

## MERGINŲ ŽINIOS APIE SOLIARIUME SKLEIDŽIAMOS ULTRAVIOLETINĖS SPINDULIUOTĖS POVEIKĮ SVEIKATAI BEI DEGINIMOSI ELGSENA

Jolita Kirvaitienė<sup>1,2</sup>, Žaneta Maželienė<sup>1,3</sup>, Diana Barragan Ferrer<sup>1</sup>, Albina Vaičiulevičienė<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kauno kolegijos Medicinos fakultetas, <sup>2</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto  
Medicinos akademija, <sup>3</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Veterinarijos akademija

**Raktažodžiai:** ultravioletinė spinduliuotė, deginimosi elgsena, informuotumas.

### Santrauka

Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, pasaulyje kasmet nustatoma apie 132 000 piktybinės melanomos atvejų, o atliktų mokslinių tyrimų, susijusių su dirbtinės ultravioletinės spinduliuotės (UV) poveikiu sveikatai, išvados priskyrė ultravioletinių spindulių šaltinius prie didžiausios vėžio pavojaus kategorijos kartu su alkoholiu, cigaretėmis ir asbestu. Neatsakinga elgsena naudojantis soliariumų teikiamomis paslaugomis jauname amžiuje gali sąlygoti odos nudegimus, priešlaikinį odos senėjimą, akių pažeidimus, imuninės sistemos susilpnėjimą, odos ir akių melanomą, o informuotumas apie ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai susijęs su saugia jaunų merginų deginimosi soliariume elgsena, todėl mūsų tyrimo tikslas – įvertinti Kauno kolegijos Medicinos fakulteto merginų žinias apie ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai ir deginimosi soliariume elgseną. Anketinėje apklausoje dalyvavo 562 Kauno kolegijos Medicinos fakulteto studentės. Analizuojant apklausos duomenis nustatyta, kad soliariumo paslaugomis bent kartą per mėnesį ir dažniau naudojosi ketvirtadalis Kauno kolegijos Medicinos fakulteto merginų, gyvenančių bei besimokančių didmiestyje, didžiosios dalies respondentų deginimosi soliariume vieno seanso trukmė – vidutiniškai iki 10 min. Dažniau deginosis ir naudojosis soliariumo siūlomomis akcijomis ir abonentais merginos, pradėjusios soliariumų paslaugomis naudotis iki 18 metų amžiaus. Dauguma respondentų žinojo, kad soliariume skleidžiama ultravioletinė spinduliuotė veikia jų sveikatą. Naudojimasis so-

liariumų teikiamos nuolaidomis bei akcijomis buvo susijęs su įvaizdžiu. Vėliau pradėjusių naudotis soliariumų teikiamomis paslaugomis merginų elgsena buvo saugesnė: jos dažniau rinkosi deginimosi trukmę atsižvelgiant į odos tipą, jautrumą, soliariumo gamintojo rekomendacijas ir dažniau dengė randus, tatuiruotas kūno vietas. Dauguma merginų, kurios stengėsi laikytis deginimosi soliariume taisyklių (rekomendacijų), deginantis dėjosi apsauginius akinius, pažymėtus CE ženklą.

### Įvadas

Vadovaujantis Lietuvos vėžio registro duomenimis, 1979 m. Lietuvoje buvo užregistruoti 705 odos vėžio atvejai, 2002 m. - 1900 atvejai, o 2011 m. apie 3000 odos vėžio atvejų, iš jų 351 nauji odos melanomos atvejai, kurie dažniau diagnozuojami moterims nei vyrams, pacientės sparčiai jaunėja [1,2]. Odos piktybinių navikų rizikos veiksniais laikomi: melanomos atvejai šeimoje, vyresnis amžius, nustatytas I ir II odos tipas, didelis apgamų skaičius ir netipiniai apgamai, moteriška lytis, o melanomos atveju svarbu kaupiamasis (kumuliacinis) UV poveikis odai, UV spindulių sukelti nudegimai su pūslėmis, intensyvi, nuolat pasikartojanti UV spinduliuotė [3-5]. Daugelis atliktų mokslinių tyrimų patvirtina, kad apie 75 proc. visos UV spindulių dozės žmonės gauna iki 20 metų bei susirgimų riziką didina bendras gautas asmens UV spindulių poveikis per gyvenimą. Taip pat nustatyta, kad ketvirtadalis žmogaus sukaupto kumuliacinio UV spindulių poveikio gali susikaupti iki 18 metų [6,7].

Soliariumų paslaugos Lietuvoje kasmet tampa populiaresnės. Jomis naudojasi apie 30 proc. jaunų žmonių, todėl natūralu, kad daugėja ir šias paslaugas teikiančiųjų. Be to, keičiasi ir soliariumų lankymo priklausomai nuo metų laiko, intensyvumas, buvusios populiarios dažniau šaltuoju

metų laiku, kai trūksta šilumos ir saulės, pastaraisiais metais neaplenkia pavasario bei vasaros sezonų. Norvegijoje, Austrijoje atliktų tyrimų duomenimis, dažniau soliariumo paslaugoms naudojasi jaunesnio amžiaus žmonės, merginos dažniau nei vaikinai bei naudojimąsi soliariumų paslaugomis mažėja su amžiumi [8,9]. Vokietijoje keturi iš dešimties 14-45 metų amžiaus žmonių yra kada nors naudojęsi soliariumo paslaugomis [8,10]. Danijoje ši paslauga paplitusi tarp 15-34 metų žmonių, net 38 proc. 14-18 metų mokyklinio amžiaus vaikų per pastaruosius 12 mėnesių lankėsi soliariume [13]. JAV, Švedijoje atliktuose tyrimuose nustatyta, kad jaunesniems nei 30 metų asmenims, soliariume apsilankantiems daugiau nei 10 kartų per metus, melanomos išsivystymo rizika padidėja daugiau nei aštuonis kartus [14].

Moksliniais tyrimais įrodyta, kad neatsakingas elgesys naudojantis soliariumų paslaugomis jauname amžiuje gali sąlygoti odos nudegimus, priešlaikinį odos senėjimą, akių pažeidimus, imuninės sistemos susilpnėjimą, odos ir akių melanomą, o informuotumas apie ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai formuoja saugią deginimosi soliariume elgseną [11,12, 16].

PSO Europos odos vėžio prevencijos bendrija (EU-ROSKIN), Tarptautinė apsaugos nuo nejonizuojančios spinduliuotės komisija (ICNIRP) nerekomenduoja: soliariumu naudotis jaunesniems nei 18 m. asmenims; deginantis naudoti įdegi skatinančius kosmetikos gaminius; deginantis sergantiems, vartojantiems antibiotikus, hormoninius preparatus, psichotropines ir šlapimą varančias medžiagas, iš karto po pirties ar baseino, reklamuojant soliariumų paslaugas. Draudžiama į soliariumus eiti nėščiosioms, tiems, kurių oda labai šviesi ir turintiems didesnę nei 1 cm skersmens apgamą arba daug mažų apgamų. Nepaisant mokslininkų nuomonės, soliariume skleidžiamos ultravioletinės spinduliuotės poveikis žmogaus sveikatai vertinamas prieštarinčiai, bet vienareikšmiškai visi sutinka, kad teikiamos paslaugos turi būti kokybiškos ir ne jaunesniems asmenims nei 18 metų amžiaus [17,18]. Teikiantys soliariumų paslaugas teigia, kad soliariumuose galima išvengti pavojingo ultravioletinio spinduliuotės poveikio sveikatai valdant UV spindulių dozę, taip pat žinomas spinduliuojamų bangų pastovumas ir ilgai, naudojami prižiūrėti, specialūs filtrai, kurie apsaugo odą nuo neigiamo UV spindulių poveikio, soliariume gaunama mažiau biologiškai kenksmingų UVB spindulių, skirtingai nei deginantis saulėje [19].

Tačiau Vakarų visuomenėse įsitvirtinęs jaunų žmonių „grožio standarto“ suvokimas, kad įdegusi oda yra svarbus „grožio“ elementas bei žinių apie ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai stoka formuoja nesaugią deginimosi soliariume elgseną, kuri gali paskatinti nepageidau-

jamas organizmo reakcijas: odos bėrimus, paraudimus bei didesnius sveikatos sutrikimus. Vokietijoje, Anglijoje atlikti tyrimai patvirtino, kad „grožio standartų“ laikymasis yra svarbus motyvacinis veiksnys [10, 20]. Analizuojant Lenkijoje studijuojančių kosmetologijos ir medicinos studijų programose studentų žinias, nustatyta, kad nepaisant geresnių kosmetologijos studentų žinių, jų elgsena susijusi su deginimusi soliariume buvo rizikingesnė nei medicinos studentų [21].

Siekiant sumažinti rizikingos elgsenos paplitimą Jungtinėje Karalystėje, Danijoje, Šiaurės Airijoje, Prancūzijoje buvo vykdomos intervencinės profilaktinės programos mokymo įstaigose, kurių metu buvo platinama informacija apie galimą UV spindulių kenksmingą poveikį organizmui bei saugų naudojimąsi soliariumų paslaugomis. Šių programų efektyvumą patvirtino mažėjantys soliariumų paslaugų vartotojų skaičius iki 18 metų amžiaus [22-25].

**Tyrimo tikslas** – įvertinti Kauno kolegijos Medicinos fakulteto merginų žinias apie ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai ir deginimosi soliariume elgseną.

#### **Kontingentas ir tyrimo metodai**

Siekiant nustatyti Kauno kolegijos Medicinos fakulteto studentų žinių apie ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai sąsajas su jų deginimosi soliariume elgsena 2014 m. atlikta anketinė apklausa. Tiriamąją grupę sudarė 580 Kauno kolegijos visų trijų kursų studentės. Anketinės apklausos metu buvo išdalinta 580 anketų, grąžintos 562, atsako dažnis 96,6 proc. Apklausoje instrumente – anketoje pateikti uždaro ir atviro tipo klausimai siekiant išsiaiškinti respondenčių žinias apie UV poveikį sveikatai ir įvertinti deginimosi soliariume priežastis bei įpročius. Anketa sudaryta grupuojant klausimus. Bendra informacija: amžius, gyvenamoji vieta iki studijų; odos tipas; elgsena, susijusi su deginimusi soliariume, žinios apie soliariume skleidžiamos UV poveikį žmogaus organizmui.

Statistine duomenų analizė buvo atlikta naudojant statistinių programų paketą SPSS 20.0 apskaičiuojant procentinius duomenų įverčius. Kintamųjų (tiriamųjų požymių) kaupimui buvo naudojamas programų paketas Microsoft Office MS Excel. Kokybinių požymių statistinis ryšys tirtas taikant chi kvadrato ( $\chi^2$ ) kriterijų. Statistinių hipotezių reikšmingumui įvertinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo  $p < 0,05$ .

#### **Rezultatai ir jų aptarimas**

Analizuojant Kauno kolegijos Medicinos fakulteto merginų anketinės apklausos duomenis, nustatyta, kad soliariumo paslaugomis bent kartą per mėnesį ir dažniau naudojasi ketvirtadalis apklausoje dalyvavusių respondenčių,

gyvenančių bei besimokančių didmiestyje, didžiosios dalies (90,6 proc.) respondenčių deginimosi soliariume vieno seanso trukmė - vidutiniškai iki 10 min.

Studentės, kurios atsakė, kad pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis iki 18 metų amžiaus, 1,6 karto dažniau soliariume deginasi kartą per mėnesį nei merginos, soliariumų paslaugomis pradėjusios naudotis 18 ir daugiau metų amžiaus (atitinkamai 26,1 proc. ir 16,2 proc.,  $p < 0,005$ ). Studentėlių deginimosi dažnis atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis, parodytas 1 lentelėje.

Taip pat studentės, kurios teigė, kad pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis iki 18 metų amžiaus 3 kartus dažniau nei merginos, soliariumų paslaugomis pra-

**1 lentelė.** Studentėlių deginimosi dažnis atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis

$\chi^2$  - chi - kvadrato kriterijus; lls - laisvės laipsnių skaičius; p - reikšmingumas

Pirmą kartą pasinaudojusiu soliariumo paslaugomis respondenčių amžius	Deginuosi kartą per mėnesį				Reikšmingumas
	Ne		Taip		
	N	Proc.	N	Proc.	
18 ir daugiau metų	57	83,8	11	16,2	$\chi^2=4,357$ lls=1 p=0,037
Iki 18 metų	365	73,9	129	26,1	

**2 lentelė.** Studentėlių naudojimosi soliariumo siūlomomis akcijomis dažnis atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis

$\chi^2$  - chi - kvadrato kriterijus; lls - laisvės laipsnių skaičius; p - reikšmingumas

Pirmą kartą pasinaudojusiu soliariumo paslaugomis respondenčių amžius	Naudojuosi soliariume teikiamomis akcijomis				Reikšmingumas
	Ne		Taip		
	N	Proc.	N	Proc.	
18 ir daugiau metų	168	89,8	19	10,2	$\chi^2=26,519$ lls=1 p=0,001
Iki 18 metų	264	70,4	111	29,6	

**3 lentelė.** Studentėlių naudojimosi soliariumo siūlomais įsigyti abonetais dažnis atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis

$\chi^2$  - chi - kvadrato kriterijus; lls - laisvės laipsnių skaičius; p - reikšmingumas

Pirmą kartą pasinaudojusiu soliariumo paslaugomis respondenčių amžius	Naudojuosi soliariume siūlomais įsigyti abonentais				Reikšmingumas
	Ne		Taip		
	N	Proc.	N	Proc.	
18 ir daugiau metų	166	88,8	21	11,2	$\chi^2=17,599$ lls=1 p=0,001
Iki 18 metų	275	73,3	111	26,7	

dėjusios naudotis 18 ir daugiau metų amžiaus, naudojosi soliariumo siūlomomis akcijomis (atitinkamai 29,6 proc. ir 10,2 proc.,  $p < 0,005$ ) ir abonentais (atitinkamai 26,7 proc. ir 11,2 proc.,  $p < 0,005$ ). Studentėlių naudojimosi soliariumo siūlomomis akcijomis ir abonentais dažnis atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis, parodytas 2 ir 3 lentelėse.

Analizuojant merginų žinias apie soliariume skleidžiamos ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai, nustatyta, kad dauguma merginų žino, kad soliariume skleidžiama ultravioletinė spinduliuotė veikia jų sveikatą. Taip pat merginų, turinčių I – II odos tipą žinios apie soliariume skleidžiamos ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai yra geresnės nei III - IV odos tipą turinčių merginų: daugiau I – II odos nei III - IV odos tipą turinčių respondenčių (atitinkamai 86,6 proc. ir 78,4;  $p < 0,05$ ) teisingai teigė, kad šie spinduliai kenksmingi sveikatai, pritarė, kad soliariumo įdegis nepalaiko geros odos būklės (atitinkamai 70,9 proc. ir 58,9;  $p < 0,05$ ), gali sukelti vėžį (atitinkamai 91,2 proc. ir 76,3;  $p < 0,05$ ), skatina odos pakitimus, pvz., raukšles ar senėjimą (atitinkamai 89,6 proc. ir 78,4;  $p < 0,05$ ). Merginų žinios apie soliariume skleidžiamos ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai atsižvelgiant į odos tipą pateiktos 4 lentelėje.

Dažniausios deginimosi soliariume priežastys yra susijusios su susiformavusiais „grožio“ standartais bei įvaizdžiu: beveik pusė apklausoje dalyvavusių merginų, kurios naudojosi soliariumo paslaugomis, manė, kad įdegusi oda atrodo madingai (49,8), teigė, kad drovisi baltos odos spalvos (51,2 proc.), įdegusi oda atrodo gražiau (49,4), jauniau (47,4) bei patraukliau, seksualiau (50,7). Analizuojant merginų deginimosi soliariume elgseną nustatyta, kad naudojimas soliariumų teikiamomis nuolaidomis bei akcijomis taip pat yra susijęs su įvaizdžiu.

Dažniau naudojasi soliariumų teikiamomis nuolaidomis bei akcijomis ir deginasi respondentės, kurioms svarbu nei tos, kurioms nėra svarbu atrodyti patraukliau (atitinkamai 66,9 ir 25,6 proc.  $p < 0,05$ ). Taip pat tos, kurios mano, kad įdegis apsaugo nuo intensyvių saulės spindulių, skirtingai negu nemanančios (atitinkamai 14,9 ir 3,2 proc.  $p < 0,05$ ). Merginų, kurios naudojasi soliariumų teikiamomis nuolaidomis bei akcijomis pasiskirstymas atsižvelgiant į deginimosi priežastis - 5 lentelėje.

Analizuojant Kauno kolegijos Medicinos fakulteto merginų anketinės apklausos duomenis, nustatyta, kad respondenčių, vėliau pradėjusių naudotis soliariumų teikiamomis paslaugomis, elgsena yra saugesnė: studentės, kurios atsakė, kad pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis 18 ir daugiau metų amžiaus, dažniau pasirinko deginimosi trukmę atsižvelgiant į odos tipą, jautrumą, so-

**4 lentelė.** Merginų žinios apie soliariume skleidžiamos ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai atsižvelgiant į odos tipą  $\chi^2$  - chi - kvadrato kriterijus; IIs - laisvės laipsnių skaičius; p - reikšmingumas

Teiginiai apie soliariume skleidžiamą ultravioletinę spinduliuotę	Odos tipai	Pritariu apie soliariume skleidžiamos ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai			Reikšmingumas	
		Taip	Ne	Neturiu nuomonės		
Šie spinduliai nekenksmingi sveikatai	I-II	N	12	158	12	$\chi^2=7,525$ IIs=2 p=0,023
		Proc.	6,6	86,8	6,6	
	III-IV	N	27	298	55	
		Proc.	7,1	78,4	14,5	
Soliariumo įdegis palaiko gerą odos būklę	I-II	N	20	129	33	$\chi^2=7,550$ IIs=2 p=0,023
		Proc.	11,0	70,9	18,1	
	III-IV	N	56	224	100	
		Proc.	14,7	58,9	26,3	
Gali sukelti vėžį	I-II	N	166	4	12	$\chi^2=17,957$ IIs=2 p=0,0001
		Proc.	91,2	2,2	6,6	
	III-IV	N	289	24	66	
		Proc.	76,3	6,3	17,4	
Skatina odos pakitimus, pvz. raukšles ar senėjimą	I-II	N	163	7	12	$\chi^2=11,900$ IIs=2 p=0,003
		Proc.	89,6	3,8	6,6	
	III-IV	N	298	17	65	
		Proc.	78,4	4,5	17,1	

**5 lentelė.** Merginų, kurios naudoja soliariumų teikiamomis nuolaidomis bei akcijomis pasiskirstymas atsižvelgiant į deginimosi priežastis  $\chi^2$  - chi - kvadrato kriterijus; IIs - laisvės laipsnių skaičius; p - reikšmingumas

Priežastys		Naudojuosi akcijomis, nuolaidomis		Reikšmingumas	
		Ne	Taip		
Soliariumuose lankausi, nes noriu atrodyti patraukliau	Ne	N	328	113	$\chi^2=69,043$ IIs=1 p=0,001
		Proc.	74,4	25,6	
	Taip	N	41	80	
		Proc.	33,9	66,1	
Manau įdegis apsaugo nuo intensyvių saulės spindulių	Ne	N	427	14	$\chi^2=24,211$ IIs=1 p=0,001
		Proc.	96,8	3,2	
	Taip	N	103	18	
		Proc.	85,1	14,9	

liariumo gamintojo rekomenduojamą deginimosi trukmę nei merginos, soliariumų paslaugomis pradėjusios naudotis iki 18 metų amžiaus (atitinkamai 37,9 proc. ir 23,5 proc.,  $p<0,005$ ). Taip pat dažniau soliariume dengė randus, tatuiruotas kūno vietas (atitinkamai 12,8 proc. ir 5,9 proc.,  $p<0,005$ ). Studenčių deginimosi elgsena atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis, pateikiama 6 ir 7 lentelėse.

**6 lentelė.** Studenčių deginimosi soliariume trukmės pasirinkimas atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis

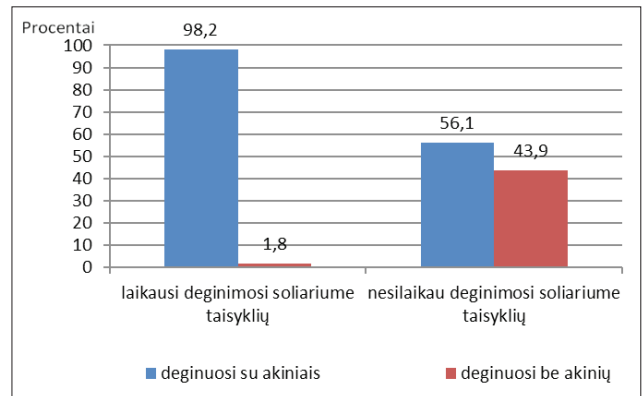
$\chi^2$  - chi - kvadrato kriterijus; IIs - laisvės laipsnių skaičius; p - reikšmingumas

Pirmą kartą pasinaudojusios soliariumo paslaugomis respondentų amžius	Deginimosi trukmę pasirinkti atsižvelgiant į odos tipą, odos jautrumą, soliariumo gamintojo rekomenduojamą deginimosi trukmę				Reikšmingumas
	Ne		Taip		
	N	Proc.	N	Proc.	
18 ir daugiau metų	233	62,1	142	37,9	$\chi^2=11,584$ IIs=1 p=0,001
Iki 18 metų	143	76,5	44	23,5	

**7 lentelė.** Studenčių deginimosi elgsena atsižvelgiant į tai, kada jos pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis

$\chi^2$  - chi - kvadrato kriterijus; IIs - laisvės laipsnių skaičius; p - reikšmingumas

Pirmą kartą pasinaudojusios soliariumo paslaugomis respondentų amžius	Deginantis soliariume dengiu randus, tatuiruotas kūno vietas				Reikšmingumas
	Ne		Taip		
	N	Proc.	N	Proc.	
18 ir daugiau metų	327	87,2	48	12,8	$\chi^2=6,355$ IIs=1 p=0,012
Iki 18 metų	176	94,1	11	5,9	



**1 pav.** Studenčių deginimosi soliariume taisyklių (rekomendacijų) laikymosi ir apsauginių akių, kurie privalo būti pažymėti CE ženklu ir išduodami kiekvienam soliariumo lankytojui naudojimo sąsajos  $\chi^2=69,982$ , IIs=1,  $p=0,001$

Studenčių, deginimosi soliariume taisyklių (rekomendacijų) laikymosi ir apsauginių akių, kurie privalo būti pažymėti CE ženklu ir išduodami kiekvienam soliariumo lankytojui naudojimo sąsajos pateiktos 1 paveiksle. Dauguma (98,2 proc.) merginų, kurios stengėsi laikytis deginimosi soliariume taisyklių (rekomendacijų), deginantis



dėjosi apsauginius akinius, skirtingai nei tos, kurios rekomendacijų nesilaikė (56,1 proc.).

Apibendrinant gautus tyrimo rezultatus, soliariumo paslaugomis bent kartą per mėnesį ir dažniau naudojasi ketvirtadalis merginų, gyvenančių bei besimokančių didmiesčioje. Dauguma merginų žino, kad soliariume skleidžiama ultravioletinė spinduliuotė veikia jų sveikatą. Naudojimas soliariumų teikiamomis paslaugomis susijęs su įvaizdžiu. Dažniau deginosis merginos, pradėjusios soliariumų paslaugomis naudotis iki 18 metų amžiaus, vėliau pradėjusių ir merginų, kurios stengėsi laikytis deginimosi soliariume rekomendacijų, deginimosi elgsena yra saugesnė.

Atsižvelgiant į kitų Europos šalių gerąją praktiką bei pasiektus rezultatus ir vertinant situaciją Lietuvoje, mokyimo įstaigose taikant intervencines profilaktinės programas tikėtina taip pat sulaukti teigiamų rezultatų.

### Išvados

1. Soliariumo paslaugomis bent kartą per mėnesį ir dažniau naudojasi ketvirtadalis Kauno kolegijos Medicinos fakulteto merginų, gyvenančių bei besimokančių didmiesčioje, didžiosios dalies respondentų deginimosi soliariume vieno seanso trukmė - vidutiniškai iki 10 min. Dažniau deginosis ir naudojosi soliariumo siūlomomis akcijomis ir abonetais merginos, pradėjusios soliariumų paslaugomis naudotis iki 18 metų amžiaus.

2. Dauguma merginų žino, kad soliariume skleidžiama ultravioletinė spinduliuotė veikia jų sveikatą: merginų, turinčių I – II odos tipą, žinios apie soliariume skleidžiamos ultravioletinės spinduliuotės poveikį sveikatai yra geresnės nei III - IV odos tipą turinčių merginų. Jos dažniau teisingai teigė, kad šie spinduliai kenksmingi sveikatai, pritarė, kad soliariumo įdegis nepalaiko geros odos būklės, gali sukelti vėžį, skatina odos pakitimus (pvz. raukšles ar senėjimą).

3. Naudojimas soliariumų teikiamomis nuolaidomis bei akcijomis yra susijęs su įvaizdžiu. Dažniau naudojasi soliariumų teikiamomis nuolaidomis bei akcijomis ir deginasi respondentės, kurioms svarbu atrodyti patraukliau nei tos, kurioms tai nėra svarbu. Taip pat tos, kurios mano, kad įdegis apsaugo nuo intensyvių saulės spindulių.

4. Vėliau pradėjusių naudotis soliariumų teikiamomis paslaugomis merginų elgsena yra saugesnė: studentės, kurios atsakė, kad pirmą kartą pasinaudojo soliariumo paslaugomis 18 ir daugiau metų amžiaus, dažniau pasirinko deginimosi trukmę atsižvelgiant į odos tipą, odos jautrumą, soliariumo gamintojo rekomenduojamą deginimosi trukmę ir dažniau deginantis soliariume dengė randus, tatuiruotas kūno vietas. Dauguma merginų, kurios stengėsi laikytis besidegdomos soliariume taisyklių (rekomendacijų), besidegindamos dėjosi apsauginius akinius.

### Literatūra

- Smailytė G., Birutė A. ir kt. Vėžys Lietuvoje 2011 metais. Nacionalinis vėžio institutas, 2014;ISSN 2029-6274.
- Dessinioti C, Tzannis K, Sypsa V, Nikolaou V, Kypreou K, Antoniou C, Katsambas A, Stratigos AJ. Epidemiologic risk factors of basal cell carcinoma development and age at onset in a Southern European population from Greece. *Exp Dermatol* 2011;20(8):622-6.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0625.2011.01275.x>
- Khosravi H, Schmidt B, Huang JT. Characteristics and outcomes of nonmelanoma skin cancer (NMSC) in children and young adults. *J Am Acad Dermatol* 2015;73(5):785-90.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2015.08.007>
- Leiter U, Eigentler T, Garbe C. Epidemiology of skin cancer. *Adv Exp Med Biol*. 2014;810:120-40.
- Castro C, Antunes L, Lunet N, Bento MJ. Cancer incidence predictions in the North of Portugal: keeping population-based cancer registration up to date. *Eur J Cancer Prev* 2016;25(5):472-80.  
<http://dx.doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000199>
- Vuong K, Armstrong BK, Weiderpass E, Lund E, Adami HO, Veierod MB, Barrett JH, Davies JR, Bishop DT, Whiteman DC, Olsen CM, Hopper JL, Mann GJ, Cust AE, McGeehan K. Australian Melanoma Family Study Investigators. Development and external validation of a melanoma risk prediction model based on self-assessed risk factors. *JAMA Dermatol* 2016;152(8):889-96.  
<http://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.0939>
- Balk SJ. Council on environmental health; section on dermatology. Ultraviolet radiation: a hazard to children and adolescents. *Pediatrics* 2011;127(3):791-817.  
<http://dx.doi.org/10.1542/peds.2010-3502>
- Haluza D, Simic S, Moshhammer H. Sunbed use prevalence and associated skin health habits: results of a representative, population-based survey among Austrian Residents. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(2):231.  
<http://dx.doi.org/10.3390/ijerph13020231>
- Moan JE, Baturaite Z, Grigalavicius M, Juzeniene A. Sunbed use and cutaneous melanoma in Norway. *Scand J Public Health* 2013;41(8):812-7.  
<http://dx.doi.org/10.1177/1403494813496601>
- Schneider S, Görig T, Breitbart EW, Greinert R, Diehl K. Prevalence, risk groups, and reasons for sunbed use in Germany. *Hautarzt* 2016;67(3):226-33.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s00105-015-3753-3>
- Gavin A., Boyle R., Donnelly D. et al. Trends in skin cancer knowledge, sun protection practices and behaviours in the Northern Ireland population. *European Journal of Public Health* 2011;16: 1-5.
- Boyle R, O'Hagan HA, Donnelly D, Donnelly C, Gordon S, McElwee S. et al. Trends in reported sun bed use, sunburn, and sun care knowledge and attitudes in a U.K. region: results of a

- survey of the Northern Ireland population. *British Journal of Dermatology* 2010;163:1269-1275.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.09977.x>
13. Bentzen J, Krarup AF, Castberg IM, Jensen PD, Philip A. Determinants of sunbed use in a population of Danish adolescents. *Eur J Cancer Prev* 2013;22(2):126-30.  
<http://dx.doi.org/10.1097/CEJ.0b013e3283581934>
  14. Doré JF, Chignol MC. Tanning salons and skin cancer. *Photochem Photobiol Sci* 2012;11(1):30-7.  
<http://dx.doi.org/10.1039/C1PP05186E>
  15. Dennis K L, Lowe B J, Snetselaar GL. Tanning behaviour among young frequent tanners is related to attitudes and not lack of knowledge about the dangers. *Health Education Journal* 2009;68(3):232-243.  
<http://dx.doi.org/10.1177/0017896909345195>
  16. Stanganelli I, Naldi L, Falcini F, Magi S, Mazzoni L, Medri M, Bertoncini R, Calderoni O, Agnoletti V, Nadiani L, Palmieri G, Di Nuzzo S, Pagliarello C, Gandini S. Parental use and educational campaigns on sunbed use among teenagers and adolescents. *Medicine (Baltimore)* 2016; 95(11).  
<http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000003034>
  17. Khazova M, O'Hagan JB, Robertson S. Survey of UV Emissions from Sunbeds in the UK. *Photochem Photobiol* 2015; 91(3):545-52.  
<http://dx.doi.org/10.1111/php.12425>
  18. Gavin A, Donnelly C, Devlin A, Devereux C. Public at risk: a survey of sunbed parlour operating practices in Northern Ireland. *British Journal of Dermatology* 2010; (162): 627-632.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2009.09591.x>
  19. Diffey BL, Osterwalder U, Herzog B. Suntanning with sunscreens: a comparison with sunbed tanning. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2015;31(6):307-14.  
<http://dx.doi.org/10.1111/phpp.12190>
  20. Lake JR, Thomson CS, Twelves CJ, Davies EA. A qualitative investigation of the motivations, experiences and views of female sunbed users under the age of 18 in England. *J Public Health (Oxf)* 2014;36(1):56-64.  
<http://dx.doi.org/10.1093/pubmed/fds107>
  21. Zuba EB, Francuzik W, Malicki P, Osmola-Mańkowska A, Jenerowicz D. Knowledge about ultraviolet radiation hazards and tanning behavior of cosmetology and medical students. *Acta Dermatovenerol Croat* 2016;24(1):73-7.
  22. Boyle R, O'Hagan AH, Donnelly D, Donnelly C, Gordon S, McElwee G, Gavin A. Trends in reported sun bed use, sunburn, and sun care knowledge and attitudes in a U.K. region: results of a survey of the Northern Ireland population. *Br J Dermatol* 2010;163(6):1269-75.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.09977.x>
  23. Køster B, Thorgaard C, Philip A, Clemmensen H. Sunbed use and campaign initiatives in the Danish population, 2007-2009: a cross-sectional study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011;25(11):1351-5.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-3083.2010.03960.x>
  24. Grange F, Mortier L, Crine A, Robert C, Sassolas B, Lebbe C, Lhomel C, Saiag P. Prevalence of sunbed use, and characteristics and knowledge of sunbed users: results from the French population-based Edifice Melanoma survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015;29:23-30.  
<http://dx.doi.org/10.1111/jdv.12899>
  25. Aarestrup C, Bonnesen CT, Thygesen LC, Krarup AF, Waagstein AB, Jensen PD, Bentzen J. The effect of a school-based intervention on sunbed use in Danish pupils at continuation schools: a cluster-randomized controlled trial. *J Adolesc Health* 2014;54(2):214-20.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.08.011>

**GIRLS' KNOWLEDGE OF SOLARIUM EMITTED EXPOSURE TO ULTRAVIOLET RADIATION, TANNING AND HEALTH BEHAVIOUR**  
**J. Kirvaitienė, Ž. Mažlienė, D. Barragan Ferrer, A. Vaičiulevičienė**

Key words: ultraviolet radiation, tanning behavior, awareness. Summary

According to the data of the World Health Organization (WHO) in the world about 132 000 malignant melanoma cases are set annually and research related to artificial ultraviolet radiation (UV) effects on health, the findings attributed to ultraviolet light sources to the highest cancer risk categories as in combination with alcohol, cigarettes and asbestos. Irresponsible behavior using tanning services at a young age can cause skin burns, premature skin ageing, eye damage, immune system weakening, skin and eye melanoma, and awareness of ultraviolet radiation health effects related to safety of young girls' tanning solarium behavior, so our study is to assess University of Applied Sciences Faculty of Medicine girls' understanding of ultraviolet radiation on health and the solarium tanning behavior. 562 of Kaunas college students of the Faculty of Medicine participated in a questionnaire. The analysis of the survey data showed that solarium services at least once a month and more frequently were used by a quarter of Kaunas University Faculty of Medicine of girls living and studying in a big city, for the majority of respondents tanning solarium duration of one session was an average of 10 minutes. More often girls used solarium shares offered and subscribed to the girls, started tanning services access to 18 years of age. Most of the respondents knew that the solarium emitted ultraviolet radiation on their health. Using solarium provided discounts and shares was mostly related to the image. Girls who started using tanning services later were safer: they more often chose the duration of the sun on their skin type, sensitivity, solarium manufacturers' recommendations and often covered the scars and tattooed body. Most of the girls who tried to follow the tanning solarium rules (recommendations), pretended protective glasses CE-marked.

Correspondence to: zaneta.mazeliene@gmail.com