

ONKOLOGINIŲ LIGŲ PREVENCIJAI TAIKOMŲ INTERVENCIJŲ VEIKSMINGUMAS

Aurelija Kuktelionytė, Gediminas Guntarskis

Higienos institutas

SANTRAUKA

Tikslas – apžvelgti onkologinių ligų prevencijai taikomų intervencijų veiksmingumo asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką, vertinimo rezultatus.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Mokslinių publikacijų apžvalga parengta laikantis sisteminės literatūros apžvalgos rengimo gairių (PRISMA). Mokslinių publikacijų paieška vykdyta *PubMed* duomenų bazėje. Ieškota 2019–2025 m. publikuotų straipsnių anglų kalba, apimančių intervencijas, orientuotas į gyvensenos pokyčius ir sveikatos raštingumo didinimą asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką, onkologiniams pacientams ir jų globėjams. Šiame straipsnyje pristatomi vertinimo rezultatai apie intervencijas, orientuotas į asmenis, turinčius padidėjusią onkologinių ligų riziką.

Rezultatai. Į vertinimą buvo įtrauktos 36 mokslinės publikacijos, iš kurių atrinktos ir straipsnyje analizuojamos 7 publikacijos, vertinančios intervencijų veiksmingumą asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką. Šiai tikslinei grupei dažniausiai taikytos sveikos gyvensenos intervencijos buvo pagrįstos elgesio keitimo teorijomis ir apėmė edukaciją, individualias konsultacijas bei pacientų navigaciją. Be to, buvo vertinamas skaitmeninių, vizualinių, žaidybinių ir motyvacinių priemonių veiksmingumas. Po intervencijų stebėti pokyčiai apėmė trumpalaikius elgesio pokyčius, dažnesnį dalyvavimą prevencinėse patikrose bei žinių ir informuotumo augimą. Daugumoje tyrimų poveikis buvo reikšmingas pirmuosius 3–6 mėnesius po intervencijos, o ilgalaikis pokytis buvo ribotas arba nevertintas.

Apibendrinimas. Nustatyta, kad asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką, veiksmingiausios yra gyvensenos pokyčių intervencijos, orientuotos į vėžio rizikos veiksnių mažinimą, dalyvavimą prevencinėse patikrose ir sveikatos raštingumo ugdymą, pritaikytos individualiam rizikos suvokimui ir vykdytos su specialistų parama. Nustatyta, kad skaitmeninės, vizualinės, žaidybinės priemonės stiprina intervencijų veiksmingumą.

Reikšminiai žodžiai: vėžys, onkologiniai susirgimai, rizikos veiksniai, vėžio prevencija, gyvensenos intervencijos, sveikatos raštingumas.

ĮVADAS

Sergamumas piktybiniais navikais ir mirtingumas nuo navikinių susirgimų yra vienos aktualiausių sveikatos problemų [1]. Remiantis Tarptautinės vėžio tyrimų agentūros (angl. *The International Agency for Research on Cancer*) duomenimis, 2022 m. buvo užregistruota apie 20 milijonų naujų vėžio atvejų ir mirė beveik 10 milijonų žmonių. Dažniausios vėžio formos yra plaučių (12,4 proc. visų vėžio atvejų pasaulyje), krūties (11,5 proc.), storosios žarnos (9,6 proc.), prostatos (7,3 proc.) ir skrandžio (4,9 proc.) vėžys, o jų paplitimas nuolat auga. Plaučių vėžys išlieka pagrindine su vėžiu susijusių mirčių priežastimi, sudarydamas apie 18,7 proc. visų mirties nuo vėžio atvejų

[2, 3]. Naujų susirgimų skaičiui nuolat didėjant, prognozuojama, kad iki 2045 m. kasmet bus diagnozuojama apie 30 milijonų naujų vėžio atvejų, jei nebus imtasi papildomų prevencijos priemonių. Europoje onkologiniai susirgimai yra antra dažniausia mirties priežastis po širdies ir kraujagyslių ligų. Kasmet diagnozuojama daugiau kaip 4 milijonai naujų vėžio atvejų ir beveik 2 milijonai žmonių miršta [2]. Remiantis Higienos instituto duome-

Adresas susirašinėti: Aurelija Kuktelionytė
Higienos institutas
Studentų g. 45A, 08107 Vilnius
El. p. aurelija.kuktelionyte@hi.lt

nimis, 2024 m. Lietuvoje užregistruotas sergamumo rodiklis siekė 774,0 atvejo 100 000 gyventojų. Suaugusieji (18 m. ir vyresni) dažniausiai sirgo piktybinėmis priešinės liaukos, krūties ir odos vėžio formomis. Mirtingumas nuo vėžio išlieka vienas aukščiausių tarp neinfekcinių ligų priežasčių – 2024 m. nuo piktybinių navikų mirė 8 052 asmenys, iš kurių 2 027 atvejai 45–64 m. asmenų amžiaus grupėje [4].

Vėžinių susirgimų riziką didinantys veiksniai apima sveikatai nepalankią mitybą, fizinio aktyvumo stoką, tabako ir alkoholio vartojimą, aplinkos taršą, infekcines ligas bei genetinius faktorius. Lietuvoje rūkymas tebėra reikšmingiausias vėžio rizikos veiksnys [5]. Vėžio prevencija – viena veiksmingiausių strategijų, leidžianti sumažinti sergamumą ir mirtingumą. Pirminė prevencija, orientuota į rizikos veiksnių valdymą, pavyzdžiui, rūkymo atsisakymą ir mitybos gerinimą, gali reikšmingai sumažinti riziką susirgti. Antrinė prevencija, įskaitant reguliarius sveikatos patikrinimus, leidžia anksti nustatyti ligą ir pradėti gydymą. Tretinė prevencija, orientuota į sergančius asmenis, apima kompleksines intervencijas, skirtas gyvenimo kokybei gerinti [6]. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, iki 30–50 proc. vėžio atvejų būtų galima išvengti, jei būtų laiku įgyvendintos veiksmingos, į rizikos veiksnių mažinimą orientuotos prevencinės priemonės [7, 8]. Nors pastaraisiais metais publikuota nemažai mokslinių tyrimų onkologinių ligų prevencijos tema, trūksta susistemintų duomenų apie tai, kokie intervencijų komponentai yra veiksmingiausi būtent asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką. **Šio straipsnio tikslas** – sistemiskai apžvelgti onkologinių ligų prevencijai taikomų intervencijų veiksmingumą asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką, ir identifikuoti veiksmingiausius intervencijų komponentus.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Publikacijų paieška ir atranka. Mokslinių publikacijų paieška vykdyta duomenų bazėje *PubMed*. Paieškai atlikti naudoti raktiniai žodžiai, parinkti taikant medicininių raktažodžių paieškos sistemą *MeSH (Medical Subject Headings) browser*. Paieškos strategija apėmė šiuos MeSH terminus ir raktinius žodžius: *cancer prevention, lifestyle intervention, health literacy, high-risk population, screening*, naudojant loginius operatorius AND ir OR. Paieškos metu rastiems bibliografiniams įrašams tvarkyti

naudota atviros prieigos programa *Mendeley*.

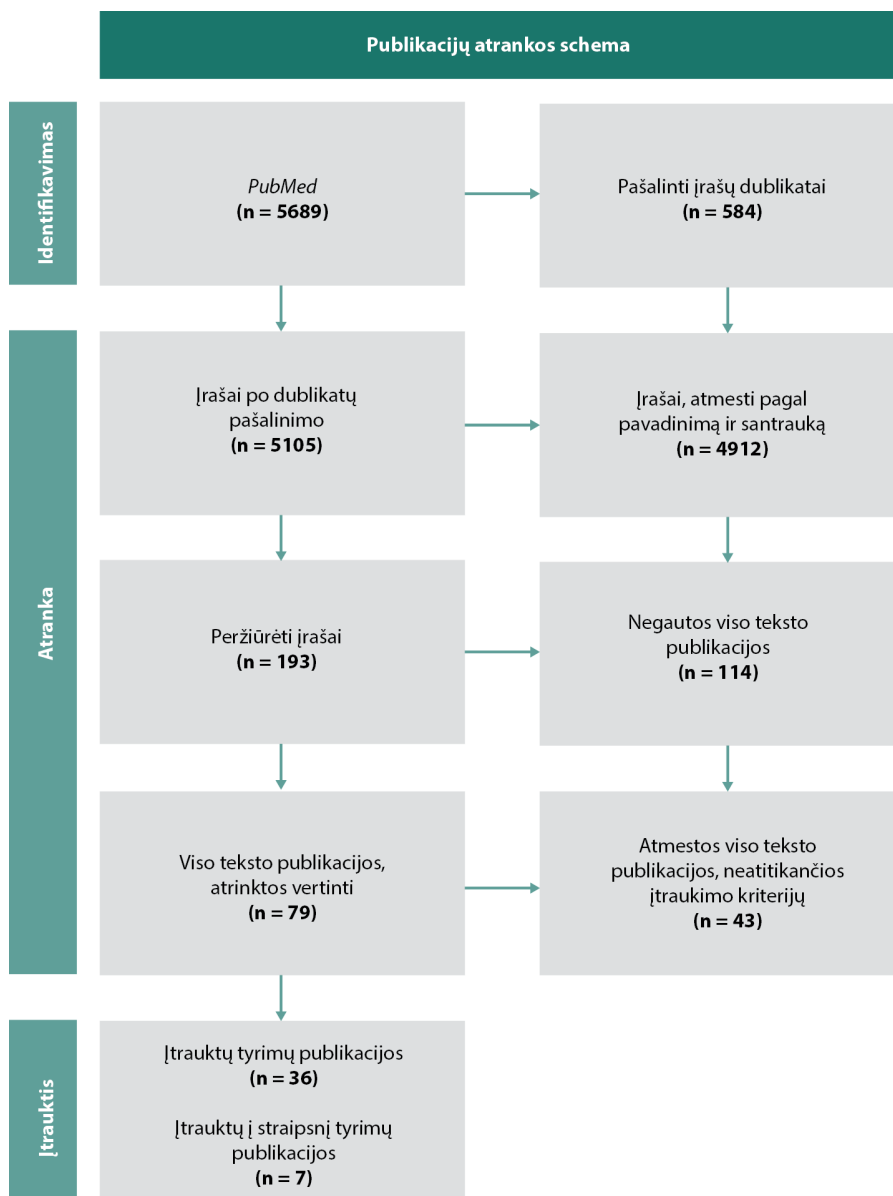
Mokslinių straipsnių paieškai taikyti šie kriterijai: 1) tyrimo objektas – onkologinių ligų prevencijai taikomos intervencijos, orientuotos į gyvensenos pokyčius, sveikatos raštingumo ugdymą; 2) tikslinė grupė – asmenys, turintys padidėjusią riziką susirgti onkologinėmis ligomis. Tiriamųjų amžiaus grupė – 18 metų amžiaus ir vyresni asmenys; 3) publikacijų tipas – sisteminės apžvalgos (SA), metaanalizės (MA); 4) palyginamoji grupė – asmenys, kuriems intervencija netaikoma (kontrolinė grupė) arba taikoma alternatyvi intervencija; 5) publikacijos laikotarpis ir kalba – viso teksto publikacijos anglų kalba, publikuotos 2019–2025 m.

Mokslinių publikacijų atranka sisteminei literatūros apžvalgai pagal įtraukimo ir atmetimo kriterijus buvo atlikta naudojantis PRISMA metodo atrankos etapų eiliškumu. Atranka pagal nustatytus kriterijus atlikta dviem etapais. Pirmu etapu pašalinti besidubliuojantys straipsniai ir atmetos publikacijos, kurios pagal pavadinimą ir santraukoje pateiktą informaciją neatitiko įtraukimo kriterijų. Jei iš santraukoje pateiktos informacijos nebuvo aiški publikacijos atitiktis atrankos kriterijams, tokia publikacija buvo įtraukta į tolesnį atrankos etapą. Antru etapu vertinta viso teksto publikacijų atitiktis įtraukimo kriterijams. Abiem etapais buvo atmetos publikacijos, neatitinkančios bent vieno iš įtraukimo kriterijų. Atranką atliko du nepriklausomi tyrėjai. Publikacijų atrankos schema ir straipsnyje analizuojamų publikacijų skaičius pateiktas 1 pav.

Duomenų rinkimas, tvarkymas ir analizė. Duomenys iš atrinktų publikacijų buvo renkami pildant duomenų rinkimo formą. Rinkta ši informacija apie publikacijas: autorius, metai, tikslas, įtrauktų tyrimų tipas, vieta, populiacija, atliktos intervencijos ir jų komponentai, išeišys, rezultatai. Iš publikacijų surinkti duomenys analizuoti taikant aprašomąją analizę (angl. *narrative synthesis*).

REZULTATAI

Į analizę įtrauktos 7 mokslinės publikacijos: 2 sisteminės literatūros apžvalgos ir metaanalizės (SA ir MA) bei 5 sisteminės literatūros apžvalgos. Tiriamųjų populiaciją sudarė suaugę asmenys, turintys padidėjusią onkologinių ligų riziką. Publikacijose nagrinėtos įvairios gyvensenos pokyčių intervencijos, apimančios sveikos mitybos skatinimą ir žalingų įpročių mažinimą, daugiakomponentės intervencijos, kurios vienu metu apėmė kelis elementus



1 pav. Publikacijų atrankos schema

(fizinį aktyvumą, mitybos pokyčius, psichologinę paramą ir elgesio keitimo teorijas). Taip pat analizuotos šiuolaikinėmis skaitmeninėmis ir mobiliosiomis technologijomis grindžiamos informuotumo didinimo intervencijos, nukreiptos į tiriamųjų žinių lygio didinimą, sprendimų priėmimo gerinimą (dalyvavimas vėžio patikrose), elgsenos keitimą. Intervencijų trukmė ir pristatymas skyrėsi priklausomai nuo intervencijos tipo – nuo vienkartinų intervencijų (pavyzdžiui, vertinant vizualinių metodų veiksmingumą) iki 1,5 metų trukmės programų, apimančių edukacinę veiklą, konsultacijas. Intervencijos buvo įgyvendinamos taikant skaitmenines technologijas bei specialistų vedamas edukacinę veiklą (individualūs ir

grupiniai mokymai, konsultacijos), vykdytas tiek kontaktiniu, tiek nuotoliniu būdu.

Karimi ir kt. (2025) SA ir MA siekė įvertinti, kaip švietimas, pagrįstas sveikatos įsitikinimų modeliu (angl. *Health Belief Model*), veikia mitybos žinių lygį, susijusį su vėžio prevencija. Analizuotuose 5 tyrimuose buvo iš viso įtraukta 611 dalyvių. Visose intervencijose buvo naudojamas sveikatos įsitikinimų modelis kaip pagrindinė teorinė bazė. Edukacinės veiklos buvo pritaikytos pagal modelio komponentus (jautrumas rizikai, ligos sunkumas, nauda, kliūtys, veikti paskatinantys veiksmi, saviveiksmingumas). Metaanalizės rezultatai parodė, kad sveikatos įsitikinimų modeliu pagrįstos edukacinės interven-

cijos turėjo nuo vidutinio iki didelio teigiamo poveikio dalyvių mitybos žinioms, palyginti su kontrolinėmis grupėmis. Standartizuotas vidutinis skirtumas (SMD): 0,75 (95 proc. (PI): 0,52–0,98; $p < 0,001$). Intervencijų grupės dalyvių žinios apie mitybą žymiai pagerėjo, palyginti su kontrolinės grupės dalyviais [9].

Huang S. ir kt. (2023) SA ir MA tikslas buvo išanalizuoti rūkymo nutraukimo intervencijų veiksmingumą didelės rizikos plaučių vėžio populiacijai (ilgalaikiams rūkaliams), dalyvavusiems ankstyvojoje vėžio patikroje, siekiant nustatyti, kurie rūkymo nutraukimo metodai yra veiksmingi. Analizuotuose 8 tyrimuose dalyvavo 988 asmenys. Daugumoje tyrimų intervencijos apėmė individualias elgesio konsultacijas su specialistais (kontaktiniu ir nuotoliniu būdu), kartais derinamas su farmakologinėmis priemonėmis ar elektroninėmis cigaretėmis. Kontrolinėms grupėms buvo taikoma standartinė priežiūra arba minimalios rekomendacijos. Bendra analizė parodė, kad rūkymo nutraukimo intervencijų grupėje rūkymo nutraukimo sėkmės tikimybė buvo reikšmingai didesnė nei kontrolinėje grupėje ($RR = 1,50$; 95 proc. PI 1,08–2,08; $p < 0,05$). Papildomos analizės atskleidė, kad konsultacijomis pagrįstos, individualizuotos intervencijos reikšmingai padidino trumpalaikės (7 dienų) abstinencijos tikimybę, palyginti su standartinė priežiūra ($RR \approx 1,46$; $p < 0,05$). Didžiausias intervencijų poveikis buvo stebimas per pirmuosius 6 mėnesius, kai abstinencijos tikimybė buvo apie 58 proc. didesnė nei kontrolinėje grupėje ($RR \approx 1,58$; $p < 0,05$). Kai kuriuose tyrimuose, kuriuose rūkymo nutraukimo rezultatai buvo biochemiškai patvirtinti, elektroninių cigarečių taikymas kartu su elgsenos konsultacijomis taip pat buvo susijęs su didesne rūkymo nutraukimo sėkme, palyginti su standartinė priežiūra. Vis dėlto ilgalaikėje perspektyvoje (≥ 12 mėn.) reikšmingas intervencijų poveikis išnyko, o autoriai pažymėjo, kad elektroninės cigaretės sukėlė daugiau nepageidaujamų reiškinių [10].

Diez de Los Rios de la Serna ir kt. (2022) SA rezultatai parodė, kad intervencijos, apimančios mitybos edukacijas ir fizinį aktyvumą, kartu taikant elgsenos keitimo teorijas, turėjo reikšmingą, tačiau trumpalaikį poveikį asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką. Į apžvalgą įtrauktuose 4 tyrimuose intervencinių grupių dalyviai rečiau vartojo raudoną mėsą ir dažniau rinkosi viso grūdo produktus bei didesnį vaisių ir daržovių kiekį, palyginti su kontrolinėmis grupėmis. Taip pat pastebėtas

reikšmingas fizinio aktyvumo lygio padidėjimas po intervencijų, ypač per pirmuosius 3–6 mėnesius po programų įgyvendinimo [11].

Salmani ir kt. (2020) SA tikslas buvo įvertinti mobiliųjų sveikatos (angl. *mHealth*) įrenginių (išmanieji telefonai su vaizdų fiksavimo funkcija, tekstinės žinutės ir multimedijos pranešimai, vėžio rizikos skaičiuoklės) poveikį vėžio patikrai, analizuojant jų veiksmingumą, funkcionalumą ir įtaką pacientų elgsenai bei sveikatos rezultatams. Analizuojamų 23 tyrimų duomenys parodė, kad mobiliosios sveikatos įrenginiai dažniausiai teigiamai veikė gimdos kaklelio ir krūties vėžio patikrą – padėjo perteikti aktualią informaciją, skatinti sveikatos žinių plėtrą, planuoti tikslus, priminti, stebėti būklę, pateikti atsiliepimus, atlikti vertinimus, sprendimų priėmimą bei švietimą [12].

Asai ir kt. (2021) SA tikslas buvo įvertinti intervencijas, skirtas padidinti supratimą apie odos vėžį, mažinti ultravioletinės (UV) spinduliuotės poveikį ir skatinti apsaugos nuo saulės elgseną tarp jaunų suaugusiųjų (18–30 m.). Siekta nustatyti, kurie metodai veiksmingiausi keičiant elgseną šioje rizikos grupėje. Intervencijos apėmė vizualinius metodus (pvz., UV nuotraukas), motyvacinius pokalbius, žaidimus. Dauguma tyrimų parodė teigiamą poveikį žinių, nuostatų, ketinimų ir emocijų srityse, tačiau ilguoju laikotarpiu elgsenos pokytis buvo ribotas [13].

Housten ir kt. (2021) apžvalgoje analizuotos sveikatos raštingumo didinimo intervencijos. Į SA įtrauktuose 36 tyrimuose dalyvavo suaugusieji, turintys ribotą sveikatos raštingumą ir susiduriantys su iššūkiais visuose vėžio priežiūros etapuose (prevencija, patikra, diagnozė, gydymas). Dauguma tyrimų vertino elgsenos rodiklius, tokius kaip patikros atlikimas, žinios, atmintis, komunikacija. Nustatyta, kad didžiausią poveikį turėjo daugiakomponentės intervencijos, pvz., pacientų edukacija ir nuolatinė psichologinė parama [14]. Rezultatai parodė, kad padidėjo dalyvavimas prevencinėse patikrose, pvz. į šią apžvalgą įtrauktas Han ir kt. (2017) tyrimas parodė ženklų mamogramos ir gimdos kaklelio citologinio (angl. *Pap smear test*) tyrimo atlikimo dažnio padidėjimą tarp tyrimo dalyvių (PAP ŠS = 13,3; mamograma ŠS = 18,5) [16]. Reikšmingas žinių padidėjimas pastebėtas po supaprastinto turinio ar vaizdo intervencijų (pvz. Kushalnagar ir kt., 2018; Volk ir kt., 2008 tyrimuose) [17, 18]. Taip pat intervencijos, naudojusios animaciją, paprastesnę tekstą ir garsinę informaciją, pagerino žodinės informacijos prisiminimą, ypač tarp riboto raštingumo

1 lentelė. Įtrauktų tyrimų intervencijų charakteristikų ir rezultatų apibendrinimas

Autorius (metai)	Intervencijų kategorija	Intervencijos apibūdinimas	Poveikio sritis	Pagrindiniai rezultatai
Karimi ir kt., 2025 (SA ir MA) [9]	Sveikos mitybos skatinimo intervencijos	Edukacinės programos pagal HBM ¹ (3–8 sesijos, vid. 54 min.)	Mitybos žinios	↑ žinios (SMD = 0,75; p < 0,001).
Huang ir kt., 2022 (SA ir MA) [10]	Žalingų įpročių mažinimo intervencijos	El. cigaretės + individualus konsultavimas (trukmė <12 sav., 15–20 min. sesija)	Rūkymo nutraukimas	Veiksmingos individualizuotos intervencijos (RR = 1,46; p < 0,05); derinant el. cigaretės + konsultaciją nustatytas dar didesnis veiksmingumas (RR = 1,51; p < 0,05), bet pažymima, kad el. cigaretės sukėlė daugiau nepageidaujamų reiškinių; didžiausias poveikis per pirmus 6 mėn.
Diez de Los Rios de la Serna ir kt., 2022 (SA) [11]	Daugiakomponentės intervencijos	Fizinis aktyvumas (FA), mitybos edukacija, elgesio keitimas (trukmė 3–12 mėn.)	FA, svoris, mitybos elgsena	↑ FA; ↓ kūno svoris; ↑ viso grūdo produktų vartojimas; ↓ raudonos mėsos vartojimas.
Salmani ir kt., 2020 (SA) [12]	Kitos informuotumo intervencijos	mHealth ² : SMS, multimedija, rizikos skaičiuoklės, nuotolinė diagnostika (trukmė 1 sav. – 20 mėn.)	Informuotumas, patikros rodikliai	↑ Informuotumas (39 proc. tyrimų); ↑ ankstyva diagnostika (34,78 proc.); veiksmingumas patvirtintas 47,82 proc. tyrimų.
Asai ir kt., 2021 (SA) [13]	Kitos informuotumo intervencijos	Vizualiniai metodai (UV nuotraukos), motyvacinis interviu, žaidyba (dažniausiai vienkartinės, 15–45 min.)	Elgesio keitimai, žinios, nuostatos	↑ Ketinimai keisti elgesį (46 tyrimai); teigiami nuostatų pokyčiai (43 tyrimai); ↑ emocinis atsakas (18 tyrimų); ↑ žinios (9 tyrimai); veiksmingiausi UV nuotraukų + edukacijos deriniai. Ilgalaikis poveikis netirtas.
Houston ir kt., 2021 (SA) [14]	Kitos informuotumo intervencijos	Supaprastinta edukacija: vizualinis / garso turinys, pacientų navigacija	Sveikatos raštingumas, patikros rodikliai	Tikimybė atlikti PAP tyrimą tarp intervencijos grupės dalyvių buvo 13,3 karto ↑ (OR = 13,3; 95 proc. CI 7,9–22,3) negu kontrolinėje grupėje; mamogramą – 18,5 karto ↑ (OR = 18,5; 95 proc. CI 9,2–37,4); ↑ žinios ir sveikatos raštingumas.
Mosquera ir kt., 2023 (SA) [15]	Kitos informuotumo intervencijos	Pacientų navigacija, priminimai, logistinė pagalba (navigatorių mokymai nuo 6 val. iki 80 val., priklausomai nuo kvalifikacijos)	Dalyvavimas patikrose	Pacientų navigacijos programos gali ↑ dalyvavimą storosios žarnos vėžio patikroje 19,9–250,6 proc., gimdos kaklelio – 0,4–160,0 proc., krūtis – 33,6–45,5 proc., palyginti su įprasta priežiūra (bendrai nuo ~0,4 proc. iki ~250,6 proc.).

¹ HBM (angl. *Health Belief Model*) – sveikatos įsitikinimų modelis.² Mobilioji sveikata (angl. *mHealth*) – sveikatos priežiūra ir informacija, teikiama per mobiliuosius įrenginius (programėlės, trumposios tekstinės žinutės, SMS).

asmenų (Meppelink ir kt., 2015) [19].

Mosquera I. ir kt. (2023) analizavo pacientų navigacijos programos veiksmingumą, skatinant dalyvavimą krūtis, gimdos kaklelio ir storosios žarnos vėžio atrankos prevencinėse programose. Rezultatai parodė, kad pacientų

navigacijos programos gali padidinti dalyvavimą storosios žarnos vėžio patikroje 19,9–250,6 proc., gimdos kaklelio – 0,4–160,0 proc., krūtis – 33,6–45,5 proc., palyginti su įprasta priežiūra (bendrai nuo ~0,4 proc. iki ~250,6 proc.). Veiksmingiausias pacientų navigacijos

programos dažniausiai apėmė individualizuotą kontaktą (telefonu, gyvai ar laiškais), kalbos ir kultūrinius ypatumus atitinkančią komunikaciją, pagalbą įveikiant logistines kliūtis (pvz. transportą ar vaikų priežiūrą). Bendruomenės sveikatos darbuotojų įtraukimas dažnai buvo siejamas su teigiamu poveikiu dalyvauti patikroje [15]. Analizuotų intervencijų poveikis ir charakteristikos pateiktos 1 lentelėje.

REZULTATŲ APTARIMAS

Mokslinių šaltinių analizė parodė, kad asmenims, turintiems padidėjusią riziką susirgti onkologinėmis ligomis, veiksmingiausios intervencijos buvo tos, kurios apėmė mitybos edukacijas, žalingų įpročių mažinimą, mitybos edukacijos ir fizinio aktyvumo derinį, psichosocialinę paramą, taikė elgsenos keitimo komponentus, vizualinius metodus bei skaitmenines priemones. Karimi ir kt. (2025) tyrimai rodo, kad sveikatos įsitikinimų modeliu pagrįstos mitybos edukacijos programos žymiai padidino mitybos žinių lygį. Sveikatos įsitikinimų modelis (angl. *Health Belief Model*) yra vienas iš žinomiausių teorinių modelių, aiškinančių sveikatos ir ligos elgesį. Pagal šį modelį, asmenys vertina sveikatą, apibrėžia ligą kaip grėsmę su rimtomis ir neišvengiamomis pasekmėmis, atlieka sveikatai palankius veiksmus ir laukia teigiamo rezultato [20]. Modelis taikomas daugelyje šalių kaip svarbi sudėtinė priemonė, didinanti ankstyvo vėžio ir kitų ligų prevencinių ir ankstyvo diagnozavimo programų veiksmingumą. Daugiakomponentės intervencijos, apimančios mitybos edukaciją ir fizinį aktyvumą, kartu taikant elgsenos keitimo technikas, taip pat turėjo teigiamą poveikį gerinant fizinio aktyvumo rodiklius ir mitybos kokybę [11]. Tyrimai rodo, kad rizika susirgti vėžiu didėja proporcingai modifikuojamų rizikos veiksnių skaičiui, todėl veiksmingiausios intervencijos vienu metu apima nesubalansuotos mitybos ir fizinio pasyvumo mažinimą, taip pat rūkymo, alkoholio vartojimo nutraukimą [21]. Huang ir kt. (2022) SA rezultatai parodė, kad veiksmingos rūkymo nutraukimo intervencijos apima individualizuotas, pagal paciento motyvacijos ir priklausomybės lygį pritaikytas elgsenos konsultacijas, kartais derinamas su farmakologinėmis priemonėmis ar elektroninėmis cigaretėmis [10]. Kituose šaltiniuose nurodoma, kad mokslškai pagrįstos intervencijos tabako vartojimo nutraukimui apima farmakologines priemones, tačiau ypatingas dėmesys skiriamas elgsenos keitimo komponentui.

Veiksmingos intervencijos apima trumpas gydytojų konsultacijas, pagalbos linijas, mobiliąsias programėles bei intensyvią individualią arba grupinę elgsenos keitimo pagalbą. Rūkymo nutraukimo klinikų vaidmuo yra svarbus, nes jose derinama elgsenos pagalba su farmakologinėmis priemonėmis, teikiant individualizuotą ir tęstinę paramą [22]. Skaitmeninės intervencijos, tokios kaip mobiliosios sveikatos priemonės [12] ar pacientų navigacijos programos [15], didina dalyvavimą prevencinėse vėžio patikros programose, informuotumą bei savarankiškumą priimančias sprendimus. Pacientų navigacijos programų taikymas leido užtikrinti savalaikę, nuoseklią ir individualius poreikius atitinkančią sveikatos priežiūrą, suteikiant informaciją, padedant planuoti tyrimus ir koordinuojant sveikatos priežiūros paslaugas.

Analizuojant veiksmingus intervencijų komponentus išryškėjo, kad didelę reikšmę turėjo elgsenos keitimo technikos, tokių kaip tikslų kėlimas, konkretaus veiksmų plano sudarymas, reguliari pažangos stebėseną, socialinė parama bei savikontrolė, taikymas. Šie elgsenos pokyčio elementai buvo veiksmingi tiek mitybos edukacijose, tiek kitose gyvenimo būdo intervencijose [9, 11]. Struktūruoti elgsenos pokyčio elementai suteikė dalyviams aiškius veikimo orientyrus ir padėjo išlaikyti ilgalaikį įsitraukimą. Taip pat svarbų poveikį turėjo motyvacinės strategijos, įskaitant motyvacinis interviu, naratyvines istorijas bei psichosocialinės paramos integravimą. Asai ir kt. (2021) apžvalgoje nustatyta, kad asmeniškai aktualūs ir emociškai paveikūs naratyvai, pateikti per edukacines priemones, turėjo stipresnį poveikį ketinimams keisti elgseną nei tradicinė informacija. Be to, autoriai pažymėjo, kad veiksminga intervencijų kombinacija apima grėsmės suvokimą ir aiškų veiksmų planą [13]. Mosquera ir kt. (2023) analizėje motyvaciniai pokalbiai ir aktyvus bendruomenės darbuotojų įsitraukimas reikšmingai padidino dalyvavimą prevencinėse patikrose [15]. Vaizdinės ir žaidybinės priemonės taip pat pasirodė itin veiksmingos siekiant dalyvių įsitraukimo ir motyvacijos išlaikymo. Intervencijos, kuriose naudotos UV nuotraukos, fotosenėjimo aplikacijos, skatino ne tik informacijos įsisavinimą, bet ir savarankiškesnį sprendimų priėmimą. Daugelyje vertintų tyrimų sėkmę lėmė technologiniai sprendimai, įskaitant mobiliąsias sveikatos programėles, nuotolines diagnostikos sistemas, tekstinius priminimus ir multi-medijos edukaciją. Salmani ir kt. (2020) tyrimo rezultatai parodė, kad šios priemonės padėjo pasiekti platesnes

auditorijas, padidino vėžio patikrų rodiklius ir pagerino informuotumą [12]. Vis dėlto vien skaitmeninių technologijų priemonės dažniausiai turėjo tik trumpalaikį poveikį. Išryškėjo, kad mokymai, kuriuos vedė sveikatos ar kiti apmokyti specialistai, ypač vykdyti gyvai arba mišriai (gyvai ir skaitmeniniu formatu), buvo veiksmingesni nei vien tik savarankiškai atliekamos ar tik skaitmeninės edukacijos formos. Šių intervencijų metu pastebėtas ne tik didesnis dalyvių žinių lygio augimas, bet ir gilesnis elgesio pokytis bei įsitraukimas į sveikatai palankias veiklas [15]. Technologinės ar pasyvios edukacijos priemonės, tokios kaip informaciniai lankstinukai, automatiniai tekstiniai priminimai ar skaitmeninis turinys turėjo mažesnę poveikį. Asai ir kt. (2021) apžvalgoje nustatyta, kad tokio tipo intervencijos dažniausiai paveikė tik trumpalaikę elgseną ar ketinimus ją keisti, o Salmani ir kt. (2020) tyrime nustatyta, kad programėlės ar priminimai be papildomos konsultacijos ar palaikymo dažnai nesukeldavo reikšmingų ilgalaikių pokyčių [13, 12]. Pacientų švietimo intervencijų onkologijos srityje vertinimas atitinka ir kitų autorių išvagas. Lyu ir kt. (2024) pabrėžia, kad veiksminga edukacija turi apimti įvairius lygmenis ir kanalus nuo tiesioginio bendravimo iki skaitmeninių sprendimų, įskaitant dirbtinio intelekto priemones ir mobiliąsias

programėles. Autoriai pažymi, jog bendro pobūdžio paskaitos dažnai stokoja individualumo, todėl aktyvūs metodai (seminarai, koučingas) kartu su priminimais ir motyvaciniais elementais skatina pacientų įsitraukimą ir elgesio pokyčius [23]. Tyrimai rodo, kad personalizuota komunikacija ir edukacija, pritaikyta konkretaus paciento poreikiams, žymiai pagerina mokymosi rezultatus ir stiprina paciento pasitikėjimą savimi [24].

APIBENDRINIMAS

Mokslinių publikacijų apžvalgos rezultatai parodė, kad asmenims, turintiems padidėjusią onkologinių ligų riziką, veiksmingiausios buvo sveikos gyvensenos intervencijos, orientuotos į rizikos veiksnių mažinimą (sveikos mitybos, fizinio aktyvumo, rūkymo nutraukimo skatinimą), dalyvavimą prevencinėse patikrose ir sveikatos raštingumo ugdymą. Veiksmingos individualiam rizikos suvokimui pritaikytos intervencijos, vykdytos su specialistų parama, naudojant skaitmenines, vizualines, žaidybines priemones. Ateities tyrimuose rekomenduojama daugiau dėmesio skirti gyvensenos intervencijų ilgalaikiams elgsenos pokyčiams tirti.

Straipsnis gautas 2026-01-12, priimtas 2026-02-25

Literatūra

- Brown JS, Amend SR, Austin RH, Gatenby RA, Hammarlund EU, Pienta KJ. Updating the definition of cancer. *Cancer Res.* 2021;81(18):4627–4633. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10618731/>
- International Agency for Research on Cancer (IARC). Global Cancer Observatory. Lyon: IARC; 2024. Prieiga per internetą: <https://gco.iarc.who.int/today/en>
- Union for International Cancer Control. GLOBOCAN 2022: Latest global cancer data shows rising incidence and stark inequities. Geneva: UICC; 2024.
- Higienos institutas, Sveikatos informacijos centras. Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla 2024 m. Statistinis leidinys. Vilnius: Higienos institutas; 2025.
- OECD/European Commission. Su vėžiu susijusios padėties ES šalyje apžvalga: Lietuva 2025. Paris: OECD Publishing; 2025. DOI:10.1787/72a821a7-It.
- Pagalbos onkologiniams ligoniams asociacija. POLA studija: Lietuvoje vykdomų vėžio prevencinių programų efektyvumo didinimas. Vilnius: POLA; 2020. Prieiga per internetą: <https://pola.lt/>
- World Health Organization. Preventing cancer. Geneva: WHO; 2022. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/activities/preventing-cancer>
- Ayenigbara IO. Risk-reducing measures for cancer prevention. *Korean J Fam Med.* 2023;44(2):76–86. DOI:10.4082/kjfm.22.0167.
- Karimi A, Kalantari S, Hamidi F, Taebi M, Heidari Gorji A, Malek Mohammadi E. Effect of education on nutritional knowledge of cancer prevention based on Health Belief Model: a systematic review and meta-analysis. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2025;26(1):33–41. DOI:10.31557/APJCP.2025.26.1.33.
- Huang S, Tang O, Zheng X, Li H, Wu Y, Yang L. Effectiveness of smoking cessation on the high-risk population of lung cancer with early screening: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Public Health.* 2023;81(1):101. DOI:10.1186/s13690-023-01111-5.
- Diez de Los Rios de la Serna C, Fernández-Ortega P, Lluch-Canut T. Lifestyle behavior interventions for preventing cancer in adults with inherited cancer syndromes: systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(21):14098. DOI:10.3390/ijerph192114098.
- Salmani H, Ahmadi M, Shahrokhi N. The impact of mobile health on cancer screening: a systematic review. *Cancer Inform.* 2020;19:1176935120954191. DOI:10.1177/1176935120954191.
- Asai Y, Armstrong D, McPhie ML, Xue C, Rosen CF. Interventions to increase awareness of ultraviolet radiation-induced harm and protective behaviors in post-secondary school adults: a systematic review. *J Cutan Med Surg.* 2021;25(4):424–436. DOI:10.1177/1203475420988863.
- Houston AJ, Gunn CM, Paasche-Orlow MK, Basen-Engquist KM. Health literacy interventions in cancer: a systematic review. *J Cancer Educ.* 2021;36(2):240–252. DOI:10.1007/s13187-020-01915-x.
- Mosquera I, Todd A, Balaj M, Zhang L, Benitez Majano S, Mensah K, et al. Patient navigation programmes to increase participation in cancer screening: a systematic review. *Cancer Med.* 2023;12(13):14584–14611. DOI:10.1002/cam4.6050.
- Han HR, Song Y, Kim M, Hedlin HK, Kim K, Lee HB, et al. Breast and cervical cancer screening literacy among Korean American women: a community health worker-led intervention. *Am J Public Health.* 2017;107(1):159–165. DOI:10.2105/AJPH.2016.303522.
- Kushalnagar P, Smith S, Hopper M, Ryan C, Rinkevich M, Kushalnagar R. Making cancer health text on the internet easier to read for deaf people who use American Sign Language. *J Cancer Educ.* 2018;33(1):134–140. DOI:10.1007/s13187-016-1059-5.
- Volk RJ, Jibaja-Weiss ML, Hawley ST, Kneuper S, Spann SJ, Miles BJ, et al. Entertainment education for prostate cancer screening: a randomized trial. *Patient Educ Couns.* 2008;73(3):482–489. DOI:10.1016/j.pec.2008.07.033.
- Meppelink CS, Smit EG, Buurman BM, van Weert JC. Effects of text difficulty and illustrations in people with low or high health literacy. *Health Commun.* 2015;30(12):1181–1189. DOI:10.1080/10410236.2015.1037425.
- Alyafei A, Easton-Carr R. The health belief model of behavior change. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/>
- Zhang YB, Pan XF, Chen J, Cao A, Xia L, Zhang Y, et al. Combined lifestyle factors, incident cancer, and cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Br J Cancer.* 2020;122:1085–1093. DOI:10.1038/s41416-020-0741-x.
- Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors. World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020.
- Lyu X, Li J, Li S. Approaches to reach trustworthy patient education: a narrative review. *Healthcare (Basel).* 2024;12(23):2322. DOI:10.3390/healthcare12232322.
- Ricci L, Villegente J, Loyal D, Ayav C, Kivits J, Rat AC. Tailored patient therapeutic educational interventions: a patient-centred communication model. *Health Expect.* 2022;25(1):276–289. DOI:10.1111/hex.13377.

EFFECTIVENESS OF INTERVENTIONS FOR THE PREVENTION OF ONCOLOGICAL DISEASES

Aurelija Kuktelionytė, Gediminas Guntarskis

Institute of Hygiene

SUMMARY

Objective. To review the results of the effectiveness evaluation of interventions for the prevention of oncological diseases in individuals with an increased risk of oncological diseases.

Methods. A literature review was conducted in accordance with PRISMA guidelines for systematic reviews. The PubMed database was searched for articles published in English language between 2019 and 2025. Studies evaluating interventions focused on lifestyle changes and improvement of health literacy among individuals at increased cancer risk, oncological patients, and their caregivers were included. This article presents the results of studies assessing interventions specifically targeting individuals at increased oncological risk.

Results. A total of 36 publications were identified, of which 7 studies evaluating intervention effectiveness in individuals at increased cancer risk were included in this analysis. The most common lifestyle interventions for this target group were based on behavior change theories and included educational activities, individual counseling, and patient navigation. The effectiveness of digital, visual, gamified, and motivational tools was also assessed. Post-intervention outcomes included

short-term behavior changes, increased participation in preventive screening programs, and improved knowledge and awareness. In most studies, the strongest effects were observed within the first 3–6 months after the intervention, while long-term effects were limited or not assessed.

Conclusions. Lifestyle intervention targeting individuals at increased risk of cancer were most effective when they focused on reducing cancer risk factors, promoting participation in preventive screenings, and improving health literacy. Interventions tailored to individual risk perception and delivered with professional support showed greater effectiveness. The use of digital, visual, and gamified tools further enhanced intervention outcomes.

Keywords: cancer, oncological diseases, risk factors, cancer prevention, lifestyle interventions, health literacy.

Received 12 January 2026, accepted 25 February 2026

Correspondence to Aurelija Kuktelionytė
Institute of Hygiene
Studentų str. 45A, LT-08107 Vilnius, Lithuania
E-mail: aurelija.kuktelionyte@hi.lt