

# ONKOLOGINIŲ LIGŲ GYDYMO POVEIKIS GYVENIMO KOKYBEI, SUSIJUSIAI SU BURNOS SVEIKATA

Eimantė Bublė

*Klaipėdos valstybinė kolegija*

**Anotacija.** Pagal 2019 metų duomenis, nuo onkologinių ligų Lietuvoje mirė 8042 pacientai. Pagal higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenis, 2019 metais nuo piktybinių navikų mirė 4430 vyrų bei 3612 moterų.

Kasmet visame pasaulyje onkologinėmis ligomis suserga apie 18 milijonų žmonių, iš kurių miršta apie 9,6 milijono. Tai yra labai aktuali šių dienų tema, leidžianti suprasti, kad tai paveikia ne tik ligonio sveikatą, tačiau ir žmogaus psichologinius, fizinius, dvasinius išgyvenimus. Onkologinės ligos – tai vienos iš pagrindinių ligų pasaulyje, dėl kurių miršta maždaug kas šeštas vėžiu sergantis asmuo. Moksliniu aspektu būtina tirti ligos eigą, rašyti mokslinius straipsnius. Vien per 2020 metus jų parašyta daugiau nei 53000.

Po onkologinio gydymo pacientai dažnai išliekamuosius reiškinus jaučia dar ilgus metus, vienas iš pagrindinių – pablogėjusi burnos ertmės sveikata. Burnos gleivinės uždegimas yra vienas iš pagrindinių vėžio gydymo komplikacijų po chemoterapijos ar radioterapijos, pasireiškianti beveik visiems pacientams, kuriems taikoma galvos ar kaklo srities spindulinė terapija. Publikuojamo straipsnio tikslinė grupė – vėžiu persirgę pacientai, kurie buvo gydomi chemoterapija, radioterapija arba kombinuotu gydymu.

Tyrimo duomenų rinkimo ir analizės metodai – literatūros šaltinių analizė, standartizuotas klausimynas, apklausa internetu, duomenų analizė SPSS programa. Tyrimo instrumentu pasirinktas OIDP standartizuotas klausimynas, pridėtas demografinių ir uždarųjų, atvirojo tipo klausimų blokas.

Atlikus tyrimą nustatyta, kad respondentams, kuriems buvo atliekama chemoterapija, statistiškai reikšmingai dažniau pasireiškė skonio pokyčiai  $M = 3,48$  negu tiems, kuriems chemoterapija nebuvo atlikta  $M = 2,31$ . Taip pat rezultatai atskleidė, kad statistiškai reikšmingai dažniau (56,1 proc.) respondantai nurodė, kad pastebėjo burnos ertmės sveikatos pasikeitimą po chemoterapijos gydymo ir tai pablogino jų gyvenimo kokybę, negu respondantai, kuriems nebuvo taikyta chemoterapija (25 proc.). Atlikus tyrimą nustatyta, kad respondentams, kuriems buvo atliekama radioterapija, reikšmingai dažniau pasireiškė dantų netekimas ( $p=0,026$ ), pasunkėjęs išsiūžijimas ( $p=0,048$ ) ir blogas burnos kvapas ( $p=0,044$ ), negu tiems, kuriems radioterapija nebuvo atlikta. Palyginus skirtingų gydymų poveikį burnos ertmės būklei ir gyvenimo kokybei išaiškėjo, kad OIDP indeksas priklauso nuo ligos stadijos – kuo vėliau nustatoma aukštesnė onkologinės ligos stadija, tuo jų individualus OIDP indeksas yra aukštesnis, t.y. gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata, yra labiau paveikta.

**Reikšminiai žodžiai:** onkologija, radioterapija, chemoterapija, gyvenimo kokybė, burnos sveikata.

## Įvadas

Dažniausi vėžinius susirgimus skatinantys veiksniai yra rūkymas, alkoholio vartojimas. Šiomis dienomis JAV nepaisant suaugusiųjų rūkymo lygio sumažėjimo nuo 42 procentų 1965 metais iki 15 procentų 2015 metais, 80–90 procentų plaučių vėžio mirčių ir atvejų vis dar susiję su rūkymu (Golemis, Scheet ir kt., 2018). Pacientams, kurie po vėžio diagnozės toliau rūkė, nustatytas didesnis tokių nepageidaujamų poveikių kaip gydymo toksiškumas, sumažėjęs gydymo veiksmingumas. Pacientai patiria didesnę nuovargį nei tie, kurie meta rūkyti, pablogėja gyvenimo kokybė, siejama su plaučių ir imuniteto silpnėjimu (Alton, Eng ir kt., 2018). Alkoholis dažnai laikomas paprastu veiksmu, stiprinančiu kancerogeninį tabako poveikį sergant galvos ir kaklo vėžiu. (Goffinet, Ransy ir kt., 2019). Epidemiologiniai tyrimai parodė, kad alkoholio vartojimas nuosekliausiai siejamas su moterų krūties vėžio rizika (Huang, Zhang ir kt., 2019).

Onkologinį skausmą jaučia 39 procentai pacientų po radioterapinio gydymo, ir apie 66–80 procentų galutinėje, progresuojančioje fazėje. Lietuvoje toks skausmas kasdien pasireiškia apie

3–4 tūkstančiams ligonių, iš kurių net trečdalis kenčia ūmų, labai stiprų skausmą. (Kastsiuchenka, 2018). Onkologinėmis ligomis sergančius pacientus paveikia ne tik gydymo poveikis, nepriklausomai nuo ligos stadijos pacientams pasireiškia krizės, emociniai, fiziniai ir socialiniai sunkumai (Antoni, Dhabhar, 2019). Pacientai susiduria ne tik su fiziniu skausmu, po radioterapinio gydymo gali pasitaikyti atvejų, kai žmogui visam gyvenimui atsiranda skonio jutimo pakitimų (Deshpande, Blanchard ir kt., 2018). Burnos gleivinės uždegimas yra viena iš pagrindinių vėžio gydymo komplikacijų po chemoterapijos ar radioterapijos, pasireiškianti beveik visiems pacientams, kuriems taikoma galvos ar kaklo srities spindulinė terapija (Daugėlaitė, Užkuraitytė ir kt., 2019).

**Tyrimo problema.** Po onkologinių ligų gydymo iškylančios burnos ertmės problemos, kurios pablogina gyvenimo kokybę, susijusią su burnos sveikata.

**Tyrimo objektas.** Vėžiu persirgę pacientai, kurie buvo gydyti chemoterapija, radioterapija.

**Tyrimo tikslas.** Įvertinti onkologinių ligų gydymo poveikį gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata.

### Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti chemoterapijos sukeltą poveikį burnos ertmės būklei.
2. Įvertinti radioterapijos sukeltą poveikį burnos ertmės būklei.
3. Palyginti skirtingų gydymų poveikį gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata.

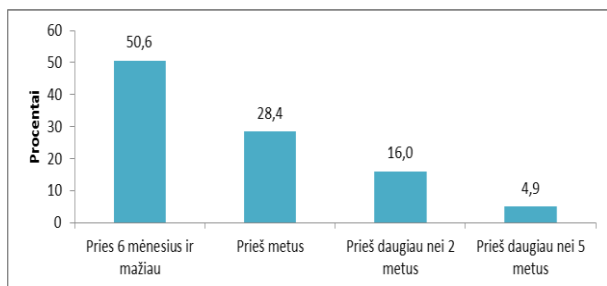
### Tyrimo metodai

Literatūros šaltinių analizė, OIDP (angl. Oral Impaction Daily Performances) standartizuotas klausimynas, apklausa internetu. Tyrime dalyvavo 93 respondentai, iš kurių tyrimui tiko  $n = 82$ . Tyrimo duomenų statistinei analizei atlikti buvo naudojama SPSS (angl. *Statistical Package for Social Science*) programos 24.0 versija. Diagramoms atvaizduoti buvo naudojama MS Excel 2010. Prieš atliekant detalią statistinę analizę duomenys buvo pakartotinai patikrinti dėl mechanškai padarytų klaidų. Kintamųjų normalumui tikrinti buvo naudojamas Kolmogorovo–Smirnov testas. Testai parodė, kad normalumo prielaida kintamiesiems netenkinama, todėl darbe buvo naudojami neparametriniai testai.

### Tyrimo rezultatai ir diskusija

#### Tiriamųjų demografinės charakteristikos

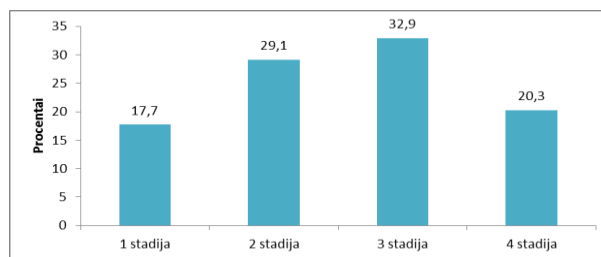
Tyrimė dalyvavo 82 tiriamieji, sergantys onkologinėmis ligomis. Iš jų 92,6 proc. ( $n=75$ ) sudarė moterys ir 7,4 proc. ( $n=6$ ) vyrai. Respondentų amžiaus vidurkis buvo  $45,11 \pm 11,07$  metai. Jauniausiam buvo 20 metų, o vyriausiam – 75 metai. Tyrimas parodė, kad daugiau nei pusė 50,6 proc. ( $n=41$ ) respondentų paskutinį kartą lankėsi pas odontologą prieš 6 mėnesius ir mažiau – 28,4 proc. ( $n=23$ ) lankėsi maždaug prieš metus, 16 proc. ( $n=13$ ) lankėsi prieš daugiau nei 2 metus ir 4,9 proc. ( $n=4$ ) lankėsi pas odontologą prieš daugiau nei 5 metus (1 pav.).



1 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lankymąsi pas odontologą, procentais

Tyrimė dalyvavo respondentai su labai įvairių tipų ir rūšių onkologinėmis ligomis. Apie 17,7

proc. ( $n=14$ ) respondentų nurodė, kad jiems buvo nustatyta 1 vėžio stadija, 29,1 proc. ( $n=23$ ) buvo nustatyta 2 stadija, 32,9 proc. ( $n=26$ ) 3 stadija ir 20,3 proc. ( $n=16$ ) buvo nustatyta 4 vėžio stadija. Duomenys pateikti 2 paveiksle.



2 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal nustatytas vėžio stadijas, procentais

Trys ketvirtadaliai respondentų 80,5 proc. ( $n=66$ ) nurodė, kad jiems buvo atlikta chemoterapija ir 64,1 proc. ( $n=50$ ) buvo atlikta radioterapija. Vidutiniškai buvo atlikta  $11,82 \pm 12,41$  chemoterapijos kursas ir vidutiniškai  $21,34 \pm 12,72$  radioterapijos kursas.

#### Onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata

Siekiant išsiaiškinti onkologinėmis ligomis sergančių žmonių gydymo poveikį gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, buvo panaudotas angl. Oral Impaction Daily Performances klausimynas ir išanalizuoti rezultatai. Indeksas kiekvienai iš devynių sričių apskaičiuojamas sudauginus poveikio dažnumo ir išreikštumo įverčius. Siekiant nustatyti individualų suminį OIDP indeksą, vienuolikos sričių įverčių suma yra dalijama iš maksimalaus įmanomo įverčio: vienuolika veiklos sričių  $\times$  maksimalus dažnumo įvertis (5)  $\times$  maksimalus išreikštumo įvertis (5) = 275 ir dauginama iš 100, siekiant gauti procentinę indekso išraišką. Kuo didesnis indeksas, tuo labiau paveikta gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata.

OIDP vidinis patikimumas (validumas) įvertintas Cronbach alfa koeficientu. Gauta, kad Chronbach alpha buvo 0,970. t. y., stipri vidinė skalės konsistencija. Naudojant Kolmogorovo–Smirnov testą nustatyta, kad OIDP indekso kintamojo duomenys nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį ( $p < 0,001$ ), todėl statistiniams skaičiavimams atlikti naudoti neparametriniai testai. Mažiausia OIDP indekso reikšmė buvo 0, didžiausia buvo 100 procentų. OIDP indekso vidurkis buvo  $24,31 \pm 24,68$  procentais.

Atliekant tolesnę statistinę analizę duomenys pagal poveikio buvimą ar nebuvimą padalinti į dvi grupes: jeigu nors vienoje iš 11 sričių buvo

nurodytas poveikis, tai jis priskiriamas prie paveiktųjų. Kaip matome iš 1 lentelės, dažniausiai pastebimas poveikis buvo susijęs su valgymu (61 proc.), dantų valymu (57,3 proc.), šypsojimusi, juoku (52,4 proc.) ir emocinės būklės stabilumu (51,2 proc.). Rečiausias poveikis pasireiškė atliekant lengvą fizinę veiklą (25,6 proc.), išeinant

iš namų (31,7 proc.) ir atliekant pagrindinę kasdienę veiklą (31,7 proc.). Taigi įvertinant bendrą OIDP indekso vertę, didžiausias poveikis buvo nustatytas atliekant pagrindinę kasdienę veiklą (38,43±28,98), bendraujant su žmonėmis (35,83±27,19) ir išeinant iš namų (34,8±30,93).

**1 lentelė.** Onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, pagal atskiras OIDP poveikio sritis

Sritis	Paveiktų žmonių dažnis, n	Paveiktų žmonių dažnis, proc.	Poveikio dažnumas, M (SD)	Pasireiškimo intensyvumas, m (SD)	OIDP, m (SD)
Valgymas	50	61	3,44 (1,57)	3,40 (1,36)	28,11 (25,64)
Kalbėjimas	28	34,1	2,79 (1,77)	2,81 (1,69)	37,4 (29,48)
Dantų valymas	47	57,3	3,34 (1,63)	2,96 (1,57)	28,85 (26,05)
Lengvos fizinės veiklos atlikimas	21	25,6	2,10 (1,48)	1,91 (1,87)	33,02 (32,59)
Išėjimas iš namų	26	31,7	2,38 (1,58)	2,19 (1,77)	34,8 (30,93)
Miegas	31	37,8	2,45 (1,67)	2,19 (1,92)	31,34 (30,67)
Atsipalaidavimas	32	39	2,97 (1,56)	2,84 (1,68)	34,06 (28,33)
Šypsojimasis, juokas	43	52,4	3,60 (1,65)	3,47 (1,8)	31,04 (26,45)
Emocinės būklės stabilumas	42	51,2	2,76 (1,54)	3,10 (1,56)	31,31 (26,49)
Pagrindinės veiklos atlikimas	26	31,7	2,84 (1,62)	2,81 (1,83)	38,43 (28,98)
Bendravimas su žmonėmis	34	41,5	3,09 (1,64)	3,24 (1,71)	35,83(27,19)

Siekiant nustatyti sąsajas tarp visų pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumo ir respondentų amžiaus, ligos stadijos, chemoterapijos ir radioterapijos kursų kiekio bei OIDP indekso, buvo atlikta Spearman koreliacinė analizė. Kaip matome iš 2 lentelės, nustatyti statistiškai reikšmingi teigiami silpni ryšiai. Galime teigti, kad kuo didesnis nustatytas individualus OIDP indeksas (kuo didesnis pokytis gyvenimo kokybei), tuo dažniau pasireiškia ir dantų susilpnėjimas, skilinėjimas ( $r=0,436$ ;  $p<0,001$ ), dantų netekimas ( $r=0,491$ ;  $p<0,001$ ), gleivinės jautrumas,

kraujavimas ( $r=0,390$ ;  $p=0,002$ ), opos, žaizdos burnoje ( $r=0,467$ ;  $p<0,001$ ), burnos sausumas ( $r=0,324$ ;  $p=0,011$ ), kramtymo, rijimo funkcijų sutrikimai ( $r=0,482$ ;  $p<0,001$ ), pasunkėjęs išsižiojimas ( $r=0,484$ ;  $p<0,001$ ) ir blogas burnos kvapas ( $r=0,313$ ;  $p=0,015$ ).

Tačiau reikšmingų sąsajų tarp pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumo ir respondentų amžiaus, ligos stadijos bei atliktų radioterapijos, chemoterapijos kursų nenustatyta ( $p>0,05$ ).

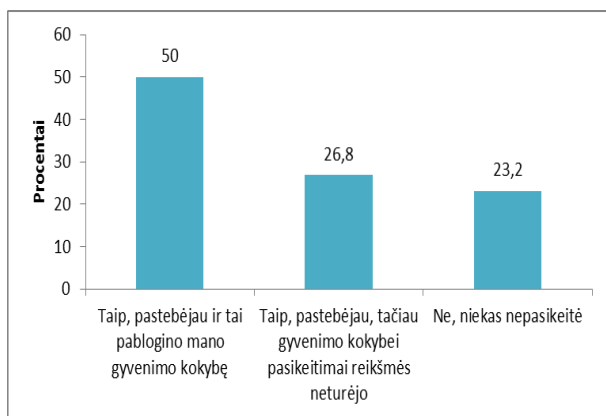
**2 lentelė.** Pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumo ir respondentų amžiaus, ligos stadijos, chemoterapijos ir radioterapijos kursų kiekio, bei OIDP indekso sąsajos

Sąsajos		Amžius	Ligos stadija	Chemoterapijos kursai	Radioterapijos kursai	OIDPsc
Dantų susilpnėjimas, skilinėjimas	r	-0,077	0,096	0,207	-0,086	0,436**
	p	0,515	0,420	0,112	0,580	<0,001
Dantų netekimas	r	0,187	0,097	0,229	-0,097	0,491**
	p	0,113	0,421	0,082	0,538	<0,001
Gleivinės jautrumas, kraujavimas	r	0,061	0,021	0,023	-0,108	0,390**
	p	0,599	0,859	0,856	0,474	0,002

Opos, žaizdos burnoje	r	0,108	0,034	0,126	-0,009	0,467**
	p	0,345	0,772	0,320	0,954	<0,001
Skonio pokyčiai	r	0,067	0,122	0,082	-0,087	0,213
	p	0,566	0,300	0,530	0,564	0,102
Burnos sausumas	r	0,190	-0,069	0,140	-0,140	0,324*
	p	0,095	0,552	0,274	0,347	0,011
Kramtymo, rijimo funkcijų sutrikimai	r	0,217	0,116	0,200	-0,174	0,482**
	p	0,058	0,321	0,119	0,243	<0,001
Apsunkintas išsižiojimas	r	-0,010	0,162	0,049	-0,086	0,484**
	p	0,935	0,172	0,707	0,574	<0,001
Blogas burnos kvapas	r	0,087	-0,061	0,113	-0,115	0,313*
	p	0,457	0,606	0,380	0,448	0,015

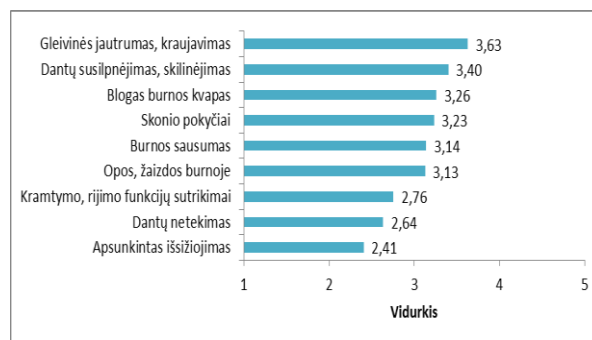
r – Spearman koreliacijos koeficientas, p – statistinis reikšmingumas, \* - <0,05, \*\* - 0,01

Tyrimo rezultatai atskleidė (3 pav.), kad lygiai pusė respondentų 50 proc. (n=41) pastebėjo, kad po gydymo pasikeitė jų burnos ertmės sveikata. Tai pablogino jų gyvenimo kokybę. 26,8 proc. (n=22) taip pat po gydymo pastebėjo šį pokytį, tačiau jiems gyvenimo kokybei reikšmės neturėjo ir 23,2 proc. (n=19) respondentų nurodė, kad jiems niekas nepasikeitė.



3 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal burnos ertmės sveikatos pasikeitimus po gydymo, procentais

Nustatyta, kad respondentams po gydymo dažniausiai pasireiškė gleivinės jautrumas, kraujavimas ( $3,63 \pm 1,38$ ), dantų susilpnėjimas, skilinėjimas ( $3,4 \pm 1,46$ ), blogas burnos kvapas ( $3,26 \pm 1,38$ ), skonio pokyčiai ( $3,23 \pm 1,43$ ), burnos sausumas ( $3,14 \pm 1,43$ ) ir atsiradusios opos, žaizdos burnoje ( $3,13 \pm 1,5$ ). Taip pat nustatyta, kad rečiausiai pasitaikiusios burnos ertmės problemos buvo pasunkėjęs išsižiojimas ( $2,41 \pm 1,28$ ), dantų netekimas ( $2,64 \pm 1,54$ ) ir kramtymo, rijimo funkcijų sutrikimai ( $2,76 \pm 1,43$ ). Duomenys pateikti 4 paveiksle.



4 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal burnos ertmės problemas po gydymo, procentais

Siekiant nustatyti sąsajas tarp visų pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumo ir respondentų amžiaus, ligos stadijos, chemoterapijos ir radioterapijos kursų kiekio bei OIDP indekso buvo atlikta Spearman koreliacinė analizė. Kaip matome iš 3 lentelės, nustatyti statistiškai reikšmingi teigiami silpni ryšiai. Galime teigti, kad kuo didesnis nustatytas individualus OIDP indeksas (kuo didesnis pokytis gyvenimo kokybei), tuo dažniau pasireiškia ir dantų susilpnėjimas, skilinėjimas ( $r=0,436$ ;  $p<0,001$ ), dantų netekimas ( $r=0,491$ ;  $p<0,001$ ), gleivinės jautrumas, kraujavimas ( $r=0,390$ ;  $p=0,002$ ), opos, žaizdos burnoje ( $r=0,467$ ;  $p<0,001$ ), burnos sausumas ( $r=0,324$ ;  $p=0,011$ ), kramtymo, rijimo funkcijų sutrikimai ( $r=0,482$ ;  $p<0,001$ ), pasunkėjęs išsižiojimas ( $r=0,484$ ;  $p<0,001$ ) ir blogas burnos kvapas ( $r=0,313$ ;  $p=0,015$ ) (2 lentelė).

Tačiau reikšmingų sąsajų tarp pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumo ir respondentų amžiaus, ligos stadijos bei atliktų radioterapijos, chemoterapijos kursų nenustatyta ( $p>0,05$ ).

Siekiant nustatyti sąsajas tarp respondentų amžiaus, ligos stadijos, chemoterapijos ir

radioterapijos kursų kiekio bei ODP indekso buvo atlikta Spearman koreliacinė analizė. Kaip matome iš 3 lentelės, nustatyti statistiškai reikšmingi teigiami silpni ryšiai. Galime teigti, kad kuo aukštesnė onkologinės ligos stadija respondentams nustatyta ( $r=0,344$ ;  $p=0,007$ ), tuo jų individualus ODP indeksas yra aukštesnis, t. y. gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata, yra labiau paveikta. Taip pat galime teigti, kad kuo daugiau respondentams buvo atlikta chemoterapijos kursų, tuo jų individualus ODP indeksas yra aukštesnis ( $r=0,336$ ;  $p=0,016$ ), t. y. gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata, yra labiau paveikta. Tačiau reikšmingų sąsajų tarp ODP indekso ir respondentų amžiaus bei atliktų radioterapijos kursų nenustatyta ( $p>0,05$ ).

**3 lentelė.** ODP indekso ir respondentų amžiaus, ligos stadijos, chemoterapijos ir radioterapijos kursų kiekio sąsajos

Sąsajos		ODPsc
Amžius	r	0,036
	p	0,785
Onkologinės ligos stadija	r	0,344**
	p	0,007
Chemoterapijos kursai	r	0,336*
	p	0,016
Radioterapijos kursai	r	0,028
	p	0,860

r – Spearman koreliacijos koeficientas, p – statistinis reikšmingumas, \* -  $<0,05$ , \*\* -  $0,01$

### Chemoterapijos poveikis burnos ertmės būklei

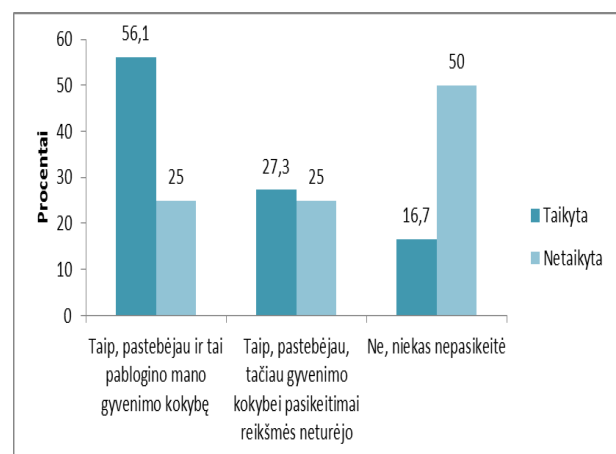
Norėdami patikrinti, ar pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumas priklauso nuo chemoterapijos gydymo, buvo atlikti Mann-Whitney testai. Iš 4 lentelės matyti, kad respondentams, kuriems buvo atliekama chemoterapija, statistiškai reikšmingai dažniau pasireiškė skonio pokyčiai ( $3,48 \pm 1,3$ ), negu tiems, kuriems chemoterapija nebuvo atlikta ( $U=276$ ;  $p=0,006$ ). Po chemoterapinio gydymo gali pasitaikyti atvejų, kai žmogui visam gyvenimui atsiranda skonio jutimo pakitimų. (Deshpande, Blanchard ir kt. 2018). Daugiau statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta ( $p>0,05$ ). Taip pat, kaip ir minėta anksčiau, tarp problemų pasireiškimo dažnumo ir chemoterapijos kursų kiekio reikšmingų sąsajų nenustatyta ( $p>0,05$ ).

**4 lentelė.** Pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumas atsižvelgiant į atliekamą chemoterapijos gydymo būdą

Burnos ertmės problemos	Chemoterapija, M(SD)	Nebuvo atlikta, M(SD)	p
Dantų susilpnėjimas, skilinėjimas	3,5 (1,41)	3 (1,65)	0,316
Dantų netekimas	2,63 (1,54)	2,67 (1,59)	0,846
Gleivinės jautrumas, kraujavimas	3,75 (1,32)	3,13 (1,55)	0,168
Opos, žaizdos burnoje	3,17 (1,42)	2,93 (1,83)	0,677
Skonio pokyčiai	<b>3,48 (1,3)</b>	<b>2,31 (1,58)</b>	<b>0,006*</b>
Burnos sausumas	3,16 (1,46)	3,06 (1,34)	0,712
Kramtymo, rijimo funkcijų sutrikimai	2,79 (1,38)	2,63 (1,67)	0,599
Apsunkintas išsijojimas	2,46 (1,21)	2,2 (1,57)	0,227
Blogas burnos kvapas	3,33 (1,31)	2,93 (1,69)	0,498

Statistiškai reikšmingi skirtumai (\*-  $p<0,05$ ) paryškinti

Rezultatai atskleidė, kad statistiškai reikšmingai dažniau (56,1 proc.) respondentų nurodė, kad pastebėjo burnos ertmės sveikatos pasikeitimus po chemoterapijos gydymo ir tai pablogino jų gyvenimo kokybę, negu respondantai, kuriems nebuvo taikyta chemoterapija (25 proc.) ( $\chi^2=8,685$ ;  $p=0,013$ ), nes  $p<0,05$ . Duomenys pateikti 5 paveiksle.



**5 pav.** Tiriamųjų pasiskirstymas pagal burnos ertmės sveikatos pasikeitimus po gydymo chemoterapija, procentais



## Radioterapijos poveikis burnos ertmės būklei

Norėdami patikrinti, ar pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumas priklauso nuo radioterapijos gydymo, buvo atlikti Mann-Whitney testai. Iš 5 lentelės matyti, kad respondentams, kuriems buvo atliekama radioterapija, statistiškai reikšmingai dažniau pasireiškė dantų netekimas ( $2,86 \pm 1,55$ ), pasunkėjęs išsižiojimas ( $2,62 \pm 1,35$ ) ir blogas burnos kvapas ( $3,5 \pm 1,38$ ), negu tiems, kuriems radioterapija nebuvo atlikta. Atliktame tyrime dalyvavo 30 žmonių, kuriems buvo nustatytas burnos vėžys, rezultatai parodė, kad poveikis buvo pastebėtas 53,3 % pacientų, kuris žymiai padidėjo po operacijos (86,7%) ir radioterapijos (85,7%) (Agarwal, Kumar ir kt., 2016).

**5 lentelė.** Pasireiškusių burnos ertmės problemų dažnumas atsižvelgiant į atliekamą radioterapijos gydymo būdą

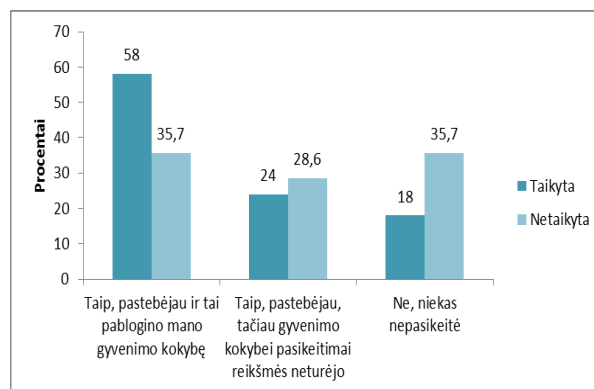
Burnos ertmės problemos	Radioterapija, M(SD)	Ne buvo atlikta, M(SD)	p
Dantų susilpnėjimas, skilinėjimas	3,57 (1,45)	3 (1,47)	0,103
Dantų netekimas	<b>2,86 (1,55)</b>	<b>2,07 (1,38)</b>	<b>0,026*</b>
Gleivinės jautrumas, kraujavimas	3,78 (1,35)	3,29 (1,46)	0,131
Opos, žaizdos burnoje	3,19 (1,57)	2,86 (1,41)	0,337
Skonio pokyčiai	3,22 (1,5)	3,22 (1,37)	0,981
Burnos sausumas	3,28 (1,42)	2,75 (1,43)	0,132
Kramtymo, rijimo funkcijų sutrikimai	2,96 (1,5)	2,3 (1,23)	0,068
Apsunkintas išsižiojimas	<b>2,62 (1,35)</b>	<b>2 (1,11)</b>	<b>0,048*</b>
Blogas burnos kvapas	<b>3,5 (1,38)</b>	<b>2,86 (1,35)</b>	<b>0,044*</b>

Statistiškai reikšmingi skirtumai (\*-  $p < 0,05$ ) paryškinti

Daugiau statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta ( $p > 0,05$ ). Taip pat, kaip ir minėta anksčiau, tarp problemų pasireiškimo dažnumo ir radioterapijos kursų kiekio reikšmingų sąsajų nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

Rezultatai atskleidė, kad šiek tiek dažniau (58 proc.) respondentų nurodė, kad pastebėjo burnos ertmės sveikatos pasikeitimus po radioterapijos gydymo ir tai pablogino jų gyvenimo kokybę, negu

respondentai, kuriems nebuvo taikyta radioterapija (35,7 proc.), tačiau tai nėra statistiškai reikšmingas skirtumas ( $\chi^2=4,241$ ;  $p=0,120$ ), nes  $p > 0,05$ . Duomenys pateikti 6 paveiksle.



**6 pav.** Tiriamųjų pasiskirstymas pagal burnos ertmės sveikatos pasikeitimus po gydymo radioterapija, procentais

## Skirtingų gydymų poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata

Norėdami patikrinti, ar onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, skiriasi atsižvelgiant į chemoterapijos gydymo būdą buvo atlikti  $\chi^2$  testai. Iš 6 lentelės matyti, kad statistiškai reikšmingai dažniau paveikta lengvos fizinės veiklos atlikimo veikla (63,6 proc.) buvo tų respondentų, kuriems nebuvo atlikta chemoterapija, negu tų, kuriems jina buvo atlikta (27,5 proc.) ( $\chi^2=5,290$ ;  $p=0,034$ ), nes  $p < 0,05$ . Nustatyta, kad fizinis aktyvumas ir pratimai pagerina pacientų, kuriems taikomas chemoterapinis ar radioterapinis gydymas, funkcinį pajėgumą (Samuel, Maiya ir kt., 2019).

**6 lentelė.** Onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, pagal atskiras OIDP poveikio sritis atsižvelgiant į chemoterapijos gydymą, proc. (n)

Sritis	Chemoterapija (n=51)	Ne buvo atlikta (n=11)	$\chi^2$ ; p
Valgymas	80,4 (41)	81,8 (9)	0,012; 0,914
Kalbėjimas	45,1 (23)	45,5 (5)	0; 0,983
Dantų valymas	72,5 (37)	90,9 (10)	1,663; 0,268
Lengvos fizinės veiklos atlikimas	<b>27,5 (14)</b>	<b>63,6 (7)</b>	<b>5,290; 0,034</b>
Išėjimas iš namų	37,3 (19)	63,6 (7)	2,586; 0,177

Miegas	47,1 (24)	63,6 (7)	0,995; 0,508
Atsipalaidavimas	51 (26)	54,5 (6)	0,046; 0,830
Šypsojimasis, juokas	64,7 (33)	90,9 (10)	2,923; 0,149
Emocinės būklės stabilumas	64,7 (33)	81,8 (9)	1,213; 0,478
Pagrindinės veiklos atlikimas	37,3 (19)	63,6 (7)	2,586; 0,177
Bendravimas su žmonėmis	51 (26)	72,7 (8)	1,728; 0,317

Statistiškai reikšmingi skirtumai ( $p < 0,05$ ) paryškinti

Norėdami patikrinti, ar onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, skiriasi atsižvelgiant į radioterapijos gydymo būdą buvo atlikti  $\chi^2$  testai. Rezultatuose buvo naudojami tik paveiktų respondentų duomenys. Iš 7 lentelės matyti, kad statistiškai reikšmingai dažniau paveikta lengvos fizinės veiklos atlikimo veikla (55,6 proc.) buvo tų respondentų, kuriems nebuvo atlikta radioterapija, negu tų, kuriems jina buvo atlikta (25 proc.) ( $\chi^2=5,130$ ;  $p=0,036$ ), nes  $p < 0,05$ . Taip pat nustatyta, kad statistiškai reikšmingai dažniau paveikta valgymo veikla (90 proc.) buvo tų respondentų, kuriems buvo atlikta radioterapija, negu tų, kuriems jina nebuvo atlikta (61,1 proc.) ( $\chi^2=6,741$ ;  $p=0,025$ ), nes  $p < 0,05$ . Lyginant su kitu užsienyje atliktu darbu panašia tema, matomi panašumai, kad labiausiai paveiktos gyvenimo kokybės sritys sutampa: pirmoje vietoje yra valgymas, taip pat daugelis žmonių jaučia diskomfortą bendraudami su žmonėmis, juokdamiesi, šypsodamiesi (Antoni, Dhabhar, 2019).

**7 lentelė.** Onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, pagal atskiras OIDP poveikio sritis atsižvelgiant į radioterapijos gydymą, proc. (n)

Sritis	Radioterapija (n=40)	Nebuvo atlikta (n=18)	$\chi^2$ ; p
Valgymas	<b>90 (36)</b>	<b>61,1 (11)</b>	<b>6,741; 0,025</b>
Kalbėjimas	42,5 (17)	50 (9)	0,282; 0,776
Dantų valymas	72,5 (29)	83,3 (15)	0,796; 0,513
Lengvos fizinės veiklos atlikimas	<b>25 (10)</b>	<b>55,6 (10)</b>	<b>5,130; 0,036</b>

Išėjimas iš namų	37,5 (15)	55,6 (10)	1,650; 0,256
Miegas	47,5 (19)	55,6 (10)	0,322; 0,777
Atsipalaidavimas	47,5 (19)	50 (9)	0,031; 0,860
Šypsojimasis, juokas	67,5 (27)	72,2 (13)	0,129; 0,770
Emocinės būklės stabilumas	65 (26)	66,7 (12)	0,015; 0,902
Pagrindinės veiklos atlikimas	35 (14)	50 (9)	1,167; 0,385
Bendravimas su žmonėmis	52,5 (21)	55,6 (10)	0,047; 0,829

Statistiškai reikšmingi skirtumai ( $p < 0,05$ ) paryškinti

Norėdami patikrinti, ar onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, skiriasi atsižvelgiant į radioterapijos gydymo ir kitus su tuo susijusius veiksnius, buvo atlikti  $\chi^2$  testai, Mann-Whitney ir Kruskal-Wallis testai. Rezultatuose buvo naudojami tik paveiktų respondentų rezultatai. Iš 8 lentelės matyti, kad statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta, nes  $p < 0,05$ . Tačiau, kaip buvo nagrinėta anksčiau, buvo nustatyti ryšiai su OIDP indeksu ir ligos stadija bei chemoterapijos kursų kiekiu. Galime teigti, kad kuo nustatyta aukštesnė respondentų onkologinės ligos stadija ( $r=0,344$ ;  $p=0,007$ ), tuo jų individualus OIDP indeksas yra aukštesnis, t. y. gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata, yra labiau paveikta. Nustatyta, kad reikšmingai didesnis OIDP indeksas yra respondentų, turinčių 3 ir 4 onkologinės ligos stadiją, lyginant su respondentais turinčiais ligos stadiją (atitinkamai  $p=0,045$  ir  $p=0,030$ ).

**8 lentelė.** Onkologinių ligų gydymo poveikis gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata, atsižvelgiant į gydymo metodą ir kitus veiksnius

Veiksniai	Paveiktų žmonių dažnis, proc.	$\chi^2$ ; p	OIDPsc, M(SD)	p
Lankymasis pas odontologą (Prieš 6 mėn./1 m./>1 m.)	78/65,2/82,4	1,879; 0,391	27,49(28,07)/ 15,83(15,87)/27,4(23,76)	0,361
Ligos stadija (1/2/3/4)	64,3/82,6/ 69,2/87,5	3,412; 0,332	8,61(7,44)/18,43(18,06)/ <b>32,46(28,68)*</b> / <b>34,52(28,58)*</b>	0,055
Chemoterapija (Taip/Ne)	77,3/68,8	0,507; 0,522	22,57(20,62)/32,36(38,77)	0,868
Radioterapija (Taip/Ne)	80/64,3	2,325; 0,177	26,73(27,01)/17,25(19,03)	0,168

\* - p<0,05, lyginant su 1 ligos stadija

Atlikus tyrimą galima teigti, kad kuo respondentams buvo atlikta daugiau chemoterapijos kursų, tuo jų individualus OIDP indeksas yra aukštesnis ( $r=0,336$ ;  $p=0,016$ ), t. y. gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata, yra labiau paveikta.

### Išvados

1. Atlikus tyrimą nustatyta, kad respondentams, kuriems buvo atliekama chemoterapija, statistiškai reikšmingai dažniau pasireiškė skonio pokyčiai negu tiems, kuriems chemoterapija nebuvo atlikta. Taip pat rezultatai atskleidė, kad statistiškai reikšmingai dažniau (56,1 proc.) respondentai skirtingai nuo respondentų, kuriems nebuvo taikyta chemoterapija (25 proc.), nurodė, kad pastebėjo burnos ertmės sveikatos

pasikeitimų po chemoterapijos gydymo ir tai pablogino jų gyvenimo kokybę.

2. Atlikus tyrimą nustatyta, kad respondentams, kuriems buvo atliekama radioterapija, reikšmingai dažniau pasireiškė dantų netekimas ( $p=0,026$ ), pasunkėjęs išsižiojimas ( $p=0,048$ ) ir blogas burnos kvapas ( $p=0,044$ ), negu tiems, kuriems radioterapija nebuvo taikyta.
3. Palyginus skirtingų gydymų poveikį burnos ertmės būklei ir gyvenimo kokybei išaiškėjo, kad OIDP indeksas priklauso nuo ligos stadijos – kuo vėliau nustatoma aukštesnė onkologinės ligos stadija, tuo jų individualus OIDP indeksas yra aukštesnis, t. y. gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata, yra labiau paveikta.

### Literatūra

1. Agarwal, P., Kumar, H.R.S., Rai, K.K. (2016). Trismus in oral cancer patients undergoing surgery and radiotherapy, S9-S13.
2. Alton, D., Lawson, E., Lu, L., Song, Y., Su, J., Farzanfar, D., Mohan, R.,...Giuliani, M., E. (2018). Perceptions of Continued Smoking and Smoking Cessation Among Patients With Cancer, 14(5): e269–e279.
3. Antoni, M., H., Dhabhar, F., S. (2019). The impact of psychosocial stress and stress management on immune responses in patients with cancer 1417-1431.
4. Daugėlaitė, G., Užkuraitytė, K., Jagelavičienė, E., Filipauskas, A. (2019). Prevention and Treatment of Chemotherapy and Radiotherapy Induced Oral Mucositis 55(2): 25.
5. Deshpande, T., S., Blanchard, P., Wang, L., Foote, R., L., Zhang, X., Frank, S., J. (2018). Chemo - Related Alterations of Taste Function in Patients With Head and Neck Cancer 19(12): 72.
6. Goffinet, M., Ransy, P., Bouchain, O., Lefebvre, P., Moreau, P. (2019). Alcohol consumption and head and neck cancer 74(5-6):349-353.
7. Golemis, E., A., Sheet, P., Beck, T., N., Scolnick, M., E., Hunter, D., J., Hawk, E., Hopkins, N. (2018). Molecular mechanisms of the preventable causes of cancer in the United States 32(13-14): 868–902.
8. Huang, C., Zhang, Y., Zhong, S. (2019) Alcohol Intake and Abnormal Expression of Brf1 in Breast Cancer.
9. Kastsuchenka, K. (2018) Onkologinėmis ligomis sergančių pacientų skausmo valdymas 12.
10. Samuel, S., R., Maiya, A., G., Fernandes, D., J., Guddattu, V., Saxena, P., P., Kurian, J., R., Lin, P., J., Mustian, K., M. (2019). Effectiveness of exercise-based rehabilitation on functional capacity and quality of life in head and neck cancer patients receiving chemo-radiotherapy (10):3913-3920.



## **THE IMPACT OF THE TREATMENT OF ONCOLOGICAL DISEASES ON THE QUALITY OF LIFE RELATED TO ORAL HEALTH**

### **Summary**

Around 18 million people worldwide are diagnosed with cancer each year, of whom around 9.6 million die. This is a topical issue these days, affecting not only the patient's health but also psychological, physical, and spiritual experiences. Cancer is one of the world's leading diseases, accounting for approximately one death among six cancer patients. After cancer treatment, patients often experience residual effects for many years, one of the main aspects being the deterioration of oral health. Inflammation of the oral mucosa is one of the main complications of cancer treatment after chemotherapy or radiotherapy. It affects almost all patients undergoing head or neck radiotherapy. The target group of this research is cancer patients who have been treated with chemotherapy, radiotherapy, or combined therapy. The research methods include literature analysis, ODP standardised questionnaire, and an online survey. Out of 93 respondents, 82 were selected. The study found that respondents who received chemotherapy were statistically significantly more likely to experience changes in taste than those who did not receive chemotherapy. The results also revealed that the respondents indicated changes in oral health after chemotherapy treatment, which worsened their quality of life, statistically significantly more often (56.1 per cent) than the respondents who did not receive chemotherapy (25 per cent). It was also found that respondents who underwent radiotherapy were significantly more likely to experience tooth loss with an impaired toothache and bad breath than those who did not undergo radiotherapy. The comparison of the effects of different treatments on oral health and quality of life showed that the ODP index depends on the stage of the disease, i.e., the later the stage of the cancer is detected, the higher the individual ODP index is, i.e., the more the quality of life in terms of oral health is affected.

**Keywords:** oncology, chemotherapy, radiotherapy, quality of life, oral health.

### **Informacija apie autorę**

**Eimantė Bubelė.** Klaipėdos valstybinės kolegijos Sveikatos mokslų fakulteto burnos priežiūros katedros asistentė. Mokslinių tyrimų laukas: burnos sveikata, onkologija, gyvenimo kokybė.  
El. pašto adresas: eimanterukuizaite194@gmail.com