užsiėmimai vyksta per gamtos arba biologijos pamokas. Ketvirtąjį užsiėmimo, vedamo kūno kultūros pamokos metu, įtvirtinami praktiniai įgūdžiai (šešėlio nustatymas, geri apsaugos nuo saulės būdai, apranga). Penktasis užsiėmimas – baigiamoji programos dalis. Moksleiviai rengia gražiausio piešinio konkursą tema „Pažinkime saulę“; praktiniai įgūdžiai patikrinami išvykus į gamtą.

Tikimasi, jog, įvykdžius programą:

- bus suformuotas požiūris, kad svarbu saugotis žalingo saulės poveikio;
- moksleiviai bus supažindinti su apsaugos nuo saulės priemonėmis;
- vaikai mokės kasdien tinkamai elgtis būdami saulėje;
- vaikai skatins ir savo šeimos narius, ir draugus saugoti odą nuo žalingo saulės poveikio;
- vaikai nesutiks su tais, kurie drąsina nesisaugoti žalingo saulės poveikio.

1 lentelė. Programos apžvalga

Užsiėmimų tema	Turinys	Užsiėmimų vedimo forma
1 užsiėmimas Saulė – draugas ar priešas?	A. Teorinė dalis „Saulė – draugas ar priešas?“ B. Klasės užduotys C. Namų užduotys D. Laiškas tėvams E. Įvertinimas ženkleliu	Gamtos arba biologijos pamoka
2 užsiėmimas Pažinkime savo odą	A. Teorinė dalis „Pažinkime savo odą“ B. Klasės užduotys C. Namų užduotys D. Įvertinimas ženkleliu	Gamtos arba biologijos pamoka
3 užsiėmimas Apsauga nuo saulės	A. Teorinė dalis „Apsauga nuo saulės“ B. Klasės užduotys C. Namų užduotys D. Įvertinimas ženkleliu	Gamtos arba biologijos pamoka
4 užsiėmimas Praktinis įgūdžių įtvirtinimas	A. Įgūdžių, kaip nustatyti šešėlį, tinkamai apsirengti ir apsisaugoti nuo saulės, įtvirtinimas B. Mokytojo pavyzdys	Kūno kultūros pamoka
5 užsiėmimas Baigiamoji programos dalis	A. Gražiausio užduočių albumo „Pažinkime saulę“ rinkimas B. Vaikų atsiliepimai apie mokymo programą bei pasiūlymai C. Įgūdžių įtvirtinimas D. Mokytojo pavyzdys	Klasės vaikų susirinkimas. Išvyka į gamtą, mokslo metų pabaigtuvės

Tirtųjų kontingentas ir tyrimo metodai

Programos veiksmingumas patvirtintas empiriškai, įgyvendinus ją dviejose atsitiktinai atrinktose Kauno miesto bendrojo lavinimo mokyklose (eksperimentinė grupė). Tyrimo duomenims palyginti atrinktos kitos dvi miesto mokyklos, identiškos poveikio grupės mokykloms pagal dydį bei ugdymo formą, rajoną (kontrolinė grupė). Dalyvauti tyrime pakviesti visų atrinktų mokyklų penktųjų klasių moksleiviai. Mokyklų ir klasių vadovai pritarė, kad tyrimas reikalingas, ir sutiko jame dalyvauti.

Tyrimas atliktas dviem etapais. Pirmasis – 2002 m. gegužės mėnesį, t. y. prieš moksleivių vasaros atostogas. Anoniminiu būdu apklausti eksperimentinės ir kontrolinės grupių moksleiviai, iš viso 213 penktokų: 106 eksperimentinės grupės ir 107 – kontrolinės (113 berniukų ir 100 mergaičių). Naudotas mūsų parengtas klausimynas (30 klausimų). Apklausos tikslas – nustatyti, ką žino moksleiviai apie teigiamą ir neigiamą saulės poveikį, koks jų požiūris į deginimąsi saulėje, įdegiusius žmones. Taip pat norėta sužinoti, kaip ir kokias apsaugos nuo saulės priemones moksleiviai naudoja, kiek laiko jie praleidžia paplūdimiuose, kuriomis valandomis ir t. t. Po apklausos eksperimentinės grupės moksleiviai keturias savaites buvo mokomi

pagal sveikatos mokymo programą „Pažinkime saulę“.

Antrasis tyrimo etapas vyko 2002 m. rugsėjo mėnesį, po moksleivių vasaros atostogų. Dar kartą atlikta tų pačių moksleivių (jau šeštokų) apklausa, dalyvavo 211 moksleivių. Apklausos tikslas – įvertinti, ar moksleiviai įgijo daugiau žinių po mokymo, kaip jos padėjo saugotis žalingo saulės poveikio vasaros atostogų metu.

Duomenų analizė atlikta kompiuterine programa „SPSS“ (versija „11.5 for Windows“). Tikrintos statistinės hipotezės apie eksperimentinės ir kontrolinės grupių moksleivių žinių ir elgsenos pokyčius. Kokybinių požymių statistinis ryšys tirtas sąsajos lentelių metodu taikant chi kvadrato (χ^2) kriterijų. Skirtumas statistškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

Rezultatai

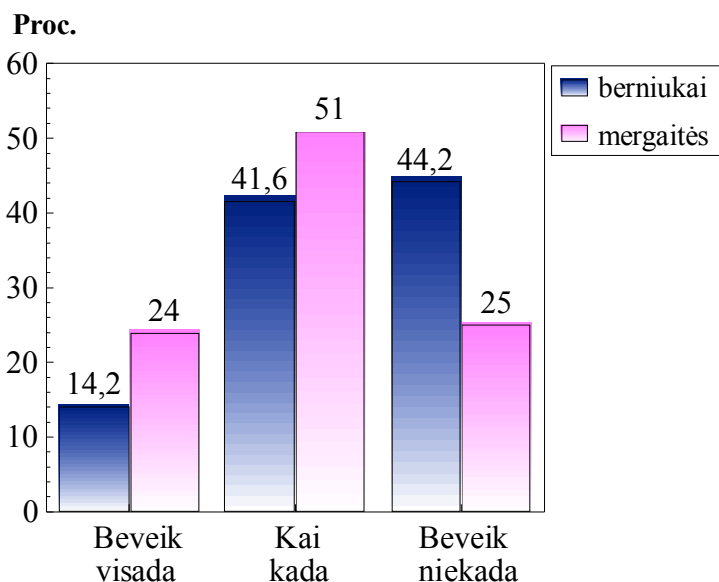
Pradinės apklausos rezultatai. Apibendrinus pirmosios apklausos duomenis, paaiškėjo, jog moksleiviai, ypač berniukai, nelinkę saugotis saulės. Kasmet prie jūros, ežero arba paplūdimiuose poilsiauja 81,2 proc. moksleivių. Paplūdimyje tris ir daugiau valandų praleidžia 54,0 proc. vaikų, daugiau berniukų (63,7 proc.) negu mergaičių (43,0 proc., $p < 0,05$). Daugiausia laiko (93,9 proc.) paplūdimyje moksleiviai išbūna nuo 11

iki 15 valandos, kuomet saulė intensyviausia ir pavojingiausia. Stiprų odos nudegimą buvo patyrę 40,4 proc. moksleivių, berniukų dukart daugiau negu mergaičių (52,2 ir 27,0 proc., $p<0,05$). Paaiškėjo, kad buvimo saulėje įpročiai nepriklauso nuo žinių apie žalingą saulės poveikį: daugelis moksleivių žinojo, kad saulė pažeidžia odą, tačiau elgėsi visiškai priešingai (pavyzdžiui, 80,8 proc. moksleivių žinojo, kada saulės aktyvumas didžiausias, bet būtent tomis valandomis jie daugiausia laiko praleisdavo paplūdimiuose).

Apsaugos priemonės nuo saulės moksleiviai naudoja, bet ne visada tinkamai. Vaikai nevilkia drabužių, nenešioja galvos apdangalų, kurie geriausiai apsaugo nuo žalingo saulės poveikio. Marškinėlius uždara apykakle ir ilgesnėmis rankovėmis dėvi 4,7 proc. moksleivių. Populiariausias galvos apdangalas – kepurė (83,1 proc.), o skrybėlę nešioja tik 10,8 proc. vaikų (3,5 proc. berniukų ir 19,0 proc. mergaičių; $p<0,05$), kiti būna be jokio galvos apdangalo. Paplūdimyje daugelis (70 proc.) vaikų vilki tik maudymosi kostiumėlių, nešioja kepurę su snapeliu (56,8 proc.), o plačiabrylę skrybėlę – tik 5,6 proc. Saulės akinius paplūdimyje nešioja 57,7 proc. vaikų. Daugiau nei pusė vaikų (55,5 proc.) nežino, ar jų nešiojami akiniai turi ultravioletinių spindulių filtrą. Kremą nuo saulės beveik visada naudoja 18,8 proc. moksleivių; daugiau mergaičių negu berniukų (24,0 proc. ir 14,2 proc., $p<0,05$) (1 pav.). Tačiau didžioji dalis moksleivių nežino, kaip taisyklingai naudoti kremą nuo saulės, – tą žino tik 7,3 proc. moksleivių.

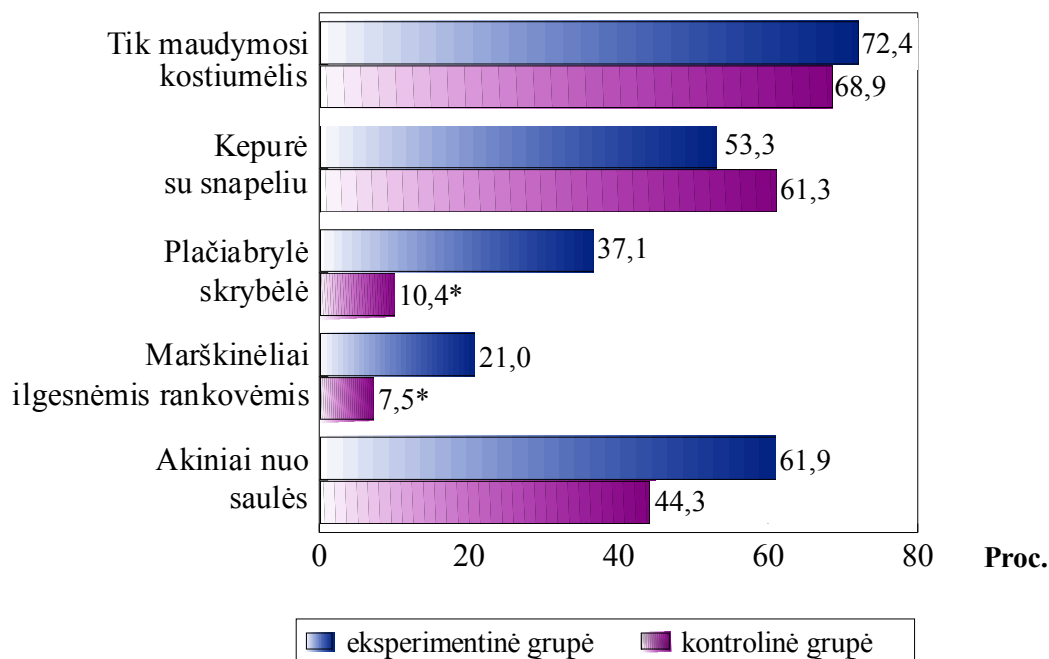
Nustatyta, ką moksleiviai žino apie žalingą saulės poveikį žmogaus sveikatai. Paaiškėjo, jog moksleivių žinios ne visais klausimais pakankamos. Du trečdaliai (66,7 proc.) moksleivių žinojo, kad nuo ilgo buvimo saulėje galima susirgti odos vėžiu, 80,8 proc. teisingai atsakė, kad vasarą nuo 11 iki 15 valandos saulė yra intensyviausia, bet kuriais metų mėnesiais saulė intensyviausia žinojo tik 20,2 proc. apklaustųjų. Saulėje kaitintis patinka 64,8 proc. moksleivių. Daugeliui vaikų (86,9 proc. mergaičių ir 70,8 proc. berniukų, $p<0,05$) įdegę žmonės atrodo gražūs. Ar sveika būti įdegusiam? Į šį klausimą teigiamai atsakė 38,1 proc. berniukų ir 40,0 proc. mergaičių.

Po mokomosios programos įgyvendinimo atliktos apklausos duomenys. Remiantis antrosios apklausos duomenimis, nustatyta, jog abiejų grupių moksleiviai vasarą praleido beveik vienodai, pavyzdžiui, prie jūros ar ežero poilsavo 94,3 proc. eksperimentinės grupės ir 89,6 proc. kontrolinės grupės moksleivių ($p>0,05$). Ir vieni, ir kiti būdavo tik su maudymosi kostiumėliu (72,4 proc. ir 68,9 proc., $p>0,05$). Tačiau paplūdimyje tuo metu, kai saulė intensyviausia, tris ir daugiau valandų praleisdavo 41,0 proc. mokomojoje programoje dalyvavusių vaikų ir 55,7 proc. nedalyvavusių ($p<0,05$). Būdami paplūdimyje, eksperimentinės grupės moksleiviai labiau saugojosi saulės negu kontrolinės grupės moksleiviai. Daugiau jų nešiojo plačiabrylę skrybėlę (37,1 proc. ir 10,4 proc., $p<0,05$), vilkėjo marškinėlius uždara apykakle ir ilgesnėmis rankovėmis (21,0 proc. ir 7,5 proc., $p<0,05$), nešiojo akinius nuo saulės



1 pav. Atsakymų į klausimą „Ar paplūdimyje naudoji kremą nuo saulės?“ pasiskirstymas (proc.) berniukų ir mergaičių grupėse

$\chi^2=11,1$; $l/s=3$; $p<0,05$.



2 pav. Eksperimentinės ir kontrolinės grupės vaikų aprangos paplūdimyje palyginimas

* $p < 0,05$ lyginant eksperimentinę ir kontrolinę grupes.

(atitinkamai – 61,9 ir 44,3 proc.) (2 pav.).

Saulėtomis dienomis būdami lauke, beveik visada slėpėsi šešėlyje dukart daugiau eksperimentinės grupės moksleivių (atitinkamai – 26,7 ir 13,2 proc., $p < 0,05$). Tuo tarpu kontrolinės grupės vaikai saulėje stengėsi būti kuo ilgiau (19,8 proc. ir 7,6 proc., $p < 0,05$).

Apsauginį kremą nuolat naudojo šiek tiek daugiau eksperimentinės grupės moksleivių (34,6 proc.) negu kontrolinės (30,8 proc.) ($p > 0,05$). Tačiau pagal taisykles kremu tepėsi daug daugiau eksperimentinės grupės moksleivių (44,1 proc.) negu kontrolinės (8,5 proc., $p < 0,05$) (pusę valandos prieš išeidami į lauką ir kas dvi valandas ilgiau būdami lauke (2 lentelė). Taip pat daugiau programoje dalyvavusių vaikų žinojo, kurį kremą nuo saulės rekomenduoja gydytojai (atitinkamai – 42,3 ir 20,6 proc., $p < 0,05$).

Įvertinus abiejų grupių moksleivių žinias apie priemones, geriausiai apsaugančias nuo žalingo saulės poveikio, pastebėta, jog eksperimentinės grupės moksleivių žinios yra geresnės. Pavyzdžiui, 89,4 proc. dalyvavusiųjų mokomojoje programoje teisingai atsakė, kad saulėtą dieną geriausia vilkėti marškinėlius uždara apykakle ir ilgesnėmis rankovėmis; nešioti tamsius akinius (92,3 proc.) ir plačiabrylę skrybėlę (96,1 proc.). Iš nedalyvavusiųjų programoje tą žinojo tik 29,9, 61,7 ir 38,3 proc. moksleivių, atitinkamai ($p < 0,05$).

Moksleivių buvo klausama, kodėl oda nuo saulės tamsėja. Į šį klausimą teisingai (tai yra todėl, jog odoje gaminasi pigmentas melaninas) atsakė 89,4 proc. eksperimentinės grupės moksleivių ir tik 30,8 proc. kontrolinės grupės ($p < 0,001$). Teisingai į klausimą, jog šviesiaplaukiai, melsvų ar žalsvų akių žmonės visada

2 lentelė. Kaip naudojo kremą nuo saulės eksperimentinės ir kontrolinės grupės moksleiviai (atsakymų dažnumas procentais)

Moksleivių grupė	Naudojo atėjęs į paplūdimį	Naudojo išėjęs į lauką	Naudojo 2 val. prieš išeidamas į lauką ir kas 2 val. būdamas lauke
Eksperimentinė	51,6	4,3	44,1
Kontrolinė	90,2	1,2	8,5
Abi grupės	69,7	2,9	27,4

$\chi^2=30,8$; $lks=2$; $p < 0,001$.

įdega ryškiai raudonai, atsakė 76,9 proc., o tamsia-plaukiai, rudų akių žmonės visada nudega rudai – 77,8 proc. dalyvavusių mokymo programoje moksleivių. Kontrolinės grupėje teisingai atsakė tik 21,5 ir 45,8 proc., atitinkamai ($p < 0,05$).

Igyvendinant mokomąją programą, daug nuveikė mokytojai. 89,3 proc. eksperimentinės grupės moksleivių teigė, jog daugiausia informacijos, kaip apsisaugoti nuo žalingo saulės poveikio, jie gavo iš mokytojų, kurie vedė mokomosios programos užsiėmimus. Nedalyvavę programoje moksleiviai nurodė, kad daugiausia (91,5 proc.) žinių jiems suteikė tėvai.

Rezultatų aptarimas

Nacionalinėje vėžio profilaktikos programoje turi būti atkreiptas dėmesys į odos vėžio profilaktiką, kurios pirmaeilis uždavinys laikytinas vaikų sveikatos ugdymas, tėvų švietimas (1, 15).

Atliktas tyrimas rodo, jog mokyklinio amžiaus vaikais nelinkę saugotis saulės. Manome, kad svarbiausios to priežastys – žinių stoka apie žalingą saulės spindulių poveikį ir būdus, kaip jo išvengti, nepakankamas tėvų ir mokytojų rūpinimasis vaikų buvimo saulėje įpročiais, o galbūt ir pačių suaugusiųjų žinių stoka apie saulę ir jos poveikį sveikatai.

Mokslininkai nurodo, kad jauni žmonės, ypač paaugliai bei jaunos moterys, nesisaugo saulės – dažniau deginasi ir rečiau naudoja apsaugines priemones (16). Su šiais rizikos veiksniais ir siejamas per pastarąjį dešimtmetį dukart išaugęs paauglių susirgimų odos melanomomis skaičius ir didesnis odos melanomų paplitimas moterų populiacijoje negu vyrų (17).

Nepaisant to, kad odos vėžio rizikos veiksniai yra gerai žinomi ir vykdoma kryptinga profilaktika, daugelyje šalių dar nemaža dalis žmonių neišvengia žalingo saulės poveikio. Nustatyta, kad Prancūzijoje bent kartą smarkiai saulėje nudega 89 proc. vyresnių nei vienerių metų vaikų (18), Anglijoje per vasarą – 48 proc. vaikų (19), Švedijoje per pastaruosius 10 metų – 93 proc. jaunuolių (8). Kiekvieną vasarą paplūdimiuose deginasi nuo 75 iki 91 proc. vaikų ir paauglių (20). Soliariumuose per metus apsilanko nuo 4 iki 34 proc., o Švedijoje – net 50 proc. jaunuolių (7, 16, 18).

Anksčiau Lietuvoje atliktų tyrimų duomenimis (5, 12), elgsena saulėje priklauso nuo vaikų amžiaus. Paaugliai dukart dažniau nei kitų amžiaus grupių vaikai deginasi paplūdimiuose, smarkiai įdega ir nesisaugo apsaugos priemonėmis. Stiprių nudegimų nuo saulės dažnumas mūsų šalyje (26,7 proc.) palyginti su kitomis Europos šalimis nėra didelis. Dažniau saulėje smarkiai nudega saulei jautrūs vaikai, kurių oda yra I ir II tipo, strazdanoti ir šlakuoti. Šviesi akių ir odos spalva, pig-

mentinių apgamų skaičius statistiškai reikšmingai su stiprių nudegimų rizika nesusiję. Pastebėta, kad geriau saulės žalingo poveikio saugosi ir savo vaikus saugo aukštesnio išsimokslinimo tėvai ir geriau nusimanantys apie odos vėžį. Paaugliai apie tai žino mažai, nėra nusiteikę saugotis žalingo saulės poveikio. Kremą nuo saulės naudojo trečdalis (27,9 proc.) paauglių, daugiau merginų (31,6 proc.) nei vaikinų (8 proc.). Nustatyta, kad šio reiškinių priežastis – ne žemas pragyvenimo lygis, o neteisingas požiūris.

Pateikti duomenys rodo, jog, siekiant sumažinti odos vėžio riziką, tikslinga mokyti visuomenę, pirmiausia vaikus. Tačiau esama ir atsargesnių nuomonių (21). Teigiama, kad mirtingumo nuo odos vėžio mažėjimo tendencijos nenustatyta, nors visoje Europoje sėkmingai vykdytos žmonių informavimo apie saulės žalingą poveikį, požiūrio ir elgsenos formavimo kampanijos (22).

Mūsų parengta sveikatos ugdymo programa „Pažinkime saulę“ buvo sėkmingai įgyvendinta keletose Kauno miesto mokyklų. Po vasaros atostogų įvertinus mokymo rezultatus pastebėta, kad programa buvo gana veiksminga: pagerėjo moksleivių žinios apie žalingą saulės poveikį ir apsisaugojimo nuo jo būdus, vasarą jie labiau ir tinkamiau saugojosi žalingo saulės poveikio palyginti su kontroline grupe.

Remdamiesi atlikto tyrimo duomenimis, rekomenduojame į bendrojo lavinimo mokyklų mokymo programas (gamtos, sveikatos ugdymo) įtraukti klausimus apie žalingą saulės spindulių poveikį ir apsaugos priemones. Šiuos klausimus patartina nagrinėti prieš moksleivių vasaros atostogas. Penktųjų ir šeštųjų klasių mokinius rekomenduojama mokyti pagal parengtą programą „Pažinkime saulę“, kurią tikslinga išleisti atskiru leidiniu ir įgyvendinti visose Respublikos mokyklose.

Esame įsitikinę, kad saugotis žalingo saulės poveikio vaikus reikia mokyti nuo mažumės, todėl tikslinga parengti panašią programą ir ikimokyklinio amžiaus vaikams bei įgyvendinti ją vaikų darželiuose.

Išvados

1. Penktųjų šeštųjų klasių moksleivių žinios apie tai, kaip saugotis žalingo saulės poveikio, yra nepakankamos, ir jie patys nelinkę saugotis saulės.

2. Įgyvendinus autorių parengtą mokomąją programą „Pažinkime saulę“, pagerėjo moksleivių žinios apie žalingą saulės poveikį, apsaugos nuo jo būdus, ir vasarą, būdami saulėje, jie saugojosi labiau negu kontrolinės grupės moksleiviai.

3. Nacionalinėje vėžio profilaktikos programoje būtina pabrėžti odos vėžio profilaktikos, kurios svarbiausias uždavinys – mokyti vaikus saugotis žalingo

saulės poveikio, svarbą.

4. Rekomenduojama į bendrojo lavinimo mokyklų mokymo programą įtraukti klausimus apie žalingą saulės spindulių poveikį ir apsaugos būdus; šiuos klau-

simus nagrinėti prieš moksleivių vasaros atostogas.

Penktųjų ir šeštųjų klasių mokinius rekomenduojama mokyti vadovaujantis parengta mokomąja programa „Pažinkime saulę“.

Skin cancer prevention: children's health education on protection from sun exposure and assessment of its efficiency*

**Vilija Stankevičiūtė, Apolinaras Zaborskis¹, Aušra Petrauskienė¹,
Skaidra Valiukevičienė²**

Department of Preventive Medicine, ¹Institute for Biomedical Research, Kaunas University of Medicine

²Clinic of Skin and Venereal Diseases, Kaunas University of Medicine Hospital, Lithuania

Keywords: skin cancer, sun exposure, sun protection, children, health education.

Summary. The aim of the study was to assess schoolchildren's knowledge on sun exposure, the peculiarities of behavior in the sun, and the possibility of altering these indicators via education program. The study of the efficiency of the self-designed educational program "Let's know the sun better" included 213 fifth grade pupils (113 boys and 100 girls) from Kaunas city schools; the pupils were differentiated into two groups: the experimental (n=106) and the control (n=107) groups. The method employed was anonymous questionnaire-based inquiry. The data of the inquiry applied before the application of the educational programs showed that schoolchildren's behavior in the sun is careless: 40.4% of the studied schoolchildren experienced severe sunburns; 54.0% of children spend three and more hours on the beaches, most frequently between 11 am and 3 pm. Not all schoolchildren use sun protection measures. Most frequently they only have bathing suits (70.0%), baseball caps (56.8%), and sunglasses (57.7%). Out of the studied schoolchildren 18.8% use sunscreen, but only 7.3% of them know how to use it properly. The second inquiry was performed after the schoolchildren were able to apply the recommendations of the educational program "Let's know the sun better" in practice during the summer. The data of this inquiry showed that the knowledge, attitudes, and the peculiarities of behavior in the sun in the experimental group were better compared to the control group. Significantly more schoolchildren in the experimental group (44.1%), compared to the control group (8.5%), used sunscreens properly ($p<0.05$) and knew which sunscreen is the most suitable (respectively, 42.3% and 20.6%; $p<0.05$); in addition to that, the children in the experimental group more frequently wore long-sleeved shirts on the beaches (21.0% and 7.5%, respectively; $p<0.05$), wide-brimmed sunbonnets (37.1% and 10.4%; $p<0.05$), and sunglasses (61.9% and 44.3%; $p<0.05$). The findings of the study proved both the necessity and the efficiency of the prepared educational program.

Correspondence to A. Zaborskis, Institute for Biomedical Research, Kaunas University of Medicine, Eivenių 4, 3007 Kaunas, Lithuania. E-mail: socped@kmu.lt

Literatūra

1. Kurtinaitis J, Aleknavičienė B, Tamošauskienė J. Pagrindiniai onkologinės pagalbos rezultatai Lietuvoje 2002. (Main results of oncology aid in Lithuania in 2002). Vilnius; 2003.
2. Lietuvos vėžio registras. (Lithuanian Cancer Registry). Available from: URL: http://www.is.lt/cancer_reg/
3. Espinosa Arranz J, Sanchez Hernandez JJ, Bravo Fernandez P, Gonzalez-Baron M, Zamora Aunon P, Espinosa Arranz E, et al. Cutaneous malignant melanoma and sun exposure in Spain. *Melanoma Res* 1999;9(2):199-205.
4. Hurwitz S. The sun and sunscreen protection: recommendations for children. *J Dermatol Surg Oncol* 1988;14(6):657-60.
5. Valiukevičienė S, Misevičienė I. Kauno miesto vaikų pigmentiniai apgamai: paplitimas ir fenotipiniai požymiai. (The pigment nevi of children living in Kaunas: prevalence and phenotypical factors.) *Visuomenės sveikata* 2000;3(13):9-17.
6. Lim HW, Cooper K. The health impact of solar radiation and prevention strategies: Report of the Environment Council, American Academy of Dermatology. *J Am Acad Dermatol* 1999;41(1):81-99.
7. Boldeman C, Beitner H, Jansson B, Nilsson B, Ullen H. Sunbed use in relation to phenotype, erythema, sunscreen use and skin diseases. A questionnaire survey among Swedish adolescents. *Br J Dermatol* 1996;135(5):712-6.
8. Rivers JK, MacLennan R, Kelly JW, Lewis AE, Tate BJ, Harrison S, et al. The eastern Australian childhood nevus study: prevalence of atypical nevi, congenital nevus-like nevi,

* The full-length article in English can be found at <http://medicina.kmu.lt>

- and other pigmented lesions. *J Am Acad Dermatol* 1995; 32(6):957-63.
9. Jerkegren E, Sandrieser L, Brandberg Y, Rosdahl I. Sun-related behaviour and melanoma awareness among Swedish university students. *Eur J Cancer Prev* 1999;8(1):27-34.
 10. Green A, Siskind V, Green L. The incidence of melanocytic naevi in adolescent children in Queensland, Australia. *Melanoma Res* 1995;5(3):155-60.
 11. MacKie RM, English J, Aitchison TC, Fitzsimons CP, Wilson P. The number and distribution of benign pigmented moles (melanocytic naevi) in a healthy British population. *Br J Dermatol* 1985;113(2):167-74.
 12. Valiukevičienė S, Misevičienė I. Saulės poveikio vaikams ir paaugliams epidemiologiniai tyrimai, atlikti Kauno mieste. (The epidemiological sun exposure effect study in children and adolescents in Kaunas.) *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas* 2001;4(5):348-53.
 13. Gooderham MJ, Guenther L. Sun and the skin: evaluation of a sun awareness program for elementary school students. *J Cutan Med Surg* 1999;3(5):230-5.
 14. "Kidskin". Cancer Council of Western Australia: Cancer Information: Schools: Teachers, Inc. Available from: URL: <http://www.cancerwa.asn.au>
 15. Valiukevičienė S. The relationship between the prevalence of pigmented nevi in children, constitutional and phenotypic factors, and sun exposure. Summary of Doctoral Dissertation. Kaunas: Kaunas University of Medicine; 2002.
 16. Michel JL, Magant E. Evaluation of the understanding of sun risk among 241 adolescents. *Ann Dermatol Venereol* 2000;127(4):371-5.
 17. Berg P, Lindelof B. Differences in malignant melanoma between children and adolescents. A 35-year epidemiological study. *Arch Dermatol* 1997;133(3):295-7.
 18. Vergnes C, Daures JP, Sancho-Garnier H, Bousquet J, Pourin-Bourdonneau C, Grabar S, et al. Sun exposure behavior of children between 3–15 years of age living in Montpellier. *Ann Dermatol Venereol* 1999;126(6-7):505-12.
 19. Bourke JF, Graham-Brown RA. Protection of children against sunburn: a survey of parental practice in Leicester. *Br J Dermatol* 1995;133(2):264-6.
 20. Grob JJ, Guglielmina C, Gouvernet J, Zarour H, Noe C, Bonerandi JJ. Study of sunbathing habits in children and adolescents: application to the prevention of melanoma. *Dermatology* 1993;186(2):94-8.
 21. Branstrom R, Brandberg Y, Holm L, Sjoberg L, Ullen H. Beliefs, knowledge and attitudes as predictors of sunbathing habits and use of sun protection among Swedish adolescents. *Eur J Cancer Prev* 2001;10(4):337-45.
 22. de Gruijl FR. Skin cancer and solar UV radiation. *Eur J Cancer* 1999;35(14):2003-9.

Straipsnis gautas 2004 01 06, priimtas 2004 03 30

Received 6 January 2004, accepted 30 March 2004