

LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS  
PROGRAMA „FIZINIS AKTYVUMAS IR VISUOMENĖS SVEIKATA“

KRISTINA MOTIEJŪNAITĖ

**Gimnazistų sveikatos raštingumo, gyvenamos ir mokyklos skiriamo  
dėmesio sveikos gyvenamos pagrindams sąsajos**

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo vadovas: prof. Jonas Liudas Poderys  
Darbo konsultantas: prof. Saulius Šukys

Baigiamojo darbo vadovas vertinti baigiamąjį darbą: rekomenduoja/nerekomenduoja

Baigiamojo darbo įvertinimas: *pažymiu ir žodžiu*

Vertinimo komisijos sekretorė: \_\_\_\_\_

KAUNAS 2023

## PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

Patvirtinu, kad įteikiamas baigiamasis darbas **GIMNAZISTŲ SVEIKATOS RAŠTINGUMO, GYVENSENOS IR MOKYKLOS SKIRIAMO DĖMESIO SVEIKOS GYVENSENOS PAGRINDAMS SĄSAJOS**

1. Yra atliktas mano paties/pačios;
2. Nebuvo naudotas kitame universitete Lietuvoje ir užsienyje;
3. Nenaudojau šaltinių, kurie nėra nurodyti darbe, ir pateikiu visą panaudotos literatūros sąrašą.

2023 04 19                      Kristina Motiejūnaitė                      .....  
(data)                              (autorius vardas pavardė)                              (parašas)

## PATVIRTINIMAS APIE ATSAKOMYBĘ UŽ LIETUVIŲ/UŽSIENIO KALBOS TAISYKLINGUMĄ ATLIKTAME DARBE

Patvirtinu lietuvių/užsienio kalbos taisyklingumą atliktame darbe.

2023 04 19                      Kristina Motiejūnaitė                      .....  
(data)                              (autorius vardas pavardė)                              (parašas)

## BAIGIAMOJO DARBO VADOVO VERTINIMAS

.....  
.....  
.....                      .....                      .....  
(data)                              (vadovo vardas pavardė)                              (parašas)

### Baigiamojo darbo recenzentas:

.....                      .....                      .....  
(vardas, pavardė)                      (Studijų administratorė, vardas, pavardė)                      (parašas)

### Baigiamojo darbo recenzentas:

.....                      .....                      .....  
(vardas, pavardė)                      (Studijų administratorė, vardas, pavardė)                      (parašas)

### Baigiamojo darbo vadovas:

.....                      .....                      .....  
(vardas, pavardė)                      (Studijų administratorė, vardas, pavardė)                      (parašas)

Baigiamasis darbas yra patalpintas į ETD IS .....

## TURINYS

<b>ĮVADAS</b> .....	6
<b>1. LITERATŪROS APŽVALGA</b> .....	8
1.1. Sveikatos raštingumas kaip visuomenės sveikatos determinantas.....	8
1.2. Paauglių gyvenimo ypatumai.....	10
1.3. Paauglių sveikatos raštingumas ir ryšys su gyvenimu.....	14
<b>2. TYRIMO METODIKA IR ORGANIZAVIMAS</b> .....	17
<b>3. REZULTATAI</b> .....	23
3.1. Gimnazistų sveikatos raštingumas.....	23
3.2. Socialinių-demografinių veiksnių bei mokykloje skiriamo dėmesio gyvenimui sąsajos su gimnazistų sveikatos raštingumu.....	27
3.3. Gimnazistų subjektyvų sveikatos vertinimas ir gyvenimu.....	31
3.4. Sveikatos raštingumo ir gimnazistų subjektyvaus sveikatos vertinimo bei gyvenimo sąsajos.....	35
<b>4. APTARIMAS</b> .....	38
<b>IŠVADOS</b> .....	42
<b>REKOMENDACIJOS</b> .....	43
<b>LITERATŪRA</b> .....	44

## SANTRAUKA

### GIMNAZISTŲ SVEIKATOS RAŠTINGUMO, GYVENSENOS IR MOKYKLOS SKIRIAMO DĖMESIO SVEIKOS GYVENSENOS PAGRINDAMS SĄSAJOS

**Raktiniai žodžiai:** sveikatos raštingumas, gyveniena, moksleiviai, mokykla.

**Tyrimo problema.** Sveikatos raštingumas lemia švietimo rezultatus (Paakkari et al., 2019), žalingų įpročių paplitimą (Fleary et al., 2018), fizinį aktyvumą, mitybą (Ayaz-Alkaya, & Kulakçı-Altıntaş, 2021). Jis yra susijęs tiek su švietimo rodikliais, tiek ir su socialine-ekonomine aplinka (pvz., šeimos pajamos, tėvų švietimas, profesija) (Santha et al., 2020). Todėl moksleivių sveikatos raštingumo didinimas yra svarbus tiek bendruomenės, tiek valstybės gerovei, o švietimo sektorius – svarbiausias sveikatos raštingumo ugdymo ir mokymosi gyvenimo pradžioje pagrindas (PSO, 2016). Deja, sveikatos raštingumui yra skirtos tik kelios mokyklinės programos (Okan, & World Health Organization, 2019), o Lietuvoje atlikti vos keli sveikatos raštingumo tyrimai (Sukys et al., 2019), tyrimų, kurie apimtų visas gimnazijines klases – nei vieno.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti I-IV klasių gimnazistų sveikatos raštingumo, gyvenenos ir mokyklos skiriamo dėmesio gyvenenos pagrindams sąsajas.

**Tyrimo uždaviniai:** 1. Nustatyti gimnazistų bendrąjį ir skaitmeninį sveikatos raštingumą. 2. Įvertinti socialinių-demografinių veiksnių bei mokykloje skiriamo dėmesio gyvenenai sąsajas su gimnazistų sveikatos raštingumu. 3. Nustatyti gimnazistų gyvenenos ypatumus. 4. Įvertinti gimnazistų sveikatos raštingumo ir gyvenenos sąsajas.

**Tyrimo metodai:** Tyrime naudotas apklausos raštu metodas. Buvo sudarytas sveikatos raštingumo ir gyvenenos klausimynas, apklausti 876 moksleiviai besimokantys I – IV gimnazijos klasėse.

**Apibendrinanti išvada:** Didžiosios dalies I-IV gimnazijos klasėse besimokančių moksleivių sveikatos raštingumas yra pakankamas arba puikus, vaikinų aukštesnis nei merginų, o pagal klases reikšmingai nesiskiria. Vyriška lytis ir aukštesnis šeimos turtingumo lygis yra reikšmingai susiję su gimnazistų bendruoju sveikatos raštingumu, o su skaitmeniniu – tik lytis. Moksleivių nuomone, mažiausiai dėmesio mokykloje skiriama mitybos įpročiams, o rūkymo prevencijai – per daug. Daugiau nei du trečdaliai gimnazistų savo sveikatą vertino kaip gerą ar labai gerą. Vaikinai ją vertino geriau nei merginos. Pakankamai fiziškai aktyvūs buvo tik 5,8 proc. gimnazistų, kas antras bent kartą vartojo alkoholį ir bandė rūkyti, alkoholio ir rūkymo paplitimo dažnis didesnis tarp aukštesnių klasių moksleivių, rūkymo dažnis didesnis tarp vaikinų. Bendrasis sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su geresniu savo sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu, mažesniu rūkymo dažniu per gyvenimą, mažesniu alkoholio vartojimo dažniu per gyvenimą ir per pastarąsias 30 dienų. Skaitmeninis sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su subjektyviu sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu ir retesniu alkoholio vartojimu per gyvenimą.

## SUMMARY

### **Relationships between high school students' health literacy, lifestyle, and school's attention to the basic of healthy lifestyle**

**Keywords:** health literacy, lifestyle, students, school.

**The problem.** Health literacy determines educational outcomes (Paakkari et al., 2019), prevalence of bad habits (Fleary et. al., 2018), physical activity, nutrition (Ayaz-Alkaya, & Kulakçı-Altıntaş, 2021). It is related to educational indicators and socio-economic background (e.g. family income, parental education, occupation) (Santha et al., 2020). Therefore, increasing the health literacy of schoolchildren is important for the well-being of the community and the state, and the education sector is the most important basis for the development of health literacy and learning at the beginning of life (WHO, 2016). Unfortunately, only a few school programs are dedicated to health literacy (Okan, & World Health Organization, 2019), and only a few health literacy studies have been conducted in Lithuania (Sukys et al., 2019), none of the studies that would cover all high school classes.

**The purpose of the study** is to reveal the relationships between health literacy, lifestyle and the school's attention to the basics of lifestyle of 1st-4th gymnasium classes students.

**Research objectives:** 1. To determine the general and digital health literacy of high school students. 2. To evaluate the correlations of socio-demographic factors and the attention paid to lifestyle at school with the health literacy of high school students. 3. To determine the lifestyle characteristics of high school students. 4. To assess the links between health literacy and lifestyle of high school students.

**Research methods:** The research used the written survey method. A health literacy and lifestyle questionnaire was compiled, and 876 students studying in the 1st - 4th gymnasium classes were interviewed.

**Summarizing conclusion:** The health literacy of the most students in I-IV gymnasium classes is sufficient or excellent, boys are higher than girls, and it does not differ significantly by class. Male gender and a higher level of family wealth are significantly associated with the general health literacy, whereas only gender is significantly related to digital health literacy. According to the students, the least attention is paid at school to eating habits, and too much to smoking prevention. More than two thirds of high school students rated their health as good or very good. Boys rated her better than girls. Only 5.8 percent were sufficiently physically active of high school students, every second person consumed alcohol and tried smoking at least once, the prevalence of alcohol and smoking is higher among students in higher grades, and the frequency of smoking is higher among boys. General health literacy is positively associated with better self-rated health, physical activity, lower lifetime smoking, and lower lifetime and past 30-day alcohol consumption. Digital health literacy positively predicts subjective health assessment, physical activity, and lifetime alcohol consumption.

## IVADAS

**Temos aktualumas.** COVID-19 pandemija parodė, kad sveikatos raštingumas yra neįvertinta visuomenės sveikatos problema visame pasaulyje (Paakkari & Okan, 2020; Spring, 2020). Spartus koronavirusinės ligos plitimas privertė asmenis ne tik skubiai gauti sveikatos informaciją, bet ir skubiai ją pritaikyti keičiant savo elgesį (Zarocostas, 2020). Kadangi socialinių tinklų naudojimas yra neatsiejama paauglių kasdienio gyvenimo dalis (Paakkari et al., 2021), todėl pandemijos metu juose ieškodami su sveikata susijusios informacijos, jie susidūrė su kontraversiška sveikatos informacija.

Paaugliai yra svarbi tikslinė grupė, nes tampa vis savarankiškesni ir atsakingesni už savo elgesį ir dažnai naudojami socialine medija dėl daugelio priežasčių, įskaitant informacijos paiešką apie su sveikata susijusius klausimus (Reid Chassiakos et al., 2016). Šie paauglių įpročiai jau tapo nauju iššūkiu švietimo sistemoms ne tik dėl informacijos turinio, bet ir dėl to, kaip tą informaciją jie panaudoja. Todėl sveikatos raštingumas tampa vis aktualesniu klausimu, kai kalbama apie vaikų ir paauglių sveikatos elgesnį. Nutbeam ir Kickbusch (2000) pažymėjo, kad jei asmens kritinis ir analitinis sveikatos raštingumas yra aukštesnio lygio, tai jo kognityviniai ir socialiniai įgūdžiai yra geresni ir padeda jam geriau įveikti kasdieninio gyvenimo iššūkius. Jei paaugliams trūksta gebėjimo vertinti informaciją apie sveikatos ir priimti su tuo susijusius sprendimus, tai gali turėti neigiamos įtakos jų elgesiui ir sveikatai. Todėl švietimo įstaigos turėtų sveikatos raštingumo gerinimą įtraukti į mokymo programas, kad išmokytų paauglius rasti ir atpažinti teisingą informaciją apie sveikatą (Brega et al., 2019; Loer et al., 2020).

**Problema.** Sveikatos raštingumas tiesiogiai ir netiesiogiai lemia švietimo rezultatus (Paakkari et al., 2019), žalingų įpročių paplitimą (Fleary et al., 2018), fizinį aktyvumą, mitybą (Ayaz-Alkaya, & Kulakçı-Altıntaş, 2021), o sveikatos raštingumą (bent iš dalies) lemia ne tik kontekstas, bet ir švietimo rodikliai bei socialinei bei ekonominei rodikliai (pvz., šeimos pajamos, tėvų švietimas, profesija) (Santha et al., 2020). Todėl moksleivių sveikatos raštingumo didinimas yra svarbus tiek bendruomenės tiek valstybės gerovei. PSO Šanchajaus deklaracijoje švietimo sektorius įvardijamas kaip svarbiausias sveikatos raštingumo ugdymo ir mokymosi gyvenimo pradžioje pagrindas (WHO, 2016a). Deja, sveikatos raštingumui yra skirtos tik kelios mokyklinės programos (Okan, & World Health Organization, 2019). Galimos priežastys: mokyklose dažnai manoma, kad sveikatos raštingumas ir sveikatos gerinimas atima laiką, kurio reikia pagrindiniams dalykams arba tai, jog pagrindinė mokyklos funkcija yra mokytis, o ne rūpintis moksleivių sveikata. Lietuvoje atlikta vos keli sveikatos raštingumo tyrimai (Sukys et al., 2019), o tyrimų, kurie apimtų visas gimnazijines klases – nei vieno.

**Darbo tikslas** – atskleisti I-IV klasių gimnazistų sveikatos raštingumo, gyvenenos ir mokyklos skiriamo dėmesio gyvenenos pagrindams sąsajas.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Nustatyti gimnazistų bendrąjį ir skaitmeninį sveikatos raštingumą.
2. Įvertinti socialinių-demografinių veiksnių bei mokykloje skiriamo dėmesio gyvenenai sąsajas su gimnazistų sveikatos raštingumu.
3. Nustatyti gimnazistų gyvenenos ypatumus.
4. Įvertinti gimnazistų sveikatos raštingumo ir gyvenenos sąsajas.

**Hipotezė** – aukštesnis sveikatos raštingumas lemia mažesnę žalingų įpročių paplitimą, (Fleary et. al., 2018), merginų sveikatos raštingumas aukštesnis už vaikinų (Sukys, Trinkuniene, & Tilindiene, 2019), sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su savo sveikatos vertinimu (Nie et al., 2021) ir mokyklos dėmesiu moksleivių sveikos gyvenenos ugdymui (WHO, 2017).

**Mokslinė ir praktinė darbo vertė** – mūsų žiniomis tai yra pirmasis tyrimas analizuojantis I-IV gimnazijos klasių moksleivių bendrąjį ir skaitmeninį sveikatos raštingumą ir pirmasis tyrimas, kuriame tiriant I-IV gimnazijos klasių moksleivių bendrąjį ir skaitmeninį sveikatos raštingumą buvo naudojama PSO iniciatyva suburto Gyventojų ir organizacijų sveikatos raštingumo vertinimo tinklo (The Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy (M-POHL) pasiūlyto HLS19-Q47 klausimyno adaptuota trumposios versijos – HLS19-Q12 skalė ir nauja skaitmeninio sveikatos raštingumo HLS19-DIGI skalė. Tikimės, kad šis tyrimas leis ugdymo įstaigoms tikslingiau planuoti su sveikatos raštingumo gerinimu susijusią veiklą vyresnių klasių moksleiviams.

**Darbo loginė struktūra.** Darbą sudaro šie skyriai: įvadas, literatūros apžvalga, tyrimo metodika ir organizavimas, rezultatai, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas. Literatūros sąrašą sudaro 147 šaltiniai, darbe yra 8 paveikslai ir 21 lentelė. Darbo apimtis – 57 puslapiai.

# 1. LITERATŪROS APŽVALGA

## 1.1. Sveikatos raštingumas kaip visuomenės sveikatos determinantas

Sveikatos raštingumas rūpi visiems, kurie užsiima sveikatos stiprinimu, sauga, ligų prevencija, ankstyvąją ligų diagnostiką, sveikatos priežiūra, slauga bei politikos formavimu (Nielsen-Bohlman et al., 2004). Sveikatos raštingumo įgūdžiai reikalingi dialogui ir diskusijoms, sveikatos informacijos skaitymui, diagramų interpretavimui, sprendimų dėl dalyvavimo tyrimuose priėmimui, medikamentų naudojimui asmens ar šeimos sveikatos priežiūrai ir kt. Iš to seka, kad sveikatos raštingumas tiesiogiai siejasi su bendruoju raštingumu. Jau 2008 m. PSO Socialinių sveikatos veiksnių komisija (angl. *WHO Commission on the Social Determinants of Health*) akcentavo „kritišką švietimo svarbą sveikatos lygybei“ tiek mažesnes, tiek didesnes pajamas gaunančiose šalyse (Commission on the Social Determinants of Health, 2008). Prastesnio bendrojo raštingumo asmenys mažiau supranta tradicinius sveikatos ugdymo pranešimus, rečiau naudojami ligų prevencijos paslaugomis ir yra mažiau pajėgūs sėkmingai valdyti lėtines ligas (Berkman et al., 2011).

Sveikatos raštingumo apibrėžimų yra daug (Nielsen-Bohlman et al., 2004). Jų suskaičiuojama net 250 (Malloy-Weir et al., 2016) ir nors skirtumų tarp jų yra nemažai, tačiau beveik visi jie turi tuos pačius pagrindinius elementus, apibūdinančius įgūdžius, leidžiančius asmenims gauti, suprasti, vertinti ir naudoti informaciją, kad galėtų priimti sprendimus ir imtis veiksmų, kurie turi įtakos jų sveikatai (Nutbeam & Lloyd, 2021). Kaip ir bendro raštingumo atveju, sveikatos raštingumas apima tam tikrų socialinių ir kognityvinių įgūdžių rinkinį (Liu, et al., 2020), kuris kiekvienam asmeniui yra skirtingas. Netgi tas žmogus, kuris turi aukštą sveikatos raštingumo įgūdžių lygį, gali susidurti su rimtais iššūkiais taikydamas tuos įgūdžius nepažįstamoje aplinkoje ar situacijoje (Berry et al., 2017).

Nutbeam (2000) pasiūlė trijų lygių modelį: funkcinio sveikatos raštingumo, interaktyvaus sveikatos raštingumo ir kritinio sveikatos raštingumo. Pasak autoriaus, funkcinis sveikatos raštingumas atspindi tradicinio sveikatos ugdymo, grindžiamo informacijos apie pavojų sveikatai ir apie tai, kaip naudotis sveikatos sistema, perdavimu. Tokie veiksmai turi ribotas galimybes didinti žinojimą apie sveikatos rizikos veiksnius ir sveikatos paslaugas, jie neskatina įgūdžių ugdymo ar autonomijos. Iš esmės jie apima tik pagrindinius skaitymo ir rašymo įgūdžius, kad asmenys galėtų efektyviai veikti kasdienėse situacijose (Liu et al., 2020). Kur kas aukštesnis lygis yra interaktyvus sveikatos raštingumas, kuris orientuotas į asmeninių gebėjimų veikti nepriklausomai, ugdymą ir žinių kaupimą, siekiant didesnės motyvacijos ir pasitikėjimo savimi vykdant sveikatos specialistų rekomendacijas, bei taikant naują informaciją besikeičiančiomis aplinkybėmis. Kaip ir funkcinio sveikatos raštingumo atveju, taip ir čia, veiklos gali būti nukreiptos į asmenį, bet ne populiaciją, kaip pvz. mokyklinės sveikatos ugdymo programos orientuotos į asmeninių ir socialinių įgūdžių ugdymą.



Pasak Nutbeam (2000), kritinis sveikatos raštingumas reikalauja „aukščiausio lygio įgūdžių kritiškai analizuoti ir naudoti informaciją, kad būtų galima geriau kontroliuoti gyvenimo įvykius ir situacijas“ (264 p.). Jis atspindi pažinimo įgūdžius, orientuotus į veiksmingų socialinių, politinių ir individualių veiksmų palaikymą (Liu et al., 2020), o taip pat apima sveikatos žinias, informavimo įgūdžius, veiksmingą paslaugų teikėjų ir vartotojų sąveiką, pagrįstą sprendimų priėmimą ir įgalinimą, įskaitant ir politikos formavimą (Sykes et al., 2013). Pagal šią paradigmą sveikatos ugdymas gali apimti dalinimąsi informacija ir įgūdžių ugdymą, kurie leidžia vertinti socialinių, ekonominių ir aplinkos veiksnių, įtakančių sveikatą, politinį pagrindumą (Nutbeam, 2000). Sveikatos švietimas šiuo atveju būtų nukreiptas į asmens ir visuomenės gebėjimų gerinti šiuos socialinius ir ekonominius sveikatą lemiančius veiksnius.

Šį modelį vėliau tikslino ir išplėtė kiti tyrėjai. Pavyzdžiui, Chinn (2011) kritinį sveikatos raštingumą laikė gebėjimu suprasti socialinius sveikatą lemiančius veiksnius ir įsitraukti į bendruomenės veiklą, o Manganello (2008) dar pridėjo ir žiniasklaidos raštingumą bei gebėjimą kritiškai vertinti žiniasklaidos pranešimus. Liao su kolegomis (2017), nagrinėdami Nutbeam modelio reikšmę vaikams, akcentavo, kad funkcinis sveikatos raštingumas – tai pagrindinių sveikatos sąvokų supratimas, sveikatos elgesio ir sveikatos rezultatų santykio suvokimas ir pagrindinių sveikatos elgsenų atlikimas; interaktyvus sveikatos raštingumas – gerų santykių su bendraamžiais palaikymas, gebėjimas tinkamai išreikšti save ir reaguoti į kitus, suprasti informaciją gaunamą iš aplinkos; kritinis sveikatos raštingumas – visų rūšių sveikatos informacijos įvertinimas, analizavimas ir numatymas bei tinkamas atsakas. Apibendrinant galima teigti, kad šiandieninė sveikatos raštingumo sąvokos reikšmė yra plati ir vis dar plečiama, apima informacijos ieškojimą, sprendimų priėmimą, problemų iškėlimą, kritinį mąstymą ir bendravimą, daugybę socialinių, asmeninių ir pažinimo įgūdžių, kurie yra būtini siekiant išsaugoti, apsaugoti ir stiprinti asmens ir visuomenės sveikatą.

Daugelis autorių, nagrinėjančių sveikatos raštingumą pažymi, kad žemas sveikatos raštingumas susiejamas su prastesniu vaistų vartojimo režimo laikymusi (Berkman et al., 2011), menkesnėmis žiniomis apie ligas ir jų valdymą (Van den Broucke, 2014), prastesniais gydymo rezultatais (Kanejima et al., 2022). Iš esmės prastesnio sveikatos raštingumo asmenys rečiau imasi sveikatą stiprinančių veiksmų (Kaufman et al., 2001), dalyvauja patikros programose (Dolan et al., 2004) ar naudojami prevencinėmis paslaugomis (Scott et al., 2002). Tai lemia prastesnę sveikatą, didesnę mirtingumo riziką, neefektyvų sveikatos priežiūros paslaugų naudojimą, padidėjusias išlaidas sveikatos priežiūrai ir sveikatos netolygumus (Berkman et al., 2011; Sheridan et al., 2011). Tyrimai rodo, kad sveikatos raštingumas vaidina svarbų vaidmenį lėtinei inkstų ligai (Taylor, 2017), astmai ir lėtinei obstrukcinei plaučių ligai (Shum et al., 2018), žmogaus imunodeficito virusui (Perazzo et al., 2017), moterų reprodukciniai sveikatai (Kilfoyle, 2016) ir kitiems sveikatos ir elgesio sutrikimams bei su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei (Riemann et al., 2021). Taigi sveikatos raštingumo didinimas

yra vienas veiksmingiausių ir ekonomiškiausių priemonių siekiant gerinti visos populiacijos sveikatą (Liu et al., 2018), įveikti neužkrečiamųjų ligų iššūkius (Liu et al., 2020; Pleasant, 2015) ir patenkinti sudėtingus šiuolaikinės visuomenės poreikius, susijusius su ligų gydymu, rizikos veiksnių valdymu ir sveikatos išsaugojimu (Van den Broucke, 2014).

Sveikatos raštingumo gerinimas gali sumažinti sveikatos netolygumus. 2016 m. 9-ojoje Pasaulinės sveikatos skatinimo konferencijoje buvo akcentuota, kad didėjantis visuomenės sveikatos raštingumo lygis sudaro pagrindą piliečiams, sėkmingai dalyvauti sveikatinančioje bendruomenės veikloje ir vyriausybėms prisiimti įsipareigojimus spręsti sveikatos lygybės problemas (Liu et al., 2018). PSO Europos regioninio biuro politiniame dokumente (WHO, 2019) pažymima, kad sveikatos raštingumo iššūkiai ypač ryškūs socialinę atskirtį patiriantiems žmonėms, todėl sveikatos raštingumo didinimas laikomas perspektyvia priemone mažinti sveikatos nelygybę. Informaciniame „School for health in Europe“ biuletenyje (2020) pažymima, kad „sveikatos raštingumas yra svarbus sveikatos ir jos netolygumų mažinimo lemiamasis veiksnys, būtinas siekiant užtikrinti didesnes galimybes, be to jis siejamas tiek su individualia kompetencija bei elgesiu, tiek ir su visuminiu požiūriu apimančiu aplinką, bei padėdamas vaikams ir paaugliams siekti sveikatos ir socialinių tikslų“. PSO Europos regioninio biuras taip pat ragina imtis veiksmų įvairiais lygmenimis: užtikrinti geresnę informavimą apie sveikatą nustatant sveikatos raštingumo gaires, kurti ir stiprinti sveikatos raštingumui palankias aplinkas, plėtoti sveikatos raštingumo politiką vietos, nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu (WHO, 2019). Šie veiksmai turėtų būti integruoti, kad žmonės galėtų priimti pagrįstus sveikatos sprendimus kasdieniame gyvenime: namuose, bendruomenėje, darbo vietoje, sveikatos priežiūros sistemoje, švietimo sistemoje, rinkoje ir tradicinėje ir socialinėje žiniasklaidoje (Van den Broucke, 2014). Nemažai šalių, siekdami Jungtinių Tautų Tvaraus vystymosi tikslų (angl. *Sustainable development goals*) (PSO, 2016a), įtraukė sveikatos raštingumą kaip pagrindinį prioritetą į savo politiką ir praktiką (Pleasant, 2013).

## 1.2. Paauglių gyvenimo ypatumai

Paauglystė yra pereinamasis laikotarpis tarp vaikystės ir pilnametystės, kai asmuo sparčiai vystosi fiziškai, psichologiškai, socialiai (Marques et. al, 2020; van Duijvenvoorde et al., 2022). Ankstyvuojant paauglystės periodu sprendžiant problemas ar priimant sprendimus palaipsniui pradeda didėti gebėjimas mąstyti abstrakčiai, vidurinėje paauglystėje asmuo pasiekia maksimalų brendimo lygį, pradeda atitolti nuo tėvų, siekia didesnio savarankiškumo (Park, 2011), draugai šiame procese vaidina pagrindinį vaidmenį (Güroğlu, 2022). Vėlyvajame paauglystės periode pilnai susiformuoja abstraktaus mąstymo gebėjimai, todėl žmogus mąsto apie savo ateities planus ir veiklą (Park, 2011). Paauglystėje yra susikuriamos savo vertybių sistemos ir užsitikrinamas socialinis statusas, susijęs su

buvimu suaugusiu (van Duijvenvoorde et al., 2022). Nepaisant to, kad dauguma šiuos pokyčius išgyvena be didelių sunkumų, tačiau kai kurie nesugeba prisitaikyti prie greitai besikeičiančio socialinio gyvenimo, todėl nesunkiai pasiduoda kitų įtakai ir perima sveikatai žalingus įpročius, tokius kaip rūkymas, alkoholio, narkotikų vartojimas ir kt. Iš esmės, šis gyvenimo periodas yra siejamas su motyvuotais, į tikslą nukreiptais elgesio pokyčiais ir didesniu polinkiu rizikuoti (van Duijvenvoorde et al., 2022). Pasaulinė mirtingumo statistika rodo, kad paauglių ir jaunų suaugusių dažniausios mirties priežastys yra išvengiamos. Tai – nelaimingi atsitikimai ir traumos: rizikingas vairavimas, apsinuodijimai alkoholiu ar psichotropinėmis medžiagomis, skendimai (Maslowsky et al., 2019; Murphy et al., 2015).

Nors paauglystė yra laikoma vienu sveikiausiu žmogaus amžiaus tarpsnių, tačiau paauglystėje įgyti įpročiai gali kritiškai paveikti asmens sveikatą suaugus (Marques, 2020; Viner et al., 2015). Pavyzdžiui, alkoholio įpročiai paauglystėje didina tikimybę, kad suaugus bus vartojamas didesnis kiekis alkoholio (Wennberg et al., 2000), o netinkami mitybos įpročiai išlieka ir suaugus (Lake et al., 2006). Dėl šios priežasties kai kurios lėtinės ligos gali atsirasti ir vystytis jau paauglystėje (Viner et al., 2015). Todėl siekiant stiprinti ir saugoti paauglių sveikatą, svarbu skatinti sveikus įpročius kuo ankstyvesniame amžiuje. Sveikas įprotis yra sveikatą lemiantis veiksnys (Marques et al., 2020). Pozityvūs pokyčiai gali daryti įtaką visiems sveikatos rodikliams (Rayner, 2015). Svarbiausia elgsena, susijusi su paauglių sveikata, yra fizinis aktyvumas, mityba, priklausomybė sukeliančių medžiagų, energetinių gėrimų vengimas, miego trukmė ir jo režimas, laiko trukmė prie ekranų, lytiniai santykiai be apsaugos priemonių ir psichologiškai traumuojantys santykiai (Marques et al., 2015; WHO, 2016c).

*Fizinis aktyvumas* turi teigiamą poveikį jaunuolių kūno riebalų mažinimui, raumenų ir kaulų sistemos sveikatai bei kai kuriems širdies ir kraujagyslių sistemos rodikliams, kraujospūdžiui, lipidų ir lipoproteinų lygiui plazmoje, uždegimo žymenims, endotelio funkcijai ir kai kuriems psichinės sveikatos komponentams (savivokai, nerimui ir depresijai) (Strong, 2005). Pasaulinės moksleivių fizinio aktyvumo tendencijos rodo, kad tik nedidelės dalies paauglių fizinio aktyvumo lygis atitinka PSO rekomendaciją – būti fiziškai aktyviems bent 60 minučių per dieną (WHO, 2018a). Iš šalių, dalyvaujančių mokyklinio amžiaus vaikų sveikatos elgesio tyrime (angl. *WHO Health Behaviour in School-aged Children survey*), tik 23,1 proc. 13–15 m. berniukų ir 14 proc. mergaičių atitiko PSO rekomendacijas dėl kasdienio fizinio aktyvumo (WHO, 2018a). Lietuvos mokinių gyvenamosios ir sveikatos tyrimas parodė, kad Lietuvoje „beveik kas aštuntas mokinys yra nepakankamai fiziškai aktyvus, o kasdiene fizine veikla, trunkančia bent 60 min., užsiima tik penktadalis (20 proc.) mokinių“ (Vaičiūnas, 2022).

*Paauglių mityba* yra labai svarbi jų optimaliam augimui ir vystymuisi bei būtina sąlyga norint pasiekti pilną jauno žmogaus brandos potencialą. Netinkama mityba gali būti sulėtėjusio

brendimo ir augimo priežastis (Story, 1992). Paaugliai išgyvena spartaus augimo ir vystymosi laikotarpį, todėl jiems itin būtinas pakankamas maistinių medžiagų (tiek makro, tiek mikro elementų) suvartojimas (Salam et al., 2016). Pavyzdžiui, mažakraujystė dėl geležies stokos yra tarp 10 pagrindinių paauglių gyvenimo metų praradimo pagal negalią priežasčių (Black, et al., 2013). Netinkama mityba yra dažniausia vaikų antsvorio ir nutukimo priežastis. Daugeliui mažas ir vidutinės pajamos gaunančių šalių dabar tenka dviguba mitybos sutrikimų našta dėl antsvorio ir nutukimo (Popkin & Gordon-Larsen, 2004). Antsvoris ir nutukimas vaikystėje yra susijęs su daugybe tiesioginių ir ilgalaikių pavojų, įskaitant padidėjusį cholesterolio kiekį, padidėjusį trigliceridų kiekį, 2 tipo diabetą, aukštą kraujospūdį, suaugusiųjų nutukimą ir su tuo susijusias pasekmes (Lloyd et al., 2012).

*Energetinių gėrimų vartojimas* paauglių tarpe – dar viena didelė su mityba susijusi problema. Energetinių gėrimų gamintojai reklamuoja šiuos gėrimus kaip fizinę ištvermę, dėmesį, pažinimą ir budrumą gerinančią priemonę. Greičiausiai tai yra viena iš priežasčių, dėl ko šie gėrimai itin patinka paaugliams, sportininkams, studentams (Kauri, 2022). Energetiniuose gėrimuose yra didelės koncentracijos kofeino, taurino, sacharozės, B grupės vitaminų, ženšenio ir kitų žolelių ekstraktų (Reyes & Cornelis, 2018). Tyrimai rodo, kad maždaug trečdalis 12–17 m. paauglių reguliariai vartoja šiuos gėrimus (Crew, & Nutbrown, 2021). Kitų psichotropinių medžiagų, ypač alkoholio, vartojimas kartu su energetiniais gėrimais jau tapo plačiai paplitusi praktika tarp paauglių ir jaunų suaugusiųjų (Negussie et al., 2018). Vis daugiau mokslininkų skelbia įrodymus apie jų žalingą poveikį sveikatai. Energetinių gėrimų vartojimas neigiamai veikia virškinimo traktą, inkstus, psichiką, endokrininę, širdies kraujagyslių bei nervų sistemas (Kaur, 2022).

Tyrimai rodo, kad Lietuvos moksleivių mityba nėra tinkama. Lietuvos moksleivių mitybos įpročiai priskirti į vidutiniškai arba mažiau palankios mitybos įpročių poziciją (WHO, 2020). Nepakankamai ir nereguliariai vartojami vaisiai ir daržovės (vidutiniškai tik 4 iš 10 juos vartoja kasdien), be to, vyresni moksleiviai jų vartoja mažiau, nei jaunesni, o berniukai, mažiau nei mergaitės (Šmigelskas et al., 2019). Panašios tendencijos matomos daugelyje HBSC tyrimus atliekančių šalių (Inchley et al., 2016). Lietuvoje 19 proc. moksleivių kas dieną valgo saldinius ir šokoladą, 13 proc. geria gazuotus ir saldžius gėrimus, tik kas antras moksleivis (52 proc.) pusryčiauja kasdien (Šmigelskas et al., 2019).

Sisteminės apžvalgos ir metaanalizės rodo, kad paaugliai *miega* per mažai (mažiau nei 8 val. per parą), ypač darbo dienomis (Crowley et al., 2007). Tyrimai rodo, kad darbo dienomis ilgiau kaip 9 val. val. per parą miega 14 proc. – 27 proc. paauglių (Bartel et al., 2015), o apie 25 proc. – miega mažiau nei 6 val. (Roberts et al., 2009). Savaitgaliais ir švenčių dienomis paaugliai linkę miegoti ilgiau (Gradisar et al., 2011). Dažniausiai tai lemia itin ilga ekranų (televizoriau, kompiuterių, telefonų, žaidimų konsolių ir kt.) naudojimo trukmė, bei su tuo susijusi elgsena: miegojimo laiko

atidėjimas, dėl ko sutrumpėja viso miego trukmė (Kortesoja et al., 2023). Tyrimai rodo, kad prastas miegas yra susijęs su tokiomis sveikatos problemomis, kaip peršalimas, galvos skausmai, nutukimas (Chaput, 2016), nerimas, depresija, mintys apie savižudybę (Henderson et al., 2019), rizikingas elgesys (Short & Weber, 2018). Trumpesnis nei 8 val. miegas didina paauglių mieguistumą dieną, mažina motyvaciją, nuotaiką ir blogina mąstymo reikalaujančių užduočių rezultatus (Gradisar et al., 2008), o ilgesnė miego trukmė, gerina miego kokybę, mažina mieguistumą dienos metu ir siejami su geresniais rezultatais mokykloje (Dewald, 2010). HBSC tyrimo duomenimis, 19 proc. Lietuvos moksleivių nuolat susiduria su sunkumais užmiegant, 52 proc. moksleivių nubudę ryte nesijaučia žvalūs ir pailsėję (Šmigelskas et. al., 2019).

*Alkoholio vartojimas* paauglių tarpe yra didelė problema daugelyje Europos šalių. Penktadalio 15 m. ir vyresnių jaunuolių Europoje teigė, kad bent kartą buvo suvartoję didelį kiekį (per kartą išgėrę penkis ar daugiau alkoholio vienetų) ir stipriai, o tai yra didžiausias rodiklis pasaulyje (Addolorato et. al., 2018). Kasavaitinis alkoholio vartojimas ir girtavimas (buvo girtas du ar daugiau kartų) ypač išauga 13 – 15 m. paauglių tarpe (WHO, 2018b).

*Rūkymas* taip pat laikomas viena iš pagrindinių išvengiamo sergamumo ir mirtingumo priežasčių (Peacock et. al., 2018) ir yra stipriai susijęs su alkoholio vartojimu, ypač jaunų žmonių tarpe (Addolorato et. al., 2018). Daugelyje kultūrų paaugliai alkoholio vartojimą ir rūkymą suvokia kaip įprastą suaugusiųjų gyvenimo dalį, naudoja tai socialiniams ir asmeniniams poreikiams tenkinti, kontaktams su bendraamžiais stiprinti ir naujiems santykiams užmegzti (WHO, 2018b).

Tiek tabako, tiek alkoholio vartojimas paauglystėje gali turėti ilgalaikių pasekmių. Ankstyva alkoholio ar kitų narkotikų vartojimo pradžia yra viena stipriausių vėlesnės priklausomybės nuo alkoholio prognozių (Grant, 1998). Alkoholis paauglio smegenis veikia kitaip nei suaugusiojo (Seemiller & Gould, 2020). Tyrimai rodo, kad gausus alkoholio vartojimas paauglystėje yra susijęs su atminties problemomis (Brown et al., 2000), nes neigiamai įtakoja informacijos perkėlimą iš trumpalaikės atminties į ilgalaikę (Meda, 2018). Jis apskritai lėtina smegenų veiklą, o tai mažina gebėjimą priimti teisingus sprendimus, susikaupti ir kontroliuoti impulsus (Squeglia et al., 2014). Alkoholio poveikis, kol smegenys vis dar vystosi, gali sukelti ilgalaikių emocinių problemų ir mokymosi, planavimo ir atminties sunkumų. Tai ateityje gali apriboti jauno žmogaus galimybes, įskaitant mokyklą, studijas ar darbą. Tyrimai rodo, kad kaip ir alkoholio, taip ir nikotino poveikis paauglystėje neigiamai veikia smegenų vystymąsi, todėl didėja pažinimo ir elgesio problemos (Youth & US Department of Health and Human Services, 2016). Paaugliams tabako gaminių rūkymas formuoja priklausomybę, silpnina kvėpavimo sistemos funkcijas, lėtina centrinės nervų sistemos veiklą (Goriounova & Mansvelder, 2012). Kasdien rūkantys paaugliai dažniau piktnaudžiavo alkoholiu ir patyrė nesėkmes mokykloje nei jų bendraamžiai (Charrier, 2019). Alkoholis ir tabakas veikia sinergiškai, didindami kepenų, širdies ir kraujagyslių ligų bei navikų atsiradimo riziką, ypač

jei šie įpročiai susiformuoja paauglystėje (Llerena, 2015). 2019 m. ESPAD duomenimis 21 proc. Lietuvos 15–16 m. paauglių teigė, kad per pastarąsias 30 dienų vartojo tabako gaminius, o 31 proc. – rūkė elektronines cigaretes (ESPAD vidurkis atitinkamai 20 proc. ir 14 proc.). Alkoholį vartojo 27 proc. (ESPAD vidurkis – 47 proc.) (Espad Group, 2020).

Taigi, paauglystė yra ypatingas sudėtingų socialinių, fizinių ir emocinių pokyčių amžiaus tarpsnis siejamas su motyvuotais, į tikslą nukreiptais elgesio pokyčiais ir didesniu noru rizikuoti. Nemaža dalis paauglių šiuos pokyčius išgyvena gana sunkiai, pasiduoda kitų įtakai ir perima sveikatai žalingus įpročius, išliekančius ateityje. Labiausiai paauglių sveikatą žaloja tokia elgsena, kaip per mažas fizinis aktyvumas, nesveika mityba, priklausomybę sukeliančių medžiagų, energetinių gėrimų vartojimas, per trumpa miego trukmė, per ilga laiko trukmė prie ekranų ir kt.

### **1.3. Paauglių sveikatos raštingumas ir ryšys su gyvensena**

Kai kalbama apie vaikus ir paauglius dažniausiai sveikatos raštingumas apibūdinamas kaip individualus požymis, rodantis kaip vaikai ir paaugliai gauna, suvokia, įvertina ir perteikia informaciją ir žinias apie sveikatą ir kaip tai naudoja su sveikata susijusiems sprendimams priimti bei elgsenai koreguoti (Bröder et al, 2017). Skaitmeninis sveikatos raštingumas, apibrėžiamas kaip asmens gebėjimas rasti, vertinti ir taikyti informaciją apie sveikatą iš skaitmeninių šaltinių, siekiant spręsti sveikatos problemas (Chang et al., 2015). Bet kuriuo atveju labiausiai akcentuojami individualūs kognityviniai gebėjimai, tokie kaip skaitymas, rašymas, kritinis mąstymas ar informacijos apdorojimo įgūdžiai (Wolf et al., 2009), tačiau neretai įtraukiami ir tokie veiksniai kaip savirefleksija, saviveiksmingumas, motyvacija, komunikaciniai įgūdžiai ar specifiniai techniniai įgūdžiai (pvz. technologinės informacijos paieškos įgūdžiai) (Bröder et al, 2017). Paakkari ir Paakkari (2012) vaikų ir paauglių sveikatos raštingumą apibrėžia kaip mokyklos sveikatos ugdymo rezultata, kuris įvertina moksleivių gebėjimus tam tikroje situacijoje. Kiti autoriai, nagrinėdami moksleivių sveikatos raštingumą, didesnę dėmesį telkia į tai, kaip informacija, susijusi su sveikata, yra naudojama ir pritaikoma įvairiose gyvenimiškose situacijose ir socialinėje aplinkoje (Sørensen et al, 2012). Reikia pažymėti, kad paaugliai daug laiko praleidžia naudodami skaitmeninius įrenginius, tokius kaip mobilieji telefonai, planšetiniai kompiuteriai, ne tik kasdieniame gyvenime, bet ir norėdami gauti su sveikata susijusios informacijos bei dalyvauti socialinėje žiniasklaidoje, siekiant padėti bendraamžiams ir rūpintis savimi (Park & Kwon, 2018). Todėl labai svarbu didinti ne tik bendrąjį, bet ir skaitmeninį sveikatos raštingumą tam, kad pagerinti paauglių gebėjimą rasti internete teisingą informaciją apie sveikatą ir ja remiantis priimti tinkamus sprendimus.

Tyrimai rodo, kad sveikatos raštingumą, bent iš dalies, lemia išsilavinimo (pvz. mokymosi pasiekimai, raštingumas, mokymosi motyvacija) ir socioekonominiai rodikliai (pvz. šeimos gerovė,

tėvų išsilavinimas, profesija) (Paakkari et al., 2020; Sukys et al., 2019). Akcentuojama, kad žemesnis bendrasis paauglių sveikatos raštingumas yra susijęs su mažesniu įsitraukimu į sveikatą stiprinantį elgesį (Fleary et al., 2018), prastesniu savęs vertinimu (Hls-Eu Consortium, 2012) ir žemesne gyvenimo kokybe (Zheng et al., 2018). Žemesnis skaitmeninio sveikatos raštingumo lygis gali kelti pavojų kad paaugliai ras netikslios informacijos ir gali būti paveikti įvairių interesų grupių (Freeman et al., 2018), nesupras medicininių teiginių, neteisingai supras ir interpretuos rastą informaciją (Taba, et al., 2022), dėl to gali padaugėti neteisingų ar šališkų įsitikinimų ir elgesenos pokyčių, o tai gali sukelti nerimą ir neteisingą diagnozavimą bei gydymą, kas gali privesti prie sveikatosi žalingų ar net mirtinų pasekmių (Subramaniam, et al., 2015).

Paauglių sveikatos elgseną veikia daugelis veiksnių, tame tarpe tokie aplinkos veiksniai, kaip mokyklos aplinka, draugai, šeimos pajamos, visuomenės kultūrinės ypatybės ir šeimos narių sveikatos suvokimas (Fleary et al., 2018). Literatūroje pabrėžiama, kad tokie veiksniai kaip lytis, asmenybės tipas, savigarba, saviveiksmingumas, streso įveikimo įgūdžiai, socialiniai įgūdžiai, akademinų pasiekimų suvokimas, sveikatos raštingumas ir savęs veiksmingumo lygis turi įtakos paauglio elgesio raidai (Dev et al., 2018). Akcentuojama, kad svarbiausi individualūs veiksniai, lemiantys paauglių sveikatos elgesį, yra saviveiksmingumas ir sveikatos raštingumo lygis (Bröder et al., 2017). Tyrimai rodo, kad paaugliai, turintys aukštą saviveiksmingumo lygį, geriau žino savo sveikatos būklę ir sveikatos problemas nei tie, kurių saviveiksmingumo lygis yra žemas arba vidutinis. Be to, paaugliai, turintys didelį saviveiksmingumo lygį, turi stipresnę vidinį kontrolės lokusą, deda daugiau pastangų spręsdami savo problemas, prisiima daugiau atsakomybės už savo sveikatą, turi daugiau socialinių įgūdžių, gali geriau susidoroti su stresu ir lengviau pasakyti „ne“. (Khodabandeh et al., 2017). Jie taip pat labiau kontroliuoja ir yra labiau atsakingi už savo elgesį (Ayres & Pontes, 2018). Dėl to manoma, kad jie gali labiau save apsaugoti nuo žalingo sveikatos elgesio (Binay & Yiğit, 2016; Chang, 2011).

Paaugliai, turintys aukštą sveikatos raštingumo lygį, labiau linkę prisiimti atsakomybę už savo sveikatą (Bröder et al., 2017; Chang, 2011). Jie taip pat veiksmingiau gauna su sveikata susijusią informaciją bei efektyviau naudoja šias žinias stiprindami teigiamą elgesį susijusį su sveikata (Bröder et al., 2017). Vaikų ir paauglių sveikatos raštingumas yra susijęs su saviveiksmingumu, su sveikata susijusia gyvenimo kokybe ir sveikatos priežiūros paslaugų naudojimu (Riemann et al., 2021). Moksleiviai, kurių sveikatos raštingumas yra aukštesnis, mano, kad jų sveikata yra geresnė nei tie, kurių sveikatos raštingumas yra mažesnis (Paakari et al., 2019; Okan et al., 2020). Jie geriau save vertina, yra labiau patenkinti gyvenimu, turi mažiau nusiskundimų savo sveikata, turi daugiau žinių apie sveikatą (Santha et al., 2020). Aukštesnis sveikatos raštingumas taip pat siejamas su mažesne tikimybe turėti antsvorio arba per mažai svorio (Shih et al., 2016), didesniu fiziniu aktyvumu laisvalaikiu (Sukys, et al., 2021), mažesniu tabako ir alkoholio vartojimu (Fleary et al., 2018; Paakari

et al., 2019), geresniais miego įpročiais (Paakari et al., 2019). Australijoje ištyrus 200 paauglių, buvo nustatyta, kad cigarečių ir alkoholio vartojimas buvo didesnis tarp paauglių, kurių sveikatos raštingumas yra žemas (Kickbusch et al., 2013). Kitame tyrime, kuriame dalyvavo 350 paauglių JAV, buvo nustatyta, kad vaikai, kurių sveikatos raštingumas yra žemas, elgėsi netinkamai, pavyzdžiui, nešiojosi ginklus ir/ar tyčiojasi iš bendraamžių (Kickbusch, 2006). Lietuvoje atliktas tyrimas parodė, kad moksleiviai, kurių sveikatos raštingumo lygis buvo aukštesnis, turėjo aukštesnius mokymosi pasiekimus, mažiau tyčiojasi iš kitų moksleivių, be to, mergaičių sveikatos raštingumo lygis buvo aukštesnis nei berniukų (Sukys et al., 2019).

Apibendrinant galima teigti, kad paauglių sveikatos raštingumo poreikių patenkinimas yra esminis žingsnis siekiant, kad jie dabar ir ateityje galėtų efektyviau formuoti sveiką gyvenimo būdą. Mokyklos vaidmuo šiame kontekste yra bene reikšmingiausias. Paaugliai turi būti mokomi ne tik rasti, suprasti, įvertinti ir tinkamai panaudoti su sveikta susijusią informaciją, bet ir gebėti panaudoti savo sveikatai stiprinti skaitmeninius įrenginius ir technologijas. Mokyklų visuomenės sveikatos specialistams tenka svarbus vaidmuo padėti paaugliams gerinti sveikatos raštingumą ir didinti saviveiksmingumą bei prisiimti atsakomybę už savo sveikatą. Jie kartu su mokyklos bendruomene vykdo įvairias iniciatyvas, šviečiamąją ir konsultacinę veiklą siekdami apsaugoti ir gerinti paauglių sveikatą. Viena iš šių iniciatyvų – paauglių sveikatos raštingumo gerinimas, siekiant ugdyti sąmoningus, savo sveikata besirūpinančius jaunuolius (Bektas et al., 2021). Juk šiandieniniai paaugliai yra būsimi jauni suaugusieji, todėl tiek bendruomenės, tiek valstybės mastu yra svarbu ugdyti jaunuolius išmanančius, gebančius ir norinčius pasirūpinti savo sveikata, kurie ateityje galės prisidėti prie to, kad kartų lygmeniu mažėtų prastos sveikatos pasekmės, susijusios su nepakankamu suaugusiųjų sveikatos raštingumu.



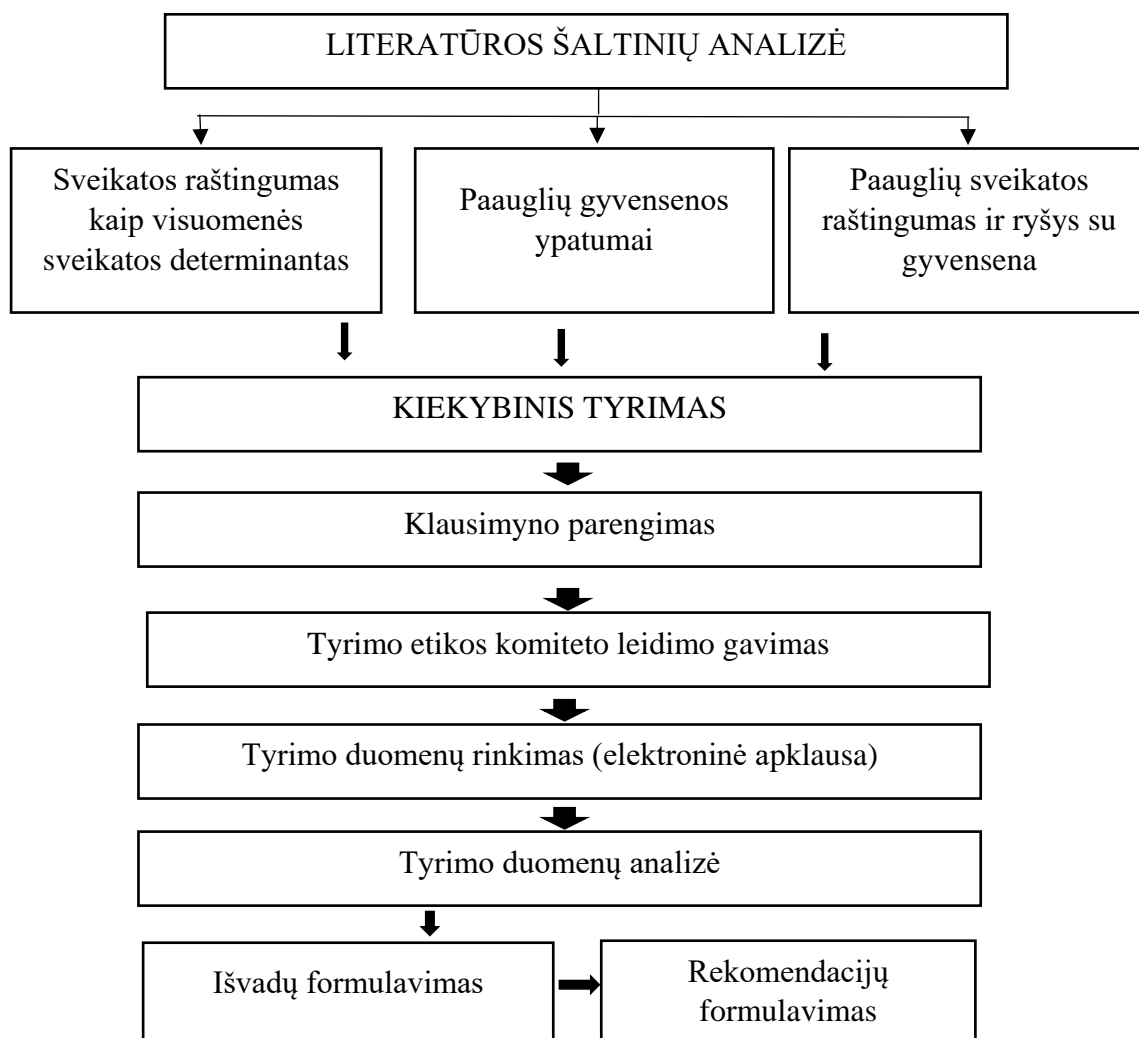
## 2. TYRIMO METODIKA IR ORGANIZAVIMAS

**Tyrimo objektas** – gimnazistų sveikatos raštingumo, gyvenenos ir mokyklos skiriamo dėmesio gyvenenos pagrindams sąsajos.

### Tyrimo strategija ir logika

Tyrimui atlikti buvo pasitelkta kiekybinė metodologija. Tyrimo logika remiasi Europoje išaugusiu susidomėjimu matuoti gyventojų sveikatos raštingumą, kuris susijęs su visuomenės sveikata: ligų prevencija ir sveikatos skatinimu, siekiant formuoti sveikatos politiką ir remiasi PSO Europos regioninio biuro iniciatyva įsteigto gyventojų ir organizacijų sveikatos raštingumo matavimo veiksmų tinklo (M-POHL), kuriame nuo 2019 m. dalyvauja 28 šalys sveikatos raštingumo tyrimo (HLS19) atlikimu.

Tyrimas atliktas laikantis šios loginės eigos (1 pav.):



*1 pav. Tyrimo loginė schema (sudaryta autorės)*

## Tyrimo pobūdis

Siekiant įvertinti gimnazistų sveikatos raštingumo, gyvenamos ir mokyklos skiriamo dėmesio gyvenamos pagrindams sąsajas buvo pasirinktas kiekybinis momentinis tyrimas.

## Tiriamųjų imtis

Tyrimė dalyvavo 876 moksleiviai, besimokantys I–IV gimnazijos klasėse. Kokybiškai anketas užpildė 822 moksleiviai (atsako dažnis nuo pakviestų dalyvauti tyrimė – 93,8 proc.). Atmestos tos anketos, kuriose buvo neatsakyta daugiau kaip 10 proc. klausimų.

Tiriamųjų amžiaus vidurkis 16,36 metai. Iš jų 478 merginos ir 344 vaikinai, kurie mokosi Kauno m. gimnazijose. Apklaustos metu tiriamieji mokėsi: I gimnazijos klasėje (n=240), II gimnazijos klasėje (n=223), III gimnazijos klasėje (n=207), IV gimnazijos klasėje (n=152). Penktadalis (22,2 proc.) tiriamųjų priskirti žemam šeimos turtingumo lygiui, 45,9 proc. – vidutiniam ir trečdalis (31,9 proc.) – aukštam. Savo ūgį ir svorį klausimyne nurodė 792 gimnazistai, kurių vidutinis KMI buvo 21,25 (1 lentelė). Atliekant skaičiavimus merginos buvo koduojamos 1, vaikinai – 2.

*1 lentelė. Tiriamųjų skirstinys pagal klases ir amžių, atsižvelgiant į lytį.*

Kintamasis	Tiriamųjų skaičius	% arba vidurkis (standartinė paklaida)
Lytis		
Merginos	478	58,2%
Vaikinai	344	41,8%
Amžius	816	16,36 (1,13)
Klasės		
I gimnazijos klasė	240	29,2%
II gimnazijos klasė	223	27,1%
III gimnazijos klasė	207	25,2%
IV gimnazijos klasė	152	18,5%
Šeimos turtingumo lygis		
Žemas	183	22,2%
Vidutinis	377	45,9%
Aukštas	262	31,9%
Kūno masės indeksas		kg/m <sup>2</sup>
Indeksas	792	21,25 (3,38)
Mažas	140	17,7
Normalus	567	71,6
Antsvoris	69	8,7
Nutukimas	16	2,0

## Tyrimo metodai

Tyrimė naudotas internetinės apklausos metodas. Klausimyną sudarė keletas dalių: sveikatos raštingumo, gyvenenos, demografinių duomenų ir mokyklos skiriamo dėmesio gyvenenos pagrindams dalis.

### *Bendrasis sveikatos raštingumas*

Tiriant moksleivių sveikatos raštingumą, buvo naudotos dvi skalės. Viena skale buvo tiriamas bendras sveikatos raštingumas, kita – skaitmeninis sveikatos raštingumas. Tam buvo naudojamos Pasaulio Sveikatos Organizacijos iniciatyva 2018 m. suburto Gyventojų ir organizacijų sveikatos raštingumo vertinimo tinklo (The Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy (M-POHL) parengtų klausimynų (Pelikan et al., 2022) lietuviškos versijos. Tiriant bendrą sveikatos raštingumą naudojome HLS19-Q47 klausimyno adaptuotą trumpąją versiją HLS19-Q12 skalę. Šiai skalei naudoti buvo gautas jos kūrėjų leidimas. Skalę sudaro 12 teiginių. Atsakydami tiriamieji galėjo pasirinkti vieną iš keturių atsakymo variantų: „labai sunku“, „sunku“, „lengva“ ir „labai lengva“. Tiriamųjų buvo prašoma skalėje nuo labai lengva iki labai sunku, kaip, jų nuomone yra lengva „rasti informacijos apie sveiką gyveneną, pvz., fizinį aktyvumą, sveiką mitybą“ ar „sužinoti, kur kreiptis profesionalios pagalbos susirgus? (pvz., gydytojas, slaugytoja, vaistininkas, psichologas)“ ir kt. Remiantis skalės autorių metodinėmis rekomendacijomis buvo apskaičiuotas sveikatos raštingumo balas ir sveikatos raštingumo lygis (nuo nepakankamo iki puikaus). Bendrojo sveikatos raštingumo skalės kūrėjų nustatytas vidinis skalės suderinamumas (Cronbach  $\alpha$ ) įvairiose šalyse svyruoja nuo 0,67 iki 0,78. Mūsų naudotos skalės (išverstos į lietuvių kalbą) vidinis suderinamumas (Cronbach  $\alpha$ ) yra 0,88.

### *Skaitmeninis sveikatos raštingumas*

Skaitmeniniam sveikatos raštingumui įvertinti naudojome HLS19-DIGI dvi skales, (iš viso 14 teiginių / klausimų). Šioms skalėms naudoti taip pat buvo gautas kūrėjų leidimas. Pirmąją 8 klausimų skale buvo vertinamas skaitmeninis sveikatos raštingumas. Atsakydami tiriamieji galėjo pasirinkti vieną iš keturių atsakymo variantų nuo labai sunku iki labai lengva. Remiantis skalės autorių metodinėmis rekomendacijomis buvo apskaičiuotas skaitmeninio sveikatos raštingumo balas. Skaitmeninio sveikatos raštingumo skalės kūrėjų nustatytas vidinis skalės suderinamumas (Cronbach  $\alpha$ ) įvairiose šalyse svyruoja nuo 0,77 iki 0,87. Mūsų naudotos skalės (išverstos į lietuvių kalbą) vidinis suderinamumas (Cronbach  $\alpha$ ) yra 0,70.

Antrąją 6 klausimų skale buvo vertinama skaitmeninių išteklių naudojimo dažnis, kur tiriamieji galėjo pasirinkti vieną iš atsakymų variantų: „mažiau nei kartą per savaitę“, „1-3 d. per savaitę“, „4-6 k. per savaitę“, „1 kartą per dieną“ ir „daugiau nei kartą per dieną“. Skalės vidinis suderinamumas (Cronbach  $\alpha$ ) yra 0,75.

### *Mokyklos skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvensenos pagrindams*

Šiame tyrime mokyklos skiriamas dėmesys moksleivių gyvensenos pagrindams buvo vertinamas kaip suvokiamas mokyklos dėmesys sveikai gyvensenai. Įvertinome gimnazistų nuomonę apie tam tikras sveikos gyvensenos skatinimo veiklas. Buvo klausiama ar mokykloje buvo skiriama pakankamai dėmesio tokiems gyvensenos veiksniams kaip fizinis aktyvumas, mitybos įpročiai, rūkymo prevencija, alkoholio prevencija, narkotikų prevencija, sveika gyvensena. Į visus klausimus buvo atsakyta: „nežinau“, „per mažai“, „pakankamai“ ir „per daug“. Mokykloje sveikatos stiprinimo renginių dažnis buvo vertinami kaip papildomas kintamasis. Tiriamųjų buvo klausiama: „Ar per pastaruosius tris - keturis mėnesius mokykloje vyko renginiai, kurie buvo susiję su moksleivių sveikatinimu (viktorinos, paskaitos, seminarai, susitikimai su specialistais ir pan.)?“ kur tiriamieji galėjo pasirinkti vieną iš atsakymų variantų: „nežinau“, „ne“, „buvo vykęs, bet anksčiau“, „buvo vieną kartą“ ir „taip, daugiau nei vieną kartą“ (Liuima ir kt., 2016). Analizuojant duomenis, kaip veiksniai, susiję su bendruoju ir skaitmeniniu sveikatos raštingumu buvo naudojami suvokiamas mokyklos dėmesys fiziniam aktyvumui, mitybos įpročiams, alkoholio, rūkymo, narkotikų vartojimo, patyčių prevencijai, bei mokyklinių sveikatos stiprinimo renginių dažnis.

### *Moksleivių gyvensena*

Tiriant gimnazistų gyvenseną, buvo naudotasi gyvensenos klausimynais pateiktais leidinyje „Gyvensenos tyrimų organizavimas ir vykdymas savivaldybėse: metodinės rekomendacijos“ (Liuima ir kt. 2016). Buvo renkami duomenys apie gimnazistų fizinį aktyvumą klausiant „Kiek dienų per pastarąsias 7 dienas jūs sportavote ar užsiėmėte kita fizine veikla, kuri per dieną truko ne mažiau 60 minučių?“ nurodant atsakymų variantus nuo „nei vienos dienos“ iki „7 dienas“. Tiriant rūkymo paplitimą tarp gimnazistų, buvo klausiama „Ar esi kada nors rūkęs? Jei taip, tai kiek dienų taip buvo?“ per visą savo gyvenimą ir pastarąsias 30 dienų. Tiriamieji galėjo pasirinkti vieną iš atsakymų variantų: „Niekada“, „1-2 dienas“, „3-5 dienas“, „6-9 dienas“, „10-19 dienų“, „20-29 dienas“, bei „30 ir daugiau dienų“. Analogiškai buvo klausiama ir apie alkoholio vartojimą: „Ar esi kada nors gėręs alkoholinių gėrimų? Jei taip, tai kiek dienų taip buvo?“ per visą savo gyvenimą ir pastarąsias 30 dienų. Tiriamieji galėjo pasirinkti vieną iš atsakymų variantų: „Niekada“, „1-2 dienas“, „3-5 dienas“, „6-9 dienas“, „10-19 dienų“, „20-29 dienas“, bei „30 ir daugiau dienų“ (Liuima ir kt., 2016). Gimnazistų buvo prašoma apibūdinti savo sveikatą pasirenkant vieną iš 4 atsakymo variantų: „labai gera“, „gera“, „bloga“, labai bloga“.

### *Kūno masės indeksas*

Kūno masės indeksas (KMI) buvo apskaičiuotas pagal paties tiriamojo nurodytą ūgį ir kūno svorį. Tiriamieji buvo suskirstyti į keturias kūno masės kategorijas: mažas svoris ( $<18,5 \text{ kg/m}^2$ ), normalus svoris ( $18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$ ), antsvoris ( $25,0\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$ ) ir nutukimas ( $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ).

### *Socialiniai-demografiniai rodikliai*

Socialinius demografinius rodiklius šiame tyrime sudarė klausimai apie tiriamųjų lytį, amžių bei klasę. Taip pat tirtas ir šeimos socialinis-ekonominis statusas. Tiriant šeimos socialinį-ekonominį statusą buvo naudojama šeimos turtingumo skalė (Torsheim et al., 2016), kuri apima šešis elementus, susijusius su tėvų pajamomis, todėl veikia kaip moksleivių socialinio ir ekonominio statuso matas. Į klausimus buvo įtraukti elementai apie: miegamųjų kambarių skaičių, indaplovės, automobilio turėjimą, kompiuterių skaičių, vonios kambarių skaičių ir atostogas užsienyje. Pirmųjų dviejų klausimų atsakymo pasirinkimai buvo „ne“ ir „taip“. Trečiajam klausimui atsakymo pasirinkimas buvo „ne“, „taip, vienas“ ir „taip, du“. Likusiems klausimams atsakymai buvo „ne“, „taip, vienas“, „taip, du“ ir „daugiau nei du“. Respondentai buvo suskirstyti į tris šeimos turtingumo lygius (ŠTL): žemas (suminis balai 0–6), vidutinis (suminis balas 7–9) ir aukštas (suminiai balai 10–13). Šeimos turtingumo skalė buvo naudojama ir kituose Lietuvoje vykdomuose tyrimuose (Šukys et al., 2019; Vaičiūnas, 2022).

### **Tyrimo organizavimas**

Tyrimui atlikti buvo gautas Lietuvos sporto universiteto Socialinių tyrimų etikos komisijos leidimas (protokolo Nr. SMTEK-144). Tyrimas vyko nuo 2022 m. gruodžio iki 2023 m. sausio mėn. Internetinė apklausa atlikta naudojant „Google Forms“. Apklausa buvo atlikta Kauno miesto gimnazijose bendradarbiaujant su Kauno miesto savivaldybės visuomenės sveikatos biuru (toliau – Biuras). Biuro visuomenės sveikatos specialistės, dirbančios gimnazijose, buvo supažindintos su apklausos tikslu ir jos vykdymo organizavimu. Šios specialistės gimnazijose apie apklausą ir jos atlikimą informavo mokyklų administracijas, moksleivių tėvus, moksleivius, taip pat pateikė jiems informaciją apie tai, kaip bus užtikrinamas tyrimo duomenų anonimiškumas ir konfidencialumas. Biuro visuomenės sveikatos specialistės moksleiviams pateikė klausimyno pildymo instrukcijas, jo elektronines nuorodas, bei organizavo klausimyno pildymą. Moksleiviai klausimyną pildė mokykloje specialiai tam skirtu laiku.

### **Statistinės analizės metodai**

Tyrimų duomenų analizė, rezultatų interpretavimas bei grafinių rezultatų atvaizdavimas buvo atliktas naudojant IBM SPSS 28.0 ir Microsoft Office Excel programas. Analizuojant gautus duomenis buvo atlikta aprašomoji statistinė analizė apskaičiuojant procentinę pasiskirstymą, vidurkius, standartinius nuokrypius (SN). Tie patys rodikliai nurodant bendrus duomenis buvo pateikiami procentine išraiška, atliekant palyginimus (pvz., pagal lytį arba sveikatos raštingumo lygius) pateikiami vidurkiais.

Buvo skaičiuotas skalių vidinio suderinamumo balas Cronbach alfa. Laikoma, kad patikimumo suderinamumo koeficientas yra priimtinas, jeigu Cronbach alfa yra  $\geq 0,65$  (kitų autorių nuomone  $\geq 0,70$ ),  $\geq 0,80$  geras,  $\geq 0,90$  aukštas (Vaske et. al., 2017).

Kintamųjų reiškinių normaliajam skirstiniui pasitikrinti buvo vertinami asimetrijos ir eksceso koeficientai. Nustatyta, kad šių koeficientų rodikliai neviršija  $\pm 2$  (Tabachnick et al., 2007). Todėl lyginant grupes buvo naudojami parametrinės statistinės analizės metodai. Dviejų nepriklausomų imčių lyginimui buvo naudotas Stjudento t testas, daugiau nei dviejų nepriklausomų imčių lyginimui naudota vieno faktoriaus dispersinė analizė (ANOVA). Priklausomybė tarp kategorinių kintamųjų įvertinta taikant chi kvadrato ( $\chi^2$ ) kriterijų. Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ .

Atlikta daugiaveiksniė regresinė analizė siekiant įvertinti kaip socialiniai-demografiniai rodikliai bei mokykloje skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvensenos ugdymui susiję su tiriamųjų bendruoju ir skaitmeniniu sveikatos raštingumu. Taip pat atlikta daugiaveiksniė regresinė analizė (kontroliuojant lyties, klasės ir šeimos turtingumo lygio rodiklius) siekiant įvertinti bendrojo ir skaitmeninio sveikatos raštingumo sąsajas su gyvensenos veiksniais (subjektyvus sveikatos vertinimas, fizinis aktyvumas, rūkymo per gyvenimą ir per pastarąsias 30 d., alkoholio vartojimo per gyvenimą ir per pastarąsias 30 d. dažnis bei KMI).

### 3. REZULTATAI

#### 3.1. Gimnazistų sveikatos raštingumas

Analizuojant gautus duomenis nustatėme, kad gimnazistų bendras sveikatos raštingumo balas yra 84,38, atitinkamai merginų – 82,51, vaikinių – 86,9. Mažiausias balas buvo nustatytas I klasės merginoms (80,51), didžiausias balas – I gimnazijos klasės vaikinams (88,53). Nustatėme, kad vaikinių sveikatos raštingumo balas buvo reikšmingai aukštesnis nei merginų ( $p < 0,01$ ), o tarp klasių reikšmingai nesiskyrė.

Vertinant sveikatos raštingumo lygį nustatėme, kad puikus sveikatos raštingumas būdingas ketvirtadaliui gimnazistų (25,5 proc.), atitinkamai 23,9 proc. merginų ir 27,7 proc. vaikinių, o nepakankamas 5,2 proc. gimnazistų, atitinkamai 6,5 proc. merginų ir 3,5 proc. vaikinių. Dažniausiai puikiu sveikatos raštingumu lygiu pasižymėjo III klasės, o mažiausiai – I klasės merginos. Sveikatos raštingumo lygis nei tarp lyties, nei tarp klasių reikšmingai nesiskyrė. Gimnazistų bendrojo sveikatos raštingumo balų ir lygių pasiskirstymas pagal klasę ir lytį pateikti antroje lentelėje.

**2 lentelė.** Gimnazistų bendrasis sveikatos raštingumo balas ir lygiai pagal klasę ir lytį

Klasė / lytis	SR vidutinis balas	SN	SR lygis (proc.)			
			Nepakankamas	Problemiškas	Pakankamas	Puikus
I klasė	83,88	17,35	5,0	29,3	42,3	23,4
Merginos	80,51	19,57	7,9	32,4	39,6	20,1
Vaikinai	88,53	12,32	1,0	25,0	46,0	28,0
II klasė	83,77	20,75	5,4	27,8	43,0	23,8
Merginos	82,72	19,94	6,1	29,5	43,2	21,2
Vaikinai	85,3	21,88	4,4	25,3	42,9	27,5
III klasė	85,8	18,13	3,9	27,5	40,6	28,0
Merginos	84,37	18,45	4,4	30,1	34,5	31,0
Vaikinai	87,5	17,69	3,2	24,5	47,9	24,5
IV klasė	83,95	19,11	7,3	26,0	39,3	27,3
Merginos	82,96	18,79	7,4	26,6	40,4	25,5
Vaikinai	85,61	19,69	7,1	25,0	37,5	30,4
Iš viso	84,38	18,8	5,2	27,7	41,6	25,5
Merginos	82,51	19,26	6,5	29,8	39,8	23,9
Vaikinai	86,9	17,92	3,5	24,8	44,0	27,7

Pastaba. SR – sveikatos raštingumas; SN – standartinis nuokrypis.

Buvo įvertintas bendrojo sveikatos raštingumo atsakymų „labai sunku“ arba „sunku“ pasiskirstymas kiekvienam klausimui. Bendras respondentų, pažymintį „labai sunku“ arba „sunku“,

procentas svyruoja nuo 6,2 proc. iki 31,1 proc. Klausimas „Ar yra lengva rasti informacijos kaip spręsti psichikos sveikatos problemas (tokias kaip stresas ar depresija)?“ buvo sunkiausias ir reikšmingai skyrėsi tarp lyčių ( $p < 0,001$ ). Klausimas „Ar yra lengva rasti informacijos apie sveiką gyvenimą, pvz., fizinį aktyvumą, sveiką mitybą?“ buvo lengviausias (6,2 proc.).

Reikšmingai daugiau merginų nei vaikinių į klausimus ar yra lengva: „... spręsti, ar įspėjanti informacija apie žalingus įpročius, tokius kaip rūkymas, mažas fizinis aktyvumas ar per didelis alkoholio vartojimas, yra patikima?“, „... įvertinti, kaip gyvenimo sąlygos Jūsų namuose gali paveikti Jūsų sveikatą ir savijautą?“, „... suprasti informaciją apie rekomenduojamus sveikatos patikrinimus ar tyrimus (pvz., cukraus kiekio kraujyje tyrimas)?“, „... priimti sprendimus, kaip pagerinti jūsų sveikatą ir savijautą?“ ir „... rasti informacijos kaip spręsti psichikos sveikatos problemas (tokias kaip stresas ar depresija)?“ atsakė „labai sunku“ arba „sunku“ (3 lentelė).

**3 lentelė.** Moksleivių, kurie atsakė „labai sunku“ arba „sunku“ į bendrojo sveikatos raštingumo klausimų klausimus, procentinis pasiskirstymas

Skalėje nuo labai lengva iki labai sunku, kaip, jūsų nuomone, yra lengva ...	Merginos	Vaikinai	Iš viso	p
... rasti informacijos apie sveiką gyvenimą, pvz., fizinį aktyvumą, sveiką mitybą?	6,9	5,3	6,2	0,357
... sužinoti, kur kreiptis profesionalios pagalbos susirgus? (pvz., gydytojas, slaugytoja, vaistininkas, psichologas)?	6,6	7,1	6,7	0,857
... elgtis kaip pataria gydytojas ar vaistininkas?	8	6,5	7,3	0,568
... spręsti, ar įspėjanti informacija apie žalingus įpročius, tokius kaip rūkymas, mažas fizinis aktyvumas ar per didelis alkoholio vartojimas, yra patikima?	10,1	7,1	8,6	<b>0,046</b>
... įvertinti, kaip gyvenimo sąlygos Jūsų namuose gali paveikti Jūsų sveikatą ir savijautą?	13,9	8,9	11,6	<b>0,038</b>
... suprasti informaciją apie tai ką daryti prireikus skubios medicininės pagalbos?	13	11	11,9	0,654
... suprasti šeimos narių ar draugų patarimus dėl Jūsų sveikatos?	13	10,6	11,9	0,255
... suprasti informaciją apie rekomenduojamus sveikatos patikrinimus ar tyrimus (pvz., cukraus kiekio kraujyje tyrimas)?	22,6	15,9	19,1	<b>0,034</b>
... priimti sprendimus, kaip pagerinti jūsų sveikatą ir savijautą?	24,6	14,4	20,2	<b>0,001</b>
... nuspręsti, kaip gali apsisaugoti nuo ligų, pasinaudojant žiniasklaidoje pateikiama informacija (pvz., laikraščiai, internetas)?	23,2	18,9	20,7	0,277
... įvertinti skirtingų gydymo būdų privalumus ir trūkumus?	29,5	24,8	26,2	0,112
... rasti informacijos kaip spręsti psichikos sveikatos problemas (tokias kaip stresas ar depresija)?	37,1	26,3	31,5	<b>0,001</b>

Įvertinę gimnazistų skaitmeninį sveikatos raštingumą nustatėme, kad vaikinių skaitmeninio sveikatos raštingumo balas buvo reikšmingai ( $p < 0,05$ ) aukštesnis nei merginų. Lyginant tarp klasių, skirtumai buvo nustatyti tarp I ir III klasių ( $p < 0,05$ ). Gimnazistų bendrojo skaitmeninio sveikatos raštingumo ir skaitmeninių išteklių naudojimo dažnio balai pagal klasę ir lytį pateikti 4 lentelėje.



**4 lentelė.** Gimnazistų skaitmeninio sveikatos raštingumo balai pagal klasę ir lytį.

Klasė / lytis	Skaitmeninio SR vidutinis	
	balas	SN
I gimnazijos klasė	75,74	24,98
Merginos	72,99	26,62
Vaikinai	79,54	22,08
II gimnazijos klasė	76,62	24,82
Merginos	77,04	23,87
Vaikinai	76	26,28
III gimnazijos klasė	82,48	22,1
Merginos	80,05	23,42
Vaikinai	85,4	20,15
IV gimnazijos klasė	76,46	25,71
Merginos	73,28	27,38
Vaikinai	81,8	22,9
<b>Iš viso</b>	<b>77,82</b>	<b>24,49</b>
Merginos	75,89	25,39
Vaikinai	80,65	22,86

Pastaba. SR – sveikatos raštingumas; SN – standartinis nuokrypis

Įvertę skaitmeninio sveikatos raštingumo atsakymų „labai sunku“ arba „sunku“ pasiskirstymą kiekvienam klausimui nustatėme, kad respondentų, pažyminčių „labai sunku“ arba „sunku“, procentas svyruoja nuo 8,6 proc. iki 34,5 proc. Klausimas „Kai internete ieškote informacijos apie sveikatą, kaip jums lengva ar sunku įvertinti, ar informacija yra patikima?“ buvo sunkiausias, o klausimas „Kai internete ieškote informacijos apie sveikatą, kaip jums lengva ar sunku apsilankyti skirtingose interneto svetainėse ir patikrinti, ar jose pateikiama panaši informacija ta pačia tema?“ buvo lengviausias. Reikšmingai daugiau merginų nei vaikinių atsakė „labai sunku“ arba „sunku“ „...įvertinti, ar informacija yra patikima?“ bei „...rasti tikslią informaciją, kurios ieškote“ kai internete ieško informacijos apie sveikatą (5 lentelė).

**5 lentelė.** Moksleivių, kurie atsakė „labai sunku“ arba „sunku“ į bendrojo skaitmeninio sveikatos raštingumo (HL-DIGI) klausimus, procentinis pasiskirstymas

Kai internete ieškote informacijos apie sveikatą, kaip jums lengva ar sunku:	Merginos	Vaikinai	Iš viso	p
...apsilankyti skirtingose interneto svetainėse ir patikrinti, ar jose pateikiama panaši informacija ta pačia tema?	7,7	9,9	8,6	0,177
...suprasti informaciją?	9,8	11	10,3	0,221
...naudoti tinkamus žodžius arba paieškos užklausą, kad rastumėte ieškomą informaciją?	12,6	11,03	12	0,954
...pasinaudoti informacija, sprendžiant sveikatos problemą?	20,7	14,8	18,2	0,056
...įvertinti, ar informacija yra siūloma, turint komercinių interesų?	27,6	20,5	24,6	0,084
...nuspręsti, ar informacija jums tinka?	29,7	21,9	26,5	0,073
...rasti tikslią informaciją, kurios ieškote?	35,4	27,3	32	<b>0,02</b>
...įvertinti, ar informacija yra patikima?	40,2	26,7	34,5	<b>0,001</b>

Vertinant gimnazistų skaitmeninių išteklių naudojimo dažnį pagal lytį, buvo nustatyta, kad vaikinų ir merginų skaitmeninių išteklių naudojimo dažnis reikšmingai nesiskiria, o pagal klases reikšmingai skiriasi tik skaitmeninių įrenginių, susijusių su sveikata ar sveikatos priežiūra (pvz., žingsniamatis, išmanusis laikrodis / apyrankė) naudojimo dažnis ( $p < 0,05$ ) (6 lentelė).

**6 lentelė.** Gimnazistų skaitmeninių išteklių naudojimo dažnio pasiskirstymas tarp lyties ir klasių (proc.)

Kiek dienų per įprastą savaitę naudojate šiuos nurodytus skaitmeninius išteklius su sveikata susijusiai informacijai gauti?	Klasė / lytis	Mažiau nei kartą per savaitę	1-3 k/sav	4-6 k./sav.	1 k./d.	Daugiau nei 1 k./d.	$\chi^2$ (Ils)
Interneto svetaines	Merginos	32,6	22,4	11,7	9	24,3	3,22 (4)
	Vaikinai	34,3	23,3	13,1	5,8	23,5	
	I kl.	35,4	19,2	12,9	9,6	22,9	
	II kl.	30,5	18,4	15,2	9	26,9	
	III kl.	34,8	28,5	9,7	7,7	19,3	
Socialines medijas, įskaitant internetinius forumus	Merginos	34,3	18,6	11,9	7,5	27,6	5,19 (4)
	Vaikinai	39,8	19,8	12,5	6,4	21,5	
	I kl.	38,8	17,5	14,2	5	24,6	
	II kl.	35	17,5	10,8	8,1	28,7	
	III kl.	37,2	24,2	10,6	9,2	18,8	
Skaitmeninius įrenginius, susijusius su sveikata ar sveikatos priežiūra (pvz., žingsniamatis, išmanusis laikrodis / apyrankė)	Merginos	45,8	19,2	12,5	7,8	13,7	5,57 (4)
	Vaikinai	47,1	18,9	12,5	7,8	14,2	
	I kl.	53,8	16,3	10,4	9,2	10,4	
	II kl.	40,4	17	12,1	11,7	18,8	
	III kl.	46,4	24,6	10,1	7,2	11,6	
Sveikatos programėlę mobiliajame telefone (pvz., skirtą apskaičiuoti kcal kiekį, priminti dėl vaistų vartojimo, vertinti fizinį aktyvumą ir kt.)	Merginos	49,2	19	10,7	9,6	11,5	2,89 (4)
	Vaikinai	54,4	18,9	9,3	7,6	9,9	
	I kl.	52,9	18,8	10	9,6	8,8	
	II kl.	52,9	14,8	8,5	9,9	13,9	
	III kl.	50,2	21,7	10,5	7,9	11,8	
Skaitmeninę sąveiką su sveikatos sistema (pvz., internetinė registracija pas gydytoją, prieiga prie elektroninių asmens sveikatos įrašų, ir kt.)	Merginos	76,4	12,3	4,4	3,3	3,6	5,26 (4)
	Vaikinai	70,1	13,7	7	4,4	4,9	
	I kl.	79,2	10,4	5,4	2,9	2,1	
	II kl.	69,5	13	6,3	5,4	5,8	
	III kl.	72,5	12,1	5,8	4,3	5,3	
IV kl.	73	17,8	3,9	2	3,3		

Pastaba. \*  $p < 0,05$

### 3.2. Socialinių-demografinių veiksnių bei mokykloje skiriamo dėmesio gyvenimui sąsajos su gimnazistų sveikatos raštingumu

Buvo analizuojama kaip socialiniai-demografiniai veiksniai (lytis, klasė ir šeimos turtingumas) yra susiję su gimnazistų sveikatos raštingumu ir atskirai skaitmeniniu sveikatos raštingumu. Gauti rezultatai parodė, kad lytis ir šeimos turtingumas lygis yra statistiškai reikšmingai susiję su gimnazistų sveikatos raštingumu (7 lentelė). Analogiškai tikrintos socialinių-demografinių veiksnių sąsajos su skaitmeniniu sveikatos raštingumu. Gauti duomenys parodė, kad tik lytis yra statistiškai reikšmingai susijusi su moksleivių skaitmeniniu sveikatos raštingumu (8 lentelė).

*7 lentelė. Lyties, klasės ir šeimos turtingumo lygio sąsajos su gimnazistų bendruoju sveikatos raštingumu*

Kintamieji	$\beta$	95 proc. PI	t	AR <sup>2</sup>	F
Lytis	0,12	1,87-7,04	3,38***	0,017	5,67***
Klasė	0,03	-0,72-1,63	0,75		
ŠTL	0,08	0,25-3,76	2,24**		

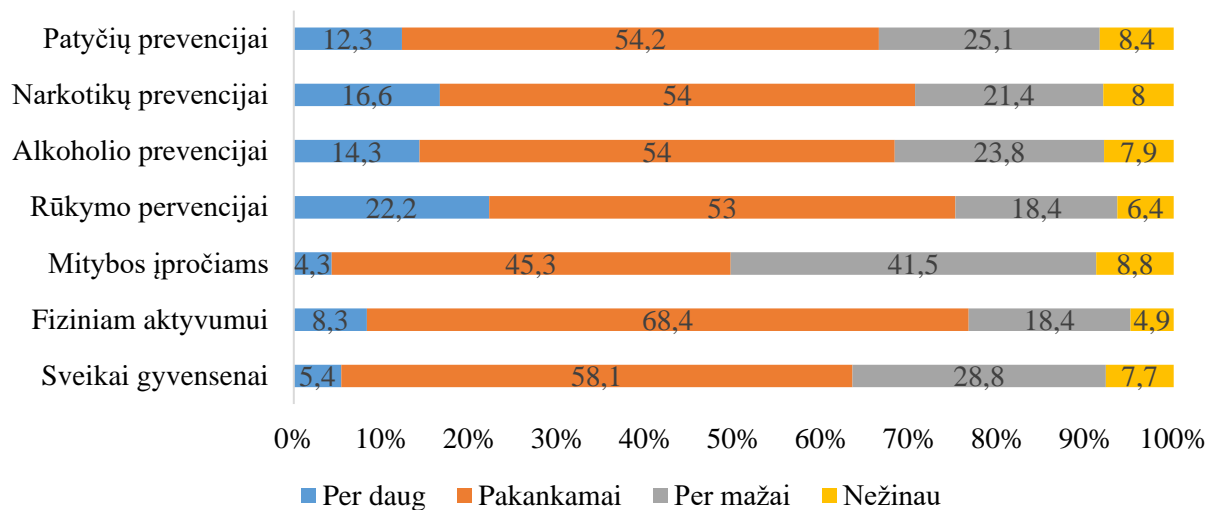
Pastaba. \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001; ŠTL – šeimos turtingumo lygis.

*8 lentelė. Lyties klasės ir šeimos turtingumo lygio sąsajos su gimnazistų skaitmeniniu sveikatos raštingumu*

Kintamieji	$\beta$	95 proc. PI	t	AR <sup>2</sup>	F
Lytis	0,10	1,46-8,24	2,81**	0,011	4,03**
Klasė	0,05	-0,34-2,74	1,53		
ŠTL	0,05	-0,59-4,00	1,46		

Pastaba. \*\* p < 0,01; ŠTL – šeimos turtingumo lygis.

Toliau buvo siekiama atskleisti kaip mokykloje skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvenimo ugdymui susijęs su jų sveikatos raštingumu. Pirmiausiai buvo nustatyta kokia apskritai yra gimnazistų nuomonė apie mokykloje skiriamą dėmesį sveikos gyvenimo ugdymui. Gimnazistų nuomone, mažiausiai dėmesio mokykloje yra skiriama mitybos įpročiams. Tuo tarpu net per daug dėmesio skiriama rūkymo prevencijai. Pažymėtina, kad beveik vienas iš dešimties gimnazistų nežino ar mokykloje apskritai yra skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvenimo ugdymui (2 pav.).



**2 pav.** Moksleivių nuomonės apie mokykloje skiriamą dėmesį sveikos gyvensenos ugdymui skirstinys visoje imtyje (proc.)

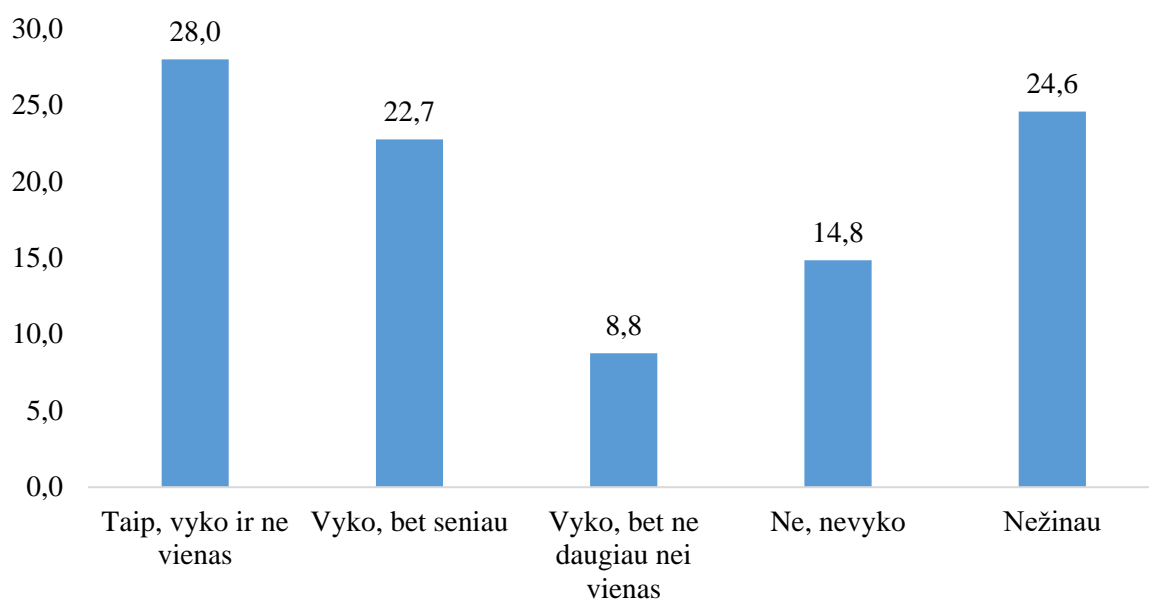
Vaikinai, lyginant juos su merginomis, daugiau dėmesio norėtų mokykloje tiek rūkymo ( $p < 0,01$ ), tiek alkoholio prevencijai ( $p < 0,05$ ), tiek ir narkotikų prevencijai ( $p < 0,01$ ) (9 lentelė). Lyginant duomenis pagal klases, jokių statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

**9 lentelė.** Moksleivių nuomonės apie mokykloje skiriamą dėmesį sveikos gyvensenos ugdymui skirstinys priklausomai nuo lyties (proc.)

	Vertinimo alternatyvos				$\chi^2$ (Ils)
	Per daug	Pakankamai	Per mažai	Nežinau	
<i>Sveikai gyvensenai</i>					
Merginos	5,0	57,2	30,6	7,1	2,07 (3)
Vaikinai	5,9	59,1	26,5	8,5	
<i>Fiziniam aktyvumui</i>					
Merginos	8,4	71,3	15,7	4,6	6,36 (3)
Vaikinai	7,9	64,4	22,4	5,3	
<i>Mitybos įpročiams</i>					
Merginos	4,0	45,6	42,8	7,6	2,35 (3)
Vaikinai	4,7	45,3	39,7	10,3	
<i>Rūkymo prevencijai</i>					
Merginos	25,4	54,0	14,9	5,7	14,03 (3)**
Vaikinai	17,9	51,3	23,5	7,3	
<i>Alkoholio prevencijai</i>					
Merginos	15,7	56,8	20,8	6,7	9,79 (3)*
Vaikinai	12,4	50,0	28,2	9,4	
<i>Narkotikų prevencijai</i>					
Merginos	18,1	57,0	18,1	6,8	10,89 (3)**
Vaikinai	14,7	49,9	26,1	9,3	
<i>Patyčių prevencijai</i>					
Merginos	10,1	53,9	27,6	8,4	7,48 (3)
Vaikinai	15,5	54,3	21,7	8,5	

Pastaba. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$

Papildomai gimnazistų klausta, ar per pastaruosius tris-keturis mėnesius mokykloje vyko renginiai skirti sveikatinimui. Beveik kas trečias gimnazistas nurodė (28,0 proc.), kad mokykloje per tokį laikotarpį vyko ne vienas toks renginys (3 pav.). Tačiau kas ketvirtas gimnazistas taip pat nurodė, kad nežino apie tokius renginius. Lyginant merginų ir vaikinų atsakymus statistiškai reikšmingi skirtumai nenustatyti. Tačiau išsiskyrė ( $p < 0,001$ ) skirtingose klasėse besimokančių gimnazistų duomenys (10 lentelė). Kuo vyresni gimnazistai, tuo dažniau atsakė, jog tokių renginių mokykloje apskritai nevyko.



**3 pav.** Gimnazistų nuomonės apie tai ar per pastaruosius 3 - 4 mėnesius mokykloje vyko renginiai skirti sveikatinimui skirstinys visoje imtyje (proc.)

**10 lentelė.** Gimnazistų nuomonės apie tai ar per pastaruosius tris - keturis mėnesius mokykloje vyko renginiai skirti sveikatinimui skirstinys priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)

Nuomonė apie renginius	Lytis		$\chi^2$ (IIs) (4)	Klasės				$\chi^2$ (IIs) (12)***
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Taip, vyko ir ne vienas	27,7	29,3	2,00 (4)	43,2	26,2	18,0	20,8	52,60 (12)***
Vyko, bet seniau	24,3	20,7		18,4	23,1	29,1	22,1	
Vyko, bet ne daugiau nei vienas	8,2	9,8		10,3	8,6	6,3	10,7	
Ne, nevyko	14,6	15,7		9,8	14,0	20,4	17,4	
Nežinau	25,2	24,5		18,4	28,1	26,2	28,9	

Pastaba.\*\*\*  $p < 0,001$

Taikyta daugiaveiksmė regresinė analizė atskleidė, kad mokykloje skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvensenos ugdymui nėra susijęs su jų sveikatos raštingumu (11 lentelė). Analogiškai nenustatytos sąsajos ir su moksleivių skaitmeniniu sveikatos raštingumu (12 lentelė).

Nustatyta, kad lytis ( $p < 0,003$ ) ir šeimos turtingumo lygis ( $p < 0,05$ ) yra reikšmingai susiję su bendroju sveikatos raštingumu (11 lentelė), o skaitmeninis sveikatos raštingumas reikšmingai ( $p < 0,004$ ) susijęs tik su lytimi (12 lentelė).

**11 lentelė.** Mokykloje skiriamos dėmesio gimnazistų sveikos gyvensenos ugdymui sąsajos su jų bendroju sveikatos raštingumu

Kintamieji	$\beta$	95 proc. PI	t	AR <sup>2</sup>	F
Lytis	0,11	1,41-6,67	3,01**	0,022	2,84**
ŠTL	0,07	0,11-3,67	2,08*		
Mokykloje skiriamas dėmesys					
Sveikai gyvensenai	0,07	-0,23-1,63	1,48		
Fiziniam aktyvumui	0,01	-1,05-1,29	0,29		
Mitybos įpročiams	0,02	-0,69-0,94	0,30		
Rūkymo prevencijai	-0,06	-1,92-0,59	-1,04		
Alkoholio prevencijai	0,06	-0,65-1,81	0,93		
Narkotikų prevencijai	-0,09	-2,01-0,29	-1,41		
Patyčių prevencijai	0,08	-0,06-1,60	1,83		
Sveikatinimui vykę renginiai mokykloje	-0,01	-0,52-0,42	-0,21		

Pastaba. \*  $p < 0,05$ \*\*,  $p < 0,01$ ; ŠTL – šeimos turtingumo lygis.

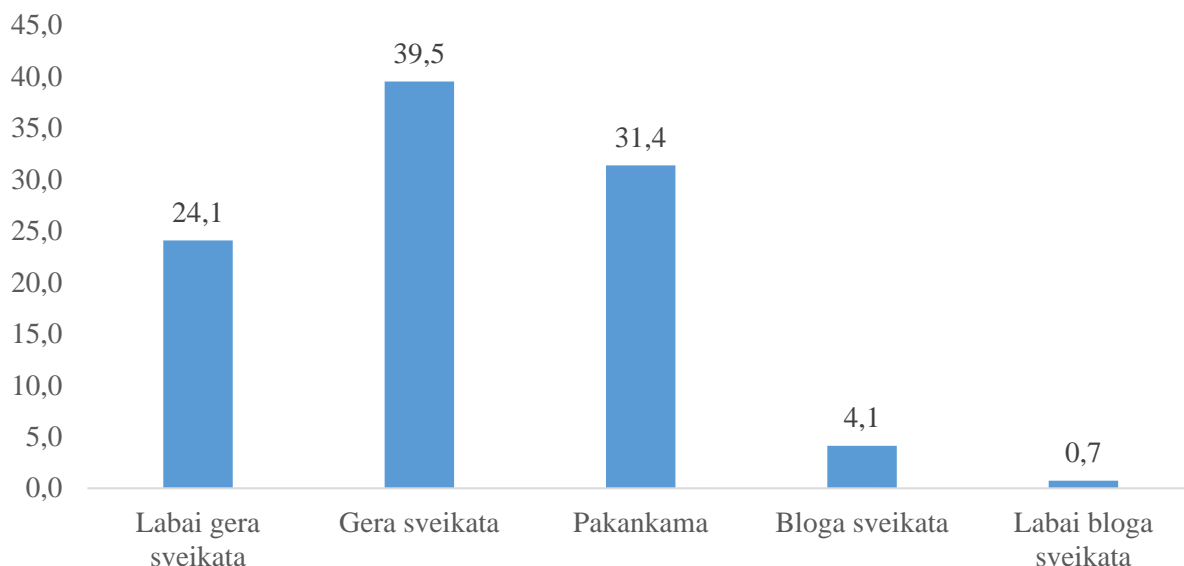
**12 lentelė.** Mokykloje skiriamos dėmesio gimnazistų sveikos gyvensenos ugdymui sąsajos su jų skaitmeniniu sveikatos raštingumu

Kintamieji	$\beta$	95 proc. PI	t	AR <sup>2</sup>	F
Lytis	0,10	1,67-8,63	2,92**	0,007	1,64
Mokykloje skiriamas dėmesys					
Sveikai gyvensenai	0,03	-0,87-1,58	0,57		
Fiziniam aktyvumui	0,01	-1,54-1,55	0,01		
Mitybos įpročiams	-0,02	-1,31-0,83	-0,44		
Rūkymo prevencijai	0,05	-0,98-2,33	0,80		
Alkoholio prevencijai	0,02	-1,33-1,92	0,36		
Narkotikų prevencijai	-0,05	-2,14-0,88	-0,82		
Patyčių prevencijai	0,06	-0,41-1,78	1,23		
Sveikatinimui vykę renginiai mokykloje	0,01	-0,55-0,69	0,21		

Pastaba. \*\*  $p < 0,01$

### 3.3. Gimnazistų subjektyvus sveikatos vertinimas ir gyvensena

Dažniausiai gimnazistai savo sveikatą vertino kaip gerą (39,5 proc.), pakankamą (31,4 proc.) ir labai gerą (24,1 proc.) ir tik 4,8 proc. gimnazistų savo sveikatą vertino kaip blogą ar labai blogą (4 pav.). Vaikinai reikšmingai geriau vertino savo sveikatą nei merginos, tačiau subjektyvus savo sveikatos vertinimas tarp klasių reikšmingai nesiskyrė (13 lentelė).



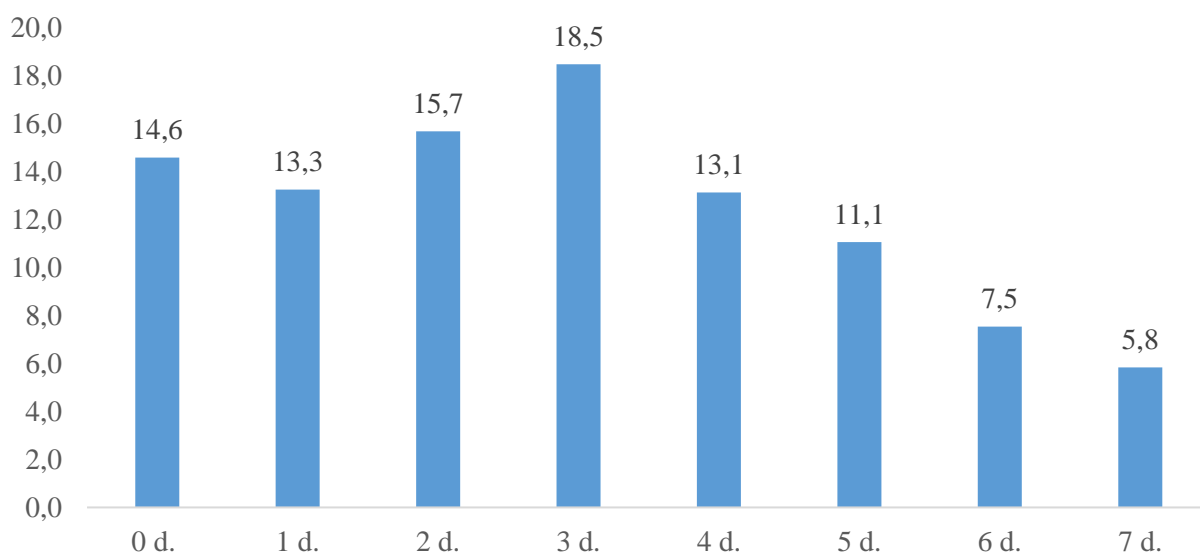
4 pav. Gimnazistų savo sveikatos vertinimo skirstinys visoje imtyje (proc.)

13 lentelė. Gimnazistų savo sveikatos vertinimo skirstinys priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)

Sveikatos vertinimas	Lytis		$\chi^2$ (Ils)	Klasės				$\chi^2$ (Ils)
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Labai gera	18,8	31,5	35,95	20,8	24,7	28,5	22,5	11,78
Gera	36,8	43,4	(3)***	39,2	45,3	33,8	39,7	(9)
Pakankama	38,5	21,6		35,4	24,7	32,4	33,8	
Bloga ir labai bloga	5,9	3,5		4,6	5,4	5,3	4,0	

Pastaba. \*\*\*  $p < 0,001$

Siekiant įvertinti gimnazistų fizinį aktyvumą buvo klausiama kiek dienų per pastarąsias 7 dienas jie sportavo ar užsiėmė kita fizine veikla, kuri per dieną truko ne trumpiau kaip 60 minučių. Tyrimo rezultatų analizė parodė, kad 7 dienas sportavo ar užsiėmė kita fizine veikla, kuri per dieną truko ne trumpiau kaip 60 minučių tik 5,8 proc. gimnazistų. Dažniausiai gimnazistai, atsakydami į šį klausimą, pažymėjo 3 dienas, 2 dienas ir nei vienos (5 pav.). Tarp klasių fizinio aktyvumo dažnumas reikšmingai nesiskyrė, tačiau skyrėsi tarp lyties: vaikinai statistiškai reikšmingai dažniau fiziškai aktyvesni nei merginos (14 lentelė).



**5 pav . Gimnazistų fizinio aktyvumo skirstinys visoje imtyje (proc.)**

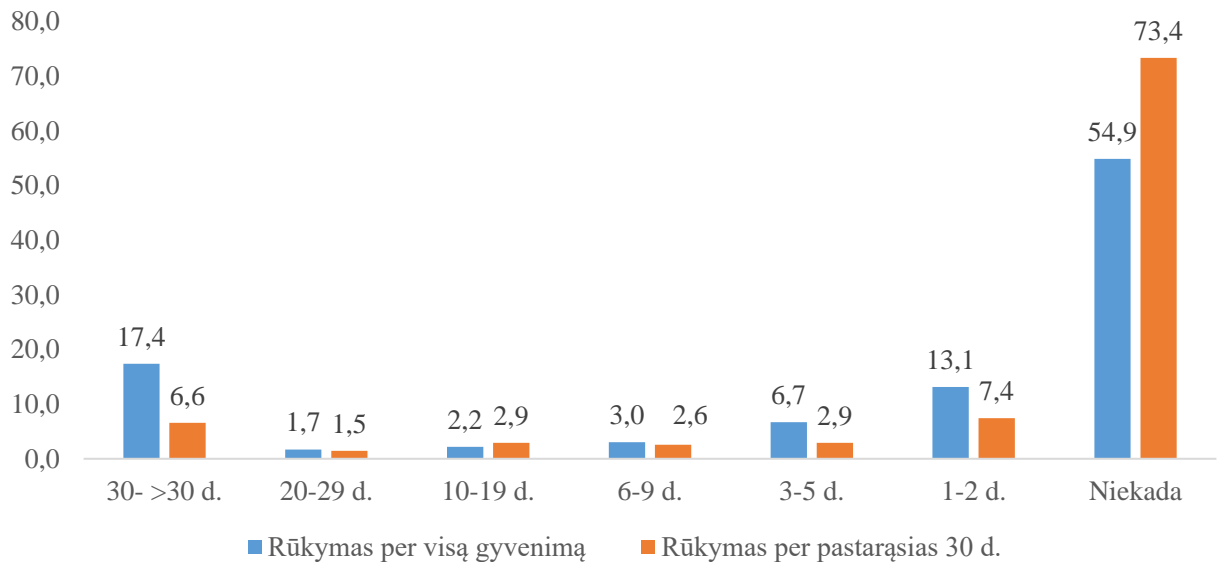
**14 lentelė. Gimnazistų fizinio aktyvumo skirstinys priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)**

Fizinis aktyvumas	Lytis		$\chi^2$ (IIs)	Klasės				$\chi^2$ (IIs)
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Nė vienos dienos	20,0	7,3	79,70 (7)***	13,4	12,1	17,0	17,1	25,57 (21)
1 diena	16,8	8,4		10,5	11,2	14,1	19,7	
2 dienos	18,5	11,9		17,6	13,5	18,4	12,5	
3 dienos	17,9	19,5		20,6	19,3	14,6	19,7	
4 dienos	9,9	17,7		12,6	14,8	13,6	11,2	
5 dienos	8,2	15,1		10,9	13,0	12,1	7,2	
6 dienos	3,8	12,8		7,6	10,8	4,4	7,2	
7 dienos	4,8	7,3		6,7	5,4	5,8	5,3	

Pastaba. \*\*\*  $p < 0,001$

Rūkymo įpročių tarp gimnazistų analizė parodė, kad beveik kas antras gimnazistas (45,1 proc.) yra bent kartą bandęs rūkyti (6 pav.). Vienas iš keturių (26,6 proc.) gimnazistų nurodė, kad rūkė per pastarąsias 30 d.. Per gyvenimą reikšmingai dažniau rūkė vaikinai nei merginos ( $p < 0,05$ ), kuo aukštesnė klasė, tuo rūkymo pasireiškimas per gyvenimą buvo didesnis ( $p < 0,001$ ) (15 lentelė). Nenustatėme reikšmingų rūkymo įpročių per pastarąsias 30 d. skirtumų tarp lyties, tačiau aukštesnių klasių gimnazistai rūkė reikšmingai ( $p < 0,001$ ) dažniau nei žemesnių klasių gimnazistai (16 lentelė).





**6 pav.** Gimnazistų skirstinys pagal rūkymo įpročius visoje imtyje (proc.)

**15 lentelė.** Gimnazistų skirstinys pagal rūkymo įpročius per visą savo gyvenimą priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)

Rūkymas	Lytis		$\chi^2$ (IIs)	Klasės				$\chi^2$ (IIs)
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Niekada	55,6	55,1	12,67	68,1	57,0	51,2	38,7	58,33
1-2 dienas	12,1	14,9	(5)*	13,0	13,6	13,7	12,7	(15)***
3-5 dienas	4,7	9,6		5,0	8,6	7,8	5,3	
6-9 dienas	3,6	2,3		1,7	3,2	4,4	3,4	
10-19 dienų	2,5	1,7		2,1	0,9	2,0	4,7	
20 dienų ir daugiau	21,4	16,3		10,1	16,7	21,0	35,3	

Pastaba. \*  $p < 0,05$ \*\*, \*\*\*  $p < 0,001$

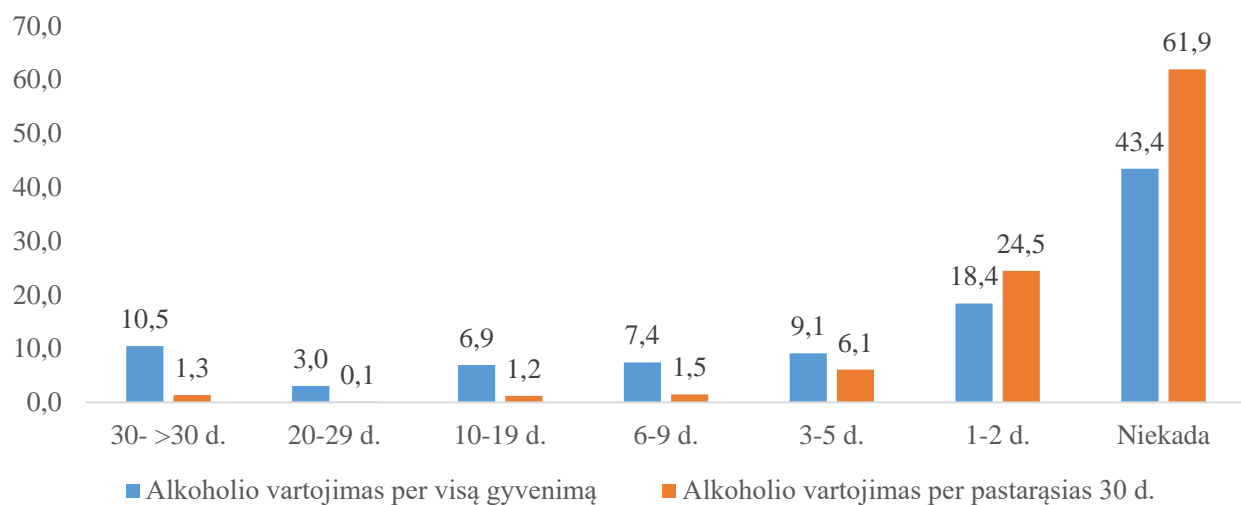
**16 lentelė.** Gimnazistų skirstinys pagal rūkymas įpročius per pastarąsias 30 d. priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)

Rūkymas	Lytis		$\chi^2$ (IIs)	Klasės				$\chi^2$ (IIs)
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Niekada	74,7	76,6	2,08	87,1	79,1	72,0	56,2	54,63
1-2 dienas	7,6	7,7	(5)	4,7	7,3	8,5	11,6	(15)***
3-5 dienas	2,8	3,3		1,3	2,3	3,0	6,8	
6-9 dienas	2,8	2,4		1,7	2,3	3,5	3,4	
10-19 dienų	3,7	2,1		2,1	1,8	3,5	5,5	
20 dienų ir daugiau	8,4	8,0		3,0	7,3	9,5	16,4	

Pastaba. \*\*\*  $p < 0,001$

Įvertinus alkoholio vartojimo įpročius buvo nustatyta, kad daugiau nei pusę gimnazistų (56,6 proc.) yra bent kartą vartoję alkoholio. Daugiau nei trečdalis (38,1 proc.) gimnazistų nurodė, kad alkoholių vartojo per pastarąsias 30 d. (7 pav.). Reikšmingų skirtumų tarp vaikinų ir merginų alkoholio vartojimo įpročių nenustatėme, tačiau šie įpročiai reikšmingai ( $p < 0,001$ ) skyrėsi tarp klasių per

gyvenimą ir per pastarąsias 30 d. Kuo aukštesnė klasė, tuo alkoholio vartojimo pasireiškimas buvo didesnis (17 ir 18 lentelės).



7 pav. Gimnazistų skirstinys pagal alkoholio vartojimo įpročius visoje imtyje (proc.)

17 lentelė. Gimnazistų skirstinys pagal alkoholio vartojimo įpročius per visą savo gyvenimą priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)

Alkoholio vartojimas	Lytis		$\chi^2$ (Ils)	Klasės				$\chi^2$ (Ils)
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Niekada	41,1	48,1	4,95	56,3	51,1	37,7	22,1	86,44
1-2 dienas	19,3	17,6	(5)	21,4	16,7	18,6	16,8	(15)***
3-5 dienas	9,6	8,8		6,7	8,6	11,8	10,7	
6-9 dienas	7,6	7,3		5,5	7,2	9,8	8,1	
10-19 dienų	7,2	6,7		3,8	4,5	8,3	14,1	
20 dienų ir daugiau	15,3	11,4		6,3	11,8	13,7	28,2	

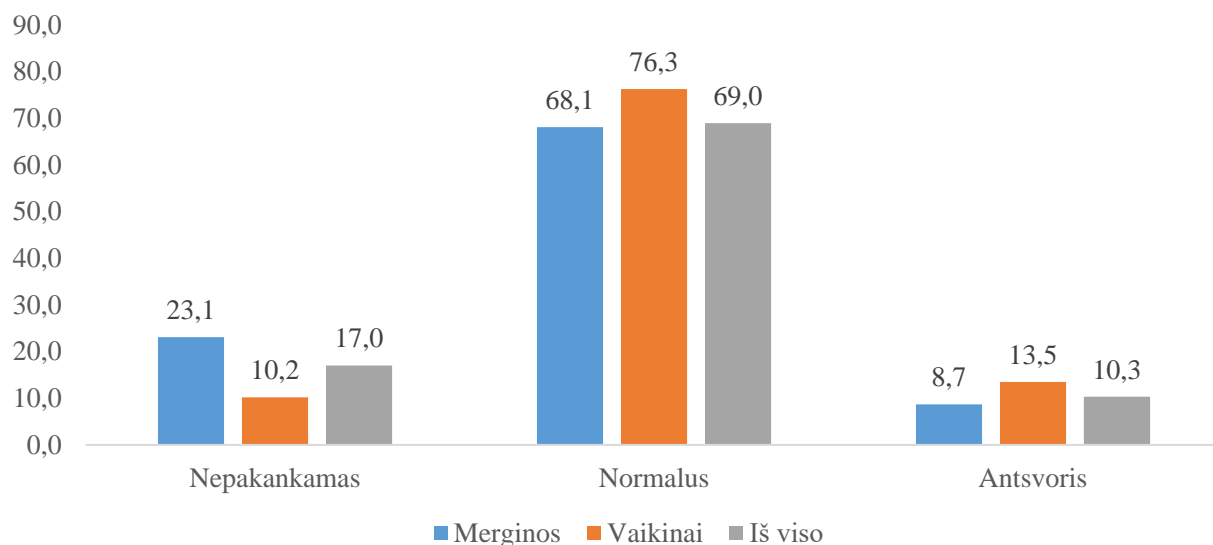
Pastaba. \*\*\*  $p < 0,001$

18 lentelė. Gimnazistų skirstinys pagal alkoholio vartojimo įpročius per pastarąsias 30 dienų priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)

Alkoholio vartojimas	Lytis		$\chi^2$ (Ils)	Klasės				$\chi^2$ (Ils)
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Niekada	62,0	67,0	10,27	79,8	71,6	57,6	36,6	94,95
1-2 dienas	26,9	23,1	(5)	14,2	18,8	30,8	45,5	(15)***
3-5 dienas	6,9	5,4		2,6	4,1	8,6	12,4	
6-9 dienas	1,7	1,2		1,7	1,4	1,5	1,4	
10-19 dienų	1,7	0,6		0,4	1,4	1,0	2,8	
20 dienų ir daugiau	0,7	2,7		1,3	2,8	0,5	1,4	

Pastaba. \*\*\*  $p < 0,001$

Gautų duomenų analizė parodė, kad dažniausiai gimnazistų KMI buvo normalus (69 proc.), didesnę nei normalų kūno svorį turėjo kas dešimtas moksleivis (10,3 proc.) (8 pav.). Merginų KMI buvo mažesnis nei vaikinų ( $p < 0,001$ ), tačiau tarp klasių KMI reikšmingai nesiskyrė (19 lentelė).



8 pav. Gimnazistų skirstinys pagal KMI visoje imtyje (proc.)

19 lentelė. Gimnazistų skirstinys pagal KMI priklausomai nuo lyties ir klasės (proc.)

KMI	Lytis		$\chi^2$ (IIs)	Klasės				$\chi^2$ (IIs)
	Merginos	Vaikinai		I	II	III	IV	
Mažas svoris	23,1	10,2	24,91 (3)	20,7	21,8	11,8	15,3	13,29
Normalus svoris	68,1	76,3	***	71,4	66,8	75,5	73,3	(9)
Antsvoris	6,8	11,4		5,7	9,0	11,3	9,3	
Nutukimas	2,0	2,1		2,2	2,4	1,5	2,0	

Pastaba. \*\*\*  $p < 0,001$ ; KMI – kūno masės indeksas.

### 3.4. Sveikatos raštingumo ir gimnazistų subjektyvaus sveikatos vertinimo bei gyvenamosios sąsajos

Siekiant įvertinti kaip bendrasis sveikatos raštingumas susijęs su subjektyviu sveikatos vertinimu, su sveikata susijusiais elgesio rodikliais bei KMI, buvo atlikta daugiaveiksmė regresinė analizė. Atliekant analizę pirmiausia buvo įtraukiami socialiniai – demografiniai rodikliai. Po to įtrauktas sveikatos raštingumo kintamasis. Gauti rezultatai parodė, iš socialinių – demografinių rodiklių lytis ir šeimos turtingumo lygis reikšmingai susijęs su subjektyviu savo sveikatos vertinimu (vaikinai ir aukštesnio šeimos turtingumo lygio gimnazistai geriau vertina savo sveikatą). Aukštesnis sveikatos raštingumas taip pat reikšmingai teigiamai susijęs su geresniu savo sveikatos vertinimu. Gimnazistų fizinis aktyvumas reikšmingai susijęs su socialiniais demografiniais rodikliais (vaikinai, aukštesnio šeimos turtingumo lygio bei žemesnėse gimnazinėse klasėse besimokantys moksleiviai

yra fiziškai aktyvesni). Taip pat aukštesnis gimnazistų sveikatos raštingumas yra veiksnys susijęs su didesniu fiziniu aktyvumu. Nustatyta, kad klasė statistiškai reikšmingai susijusi su gimnazistų rūkymu ir alkoholio vartojimu tiek per visą gyvenimą, tiek ir per pastarąsias 30 dienų (žemesnėse klasėse besimokantiems gimnazistams šie žalingi įpročiai mažiau būdingi). Tačiau aukštesnis sveikatos raštingumas yra veiksnys lemiantis mažesnę rūkymo dažnį tik per gyvenimą, bet ne per pastarąsias 30 dienų, o alkoholio vartojimo dažnį – ir per gyvenimą ir per pastarąsias 30 dienų. Šeimos turtingumo lygis nėra susijęs nei su žalingų įpročių pasireiškimo dažniu, nei su KMI. Pastarasis nėra susijęs ir su sveikatos raštingumu (20 lentelė).

**20 lentelė.** Bendrojo sveikatos raštingumo sąsajos su gimnazistų gyvensenos rodikliais. Nepriklausomas kintamasis – bendrojo sveikatos raštingumo balas

	Subjektyvus sveikatos vertinimas	Fizinis aktyvumas	Rūkymas per gyvenimą	Rūkymas per 30 d.	Alkoholis per gyvenimą	Alkoholis per 30 d.	KMI
Lytis	0,20***	0,29***	0,05	0,03	0,06	0,01	0,15***
Klasė	0,04	-0,07*	-0,24***	-0,21***	-0,29***	-0,19***	0,10*
ŠTL	0,14***	0,11***	0,01	0,05	-0,01	-0,01	0,02
AR <sup>2</sup>	0,057	0,102	0,057	0,047	0,087	0,032	0,030
F	17,28***	31,01***	17,32***	14,01***	26,78***	9,84***	9,08***
Bendrasis SR	0,26***	0,10**	0,09**	0,05	0,14***	0,09**	0,01
AR <sup>2</sup>	0,122	0,112	0,064	0,048	0,104	0,039	0,028
F	29,33***	25,58***	14,96***	11,10***	24,65***	9,08***	6,80***

Pastaba. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ ; žalingų įpročių buvimas koduotas aukštesniu balu; lentelėje nurodytos standartizuotos  $\beta$  reikšmės; ŠTL – šeimos turtingumo lygis; SR – sveikatos raštingumas.

Analogiškai buvo vertinama kaip skaitmeninis sveikatos raštingumas susijęs su subjektyviu sveikatos vertinimu, gyvensenos rodikliais bei KMI kontroliuojant socialinius – demografinius rodiklius (lytis, klasė, šeimos turtingumo lygis). Rasti tik keli skirtumai lyginant su bendrojo sveikatos raštingumo ir gyvensenos sąsajomis, t. y. nustatyta, kad skaitmeninis sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su subjektyviu sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu ir retesniu alkoholio vartojimu per gyvenimą, bet nesusijęs su rūkymo įpročiais tiek per gyvenimą, tiek per pastarąsias 30 dienų, alkoholio vartojimu per pastarąsias 30 dienų ir KMI. Vyriška lytis reikšmingai teigiamai susijusi ne tik su subjektyviu savo sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu ir KMI, bet ir su alkoholio vartojimu per gyvenimą (21 lentelė).

**21 lentelė. Skaitmeninio sveikatos raštingumo sąsajos su gimnazistų gyvenimos rodikliais. Nepriklausomas kintamasis – skaitmeninio sveikatos raštingumo balas**

	Subjektyvus sveikatos vertinimas	Fizinis aktyvumas	Rūkymas per gyvenimą	Rūkymas per 30 d.	Alkoholis per gyvenimą	Alkoholis per 30 d.	KMI
Lytis	0,19***	0,28***	0,05	0,03	0,07*	0,01	0,15***
Klasė	0,04	-0,08*	-0,24***	-0,21***	-0,29***	-0,19***	0,11**
ŠTL	0,13***	0,11***	0,01	0,05	-0,01	-0,01	0,02
AR <sup>2</sup>	0,051	0,096	0,057	0,048	0,088	0,032	0,029
F	15,49***	29,90***	17,37***	14,25***	26,89***	9,66***	8,78***
Skaitmeninis SR	0,21***	0,08*	0,03	0,01	0,09**	0,04	0,01
AR <sup>2</sup>	0,094	0,102	0,057	0,046	0,094	0,033	0,028
F	22,06***	24,04***	13,25***	10,68***	22,02***	7,64***	6,77***

Pastaba. \*  $p < 0,05$ \*\*,  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ ; žalingų įpročių buvimas koduotas aukštesniu balu; lentelėje nurodytos standartizuotos  $\beta$  reikšmės; ŠTL – šeimos turtingumo lygis; SR – sveikatos raštingumas.

Analogiškai buvo vertinama kaip skaitmeninis sveikatos raštingumas susijęs su subjektyviu sveikatos vertinimu, gyvenimos rodikliais bei KMI kontroliuojant socialinius – demografinius rodiklius (lytis, klasė, šeimos turtingumo lygis). Rasti tik keli skirtumai lyginant su bendrojo sveikatos raštingumo ir gyvenimos sąsajomis, t. y. nustatyta, kad skaitmeninis sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su subjektyviu sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu ir retesniu alkoholio vartojimu per gyvenimą, bet nesusijęs su rūkymo įpročiais tiek per gyvenimą, tiek per pastarąsias 30 dienų bei alkoholio vartojimu per pastarąsias 30 dienų ir KMI. Vyriška lytis reikšmingai teigiamai susijusi ne tik su subjektyviu savo sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu ir KMI, bet ir su retesniu alkoholio vartojimu per gyvenimą (21 lentelė).

## 4. APTARIMAS

Šiuo tyrimu siekėme įvertinti gimnazistų bendrąjį ir skaitmeninį sveikatos raštingumo lygį bei atskleisti sveikatos raštingumo, gyvenamos ir mokyklos skiriamo dėmesio gyvenamos pagrindams sąsajas. Išanalizavę gautus rezultatus nustatėme, kad gimnazistų bendras sveikatos raštingumo balas yra 84,4, atitinkamai merginų – 82,5, vaikinų – 86,9. Panašius rezultatus gavo ir kiti tyrėjai: Gyventojų ir organizacijų sveikatos raštingumo vertinimo tinklui (The Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy (M-POHL) priklausančių šalių suaugusių asmenų bendras sveikatos raštingumo balas svyravo nuo 64,9 (Vokietijoje) iki 86,0 (Slovėnijoje) (Pelikan et al., 2022). Įdomu tai, kad mūsų tyrime vaikinų bendrojo ir skaitmeninio sveikatos raštingumo balai buvo reikšmingai aukštesni nei merginų, o pagal klases reikšmingai nesiskyrė. Iš tiesų, kitų tyrėjų atlikti tyrimai rodo, kad sveikatos raštingumo skirtumai tarp lyties yra, tačiau rezultatai prieštaringi (Okan et al., 2020). Tą akcentavo ir Fleary su kolegomis (2018), kurie apžvelgę septyniolika publikacijų nagrinėjančių paauglių sveikatos raštingumo ir elgsenos sąsajas akcentavo, kad duomenys apie sąsajas tarp amžiaus, lyties ir sveikatos raštingumo yra gana prieštaringi, tačiau pažymėjo, kad atsižvelgiant į lyties ir amžiaus skirtumus tarp vystymosi ypatybių, susijusių su paauglių sveikatos elgesiu, šie skirtumai gali turėti daugiau įtakos sveikatos raštingumui, nei galima matyti iš jų apžvelgtų tyrimų. Lietuvoje atliktas tyrimas su 7-10 klasių moksleiviais parodė, kad mergaičių sveikatos raštingumo lygis buvo aukštesnis nei berniukų, be to 17,4 proc. moksleivių turėjo aukštą, o 12,1 proc. – žemą sveikatos raštingumo lygį (Sukys et al., 2019). Mes nustatėme, kad aukštu bendroju sveikatos raštingumo lygiu pasižymėjo ketvirtadalis (25,5 proc.) gimnazistų, o 5,2 proc. – žemu. Vokietijoje atliktas tyrimas su 15–29 metų amžiaus respondentais parodė, kad 6,8 proc. respondentų turėjo neadekvatų sveikatos raštingumą (Berens et. al, 2016). Be to, 11,3 proc. paauglių Čekijos Respublikoje turėjo netinkamą sveikatos raštingumą ir 47,3 proc. – tinkamą (Machová & Nováková, 2018). Mūsų tyrime bendrasis sveikatos raštingumas tarp klasių nesiskyrė, o skaitmeninis – skyrėsi. 2019 m. Lietuvoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad bendrasis sveikatos raštingumas tarp klasių skyrėsi, tačiau reikėtų pažymėti, kad tyrime dalyvavo šiek tiek jaunesni moksleiviai, o tai galėjo turėti įtakos tokiam pasiskirstymui.

Mūsų tyrimas parodė, kad gimnazistams sunkiausia rasti informacijos kaip spręsti psichikos sveikatos problemas, įvertinti skirtingų gydymo būdų privalumus ir trūkumus, nuspręsti, kaip apsisaugoti nuo ligų, pasinaudojant žiniasklaidoje pateikiama informacija, priimti sprendimus, kaip pagerinti savo sveikatą ir savijautą bei suprasti informaciją apie rekomenduojamus sveikatos patikrinimus ar tyrimus. Panašūs rezultatai nurodyti ir kitų tyrėjų, naudojusiu tyrimuose HLS19-Q12 ir HLS19-DIGI skales suaugusiųjų populiacijai tirti (Pelikan et al., 2022). Informacijos apie sveikatą ieškant internete sunkiausia įvertinti, ar informacija yra patikima, rasti tikslią informaciją, kurios

ieško, nuspręsti, ar informacija tinkama ir įvertinti, ar siūloma informacija turi komercinių interesų. Australijoje atliktame tyrime paaugliai nurodė, kad jiems, ieškant informacijos susijusios su sveikata, dažniausiai sunkiausia buvo suprasti medicininę ir mokslinę terminologiją bei suprasti didelį kiekį informacijos (Taba, et. al., 2022).

Literatūroje pabrėžiama ypatinga mokyklos svarba siekiant geresnio moksleivių sveikatos raštingumo (Peralta et., al., 2017; St Leger, 2001; Sukys et al., 2021; WHO, 2017). Šiame tyrime siekėme išsiaiškinti kaip mokykloje skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvensenos ugdymui susijęs su jų sveikatos raštingumu. Gimnazistų nuomone, mažiausiai dėmesio mokykloje yra skiriama mitybos įpročiams, o rūkymui – net per daug, be to, beveik kas trečias gimnazistas pažymėjo, kad renginiai, susiję su sveikatos ugdymu, mokykloje vyksta nuolat. Vis tik tyrimo rezultatų analizė parodė, kad mokykloje skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvensenos ugdymui nėra susijęs su jų sveikatos raštingumu – nei bendruoju, nei skaitmeniniu. Priešingai, nei 2019 m. Lietuvoje atliktas tyrimas, kuris atskleidė teigiamą ryšį tarp organizuotos sveikos gyvensenos propagavimo ir 7-10 klasių moksleivių sveikatos raštingumo (Sukys et al., 2019). Tačiau šiame tyrime šeimos turtingumo lygis reikšmingai teigiamai buvo susijęs su sveikatos raštingumu, ką patvirtino ir mūsų tyrimas. Šeimos turtingumo lygio sąsajas su sveikatos raštingumu akcentuoja ir kitų autorių gauti tyrimų rezultatai (Fleary et al., 2018; Paakkari et. al., 2020; Santha et. al, 2020; Stormacq et. al., 2019).

Nustatėme, kad daugiau nei pusė (63,6 proc.) moksleivių savo sveikatą vertino kaip gerą ar labai gerą, ir tik 4,8 proc. – kaip blogą ar labai blogą. Vaikinai savo sveikatą vertino geriau nei merginos, tačiau subjektyvus savo sveikatos vertinimas tarp klasių reikšmingai nesiskyrė. Panašius rezultatus nurodo ir Lietuvoje atlikto HBSC tyrimo, publikuoto 2019 m. autoriai (Šmigelskas ir kt., 2019). Jie teigia, kad maždaug 7 iš 8 moksleivių savo sveikatą vertina palankiai, o prastai – 13 proc.

Analizuodami moksleivių gyvenseną nustatėme, kad per pastarąsias 7 dienas sportavo ar užsiėmė kita fizine veikla, kuri per dieną truko ne trumpiau kaip 60 minučių tik 5,8 proc. gimnazistų. Dažniausiai gimnazistai, atsakydami į šį klausimą, pažymėjo 2-3 d. Tarp klasių fizinio aktyvumo dažnumas reikšmingai nesiskyrė, tačiau vaikinai buvo reikšmingai dažniau fiziškai aktyvesni nei merginos. Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, Lietuvoje tik apie 10 proc. 10–18 metų asmenų yra pakankamai fiziškai aktyvūs (WHO, 2018). Tyrimai rodo, kad Lietuvoje fiziškai aktyvesni buvo berniukai nei mergaitės ir moksleiviai iš turtingesnių šeimų (Vaičiūnas, 2022). Panašūs rezultatai stebimi beveik visose HBSC šalyse (Inchley et al., 2016).

Analizuodami žalingus įpročius nustatėme, kad beveik kas antras gimnazistas yra bent kartą bandęs rūkyti ir daugiau nei pusė – vartoti alkoholį. Vienas iš keturių gimnazistų nurodė, kad rūkė per pastarąsias 30 d. ir daugiau nei trečdalis – vartojo alkoholį. Panašius rezultatus gavo ir kiti tyrėjai. 2019 m. ESPAD ataskaitoje teigiama, kad per gyvenimą yra rūkę cigaretės 54 proc., per pastarąsias 30 d. – 21 proc. Lietuvos 15-16 m. paauglių, be to Lietuvoje daugiausiai iš visų ESPAD šalių

paaugliai rūkė elektronines cigaretes (65 proc.) (Mokinaro et. al., 2019). Šioje ataskaitoje taip pat nurodoma, kad 79 proc. Lietuvos paauglių per gyvenimą yra vartoję alkoholio, o 27 proc. – per pastarąsias 30 d. Mūsų tyrimas parodė, kad per gyvenimą reikšmingai dažniau rūkė vaikinai nei merginos, kuo aukštesnė klasė, tuo rūkymo pasireiškimas per gyvenimą buvo didesnis. Taip pat nustatėme, kad aukštesnių klasių gimnazistai rūkė ir vartojo alkoholį reikšmingai dažniau nei žemesnių klasių. Vaičiūnas (2022) taip pat pažymi, kad rūkymas labiau paplitęs tarp berniukų nei tarp mergaičių, o alkoholio vartojimas mažai priklauso nuo lyties.

Tyrimai rodo, kad prastas/neadekvatus sveikatos raštingumas turi įtakos nutukimo etiologijai ir gyventojų gebėjimui susidurti su nutukimo problemomis bei jas įveikti (Faruqi, et. al., 2015). Chrissini ir Panagiotakos (2021) atlikę sisteminę apžvalgą akcentavo, kad sveikatos raštingumas, turi lemiamą vaidmenį valdant antsvorį ir nutukimą ir sprendžiant su tuo susijusias sveikata problemas jaunesniems ir vyresniems suaugusiems. Tačiau mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad sveikatos raštingumas nesusijęs su gimnazistų KMI.

Mūsų tyrimo rezultatai taip pat parodė, kad su subjektyviu savo sveikatos vertinimu reikšmingai teigiamai susiję bendrasis ir skaitmeninis sveikatos raštingumas, lytis ir šeimos turtingumo lygis, t.y. vaikinai ir aukštesnio šeimos turtingumo lygio moksleiviai geriau vertina savo sveikatą. Šie rezultatai sutampa su kitų mokslininkų gautais rezultatais. Kinų mokslininkai (Nie et al., 2021) ištyrė daugiau nei 85 tūkstančius įvairaus amžiaus respondentų teigė, kad subjektyvus savo sveikatos vertinimas teigiamai susijęs su sveikatos raštingumu. Kiti tyrimai parodė, kad vaikinai reikšmingai geriau vertina savo sveikatą, nei merginos (Vingilis et al., 2002), o aukštesnio šeimos turtingumo lygio moksleiviai geriau vertina savo sveikatą, nei žemesnio (Richter et al., 2012).

Nustatėme, kad gimnazistų fizinis aktyvumas reikšmingai susijęs su socialiniais demografiniais rodikliais, t.y. vaikinai, aukštesnio šeimos turtingumo lygio bei žemesnėse gimnazinėse klasėse besimokantys moksleiviai yra fiziškai aktyvesni. Tai sutampa su HBSC tyrimo rezultatais (Šmigelskas ir kt., 2019). Tyrimai, atlikti Australijoje ir Danijoje, atskleidė teigiamą ryšį tarp sveikatos raštingumo ir fizinio aktyvumo (Adams et al., 2013; Klinker et al., 2020). Tyrimas, atliktas Izraelyje, kuriame dalyvavo paaugliai iš septintos, devintos ir vienuoliktos klasės, (Levin-Zamir et al., 2011) atskleidė teigiamą ryšį tarp skaitmeninio sveikatos raštingumo ir sveikatos elgesio, tame tarpe ir fizinio aktyvumo. Mūsų tyrimo duomenys patvirtina šiuos teiginius – nustatėme, kad aukštesnis moksleivių bendrasis ir skaitmeninis sveikatos raštingumas yra susijęs su didesniu fiziniu aktyvumu.

Chisolm ir kt. (2014) nustatė, kad žemas funkcinis sveikatos raštingumas padidino paauglių tikimybę užsiimti probleminiu ir besaikiu gėrimu. Kituose tyrimuose (Page et al., 2011b; Salgado et al., 2012) buvo nustatyta, kad rūkantys paaugliai turi žemą skaitmeninį raštingumą susijusį su rūkymu. Analizuodami sveikatos raštingumo ir žalingų įpročių sąsajas nustatėme, kad aukštesnis



bendrasis sveikatos raštingumas reikšmingai susijęs su mažesniu rūkymo dažniu per gyvenimą, alkoholio vartojimo dažniu – per gyvenimą ir per pastarąsias 30 dienų. Page ir kt. (2011a) nustatė, kad aukštesnis skaitmeninis sveikatos raštingumas susijęs su rūkymu turėjo sąsajas su sumažėjusiu rūkymu per pastarąsias 30 dienų. Tačiau mūsų tyrime skaitmeninis sveikatos raštingumas reikšmingai susijęs su retesniu alkoholio vartojimu per gyvenimą, bet ne per pastarąsias 30 dienų, o su rūkymo dažniu reikšmingai nesusijęs nei per gyvenimą, nei per pastarąsias 30 dienų.

Apibendrinant galima teigti, kad mūsų hipotezė, jog aukštesnis sveikatos raštingumas lemia mažesnę žalingų įpročių paplitimą, merginų sveikatos raštingumas aukštesnis už vaikinų, sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su savo sveikatos vertinimu ir mokyklos dėmesiu moksleivių sveikos gyvensenos ugdymui pasitvirtino tik iš dalies. Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad bendrasis sveikatos raštingumas susijęs su retesniu rūkymu ir alkoholio vartojimu, merginų bendrasis ir skaitmeninis sveikatos raštingumas yra žemesnis už vaikinų, sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su savo sveikatos vertinimu, bet mokykloje skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvensenos ugdymui nėra susijęs su jų sveikatos raštingumu.

## IŠVADOS

1. Didžiosios dalies (67,1 proc.) I-IV gimnazijos klasėse besimokančių moksleivių sveikatos raštingumo lygis yra pakankamas arba puikus, o 5,2 proc. – žemas. Vaikinų bendrasis ir skaitmeninis sveikatos raštingumas aukštesnis nei merginų, o pagal klases reikšmingai nesiskiria.
2. Vyriška lytis ir aukštesnis šeimos turtingumo lygis yra reikšmingai susiję su gimnazistų bendruoju sveikatos raštingumu, o su skaitmeniniu – tik lytis. Mokykloje skiriamas dėmesys moksleivių sveikos gyvensenos ugdymui nėra susijęs su jų sveikatos raštingumu.
3. Daugiau nei du trečdaliai gimnazistų savo sveikatą vertino kaip gerą ar labai gerą. Vaikinai ją vertino geriau nei merginos. Pakankamai fiziškai aktyvūs buvo tik 5,8 proc. gimnazistų, vaikinai aktyvesni nei merginos. Kas antras gimnazistas bent kartą vartojo alkoholio ir bandė rūkyti, alkoholio ir rūkymo paplitimo dažnis didesnis tarp aukštesnių klasių moksleivių, rūkymo – didesnis tarp vaikinių, o alkoholio vartojimo dažnis tarp lyčių nesiskyrė.
4. Bendrasis sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su geresniu savo sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu, mažesniu rūkymo dažniu per gyvenimą, mažesniu alkoholio vartojimo dažniu per gyvenimą ir per pastarąsias 30 dienų. Skaitmeninis sveikatos raštingumas teigiamai susijęs su subjektyviu sveikatos vertinimu, fiziniu aktyvumu ir retesniu alkoholio vartojimu per gyvenimą.

## REKOMENDACIJOS

- Vadovaujantis gautais tyrimo rezultatais rekomenduojama mokyklose nuolat reguliariai vertinti moksleivių sveikatos raštingumą, siekiant identifikuoti jo pokyčius ir sveikatos ugdymo veiklos efektyvumą mokykloje.
- Sveikatinimo renginius mokykloje organizuoti ne tik atsižvelgiant į bendrąsias ugdymo programas, bet ir į moksleivių poreikius.
- Didinti moksleivių tėvų sveikatos raštingumą savivaldybės ar bendruomenės mastu organizuojant mokymus ar kitą, tėvų sveikatos raštingumą gerinančią veiklą.

## LITERATŪRA

1. Adams, R. J., Piantadosi, C., Ettridge, K., Miller, C., Wilson, C., Tucker, G., & Hill, C. L. (2013). Functional health literacy mediates the relationship between socio-economic status, perceptions and lifestyle behaviors related to cancer risk in an Australian population. *Patient education and counseling*, 91(2), 206–212. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.12.001>
2. Addolorato, G., Vassallo, G. A., Antonelli, G., Antonelli, M., Tarli, C., Mirijello, A., Agyei-Nkansah, A., Mentella, M. C., Ferrarese, D., Mora, V., Barbàra, M., Maida, M., Cammà, C., Gasbarrini, A., & Alcohol Related Disease Consortium\* (2018). Binge drinking among adolescents is related to the development of alcohol use disorders: Results from a cross-sectional study. *Scientific Reports*, 8(1), 12624. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-29311-y>
3. Ayaz-Alkaya, S., & Kulakçı-Altıntaş, H. (2021). Nutrition-exercise behaviors, health literacy level, and related factors in adolescents in Turkey. *Journal of School Health*, 91(8), 625-631. <https://doi.org/10.1111/josh.13057>
4. Ayres, C. G., & Pontes, N. M. (2018). Use of theory to examine health responsibility in urban adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 38, 40-45. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.09.011>
5. Bartel, K. A., Gradisar, M., & Williamson, P. (2015). Protective and risk factors for adolescent sleep: a meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 72-85. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.08.002>
6. Bates, L. C., Zieff, G., Stanford, K., Moore, J. B., Kerr, Z. Y., Hanson, E. D., Barone Gibbs, B., Kline, C. E., & Stoner, L. (2020). COVID-19 Impact on behaviors across the 24-hour day in children and adolescents: Physical activity, sedentary behavior, and sleep. *Children*, 7(9), 138. <https://doi.org/10.3390/children7090138>
7. Bektas, İ., Kudubeş, A. A., Ayar, D., & Bektas, M. (2021). Predicting the healthy lifestyle behaviors of Turkish adolescents based on their health literacy and self-efficacy levels. *Journal of Pediatric Nursing*, 59, e20-e25. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.01.016>
8. Berens, E. M., Vogt, D., Messer, M., Hurrelmann, K., & Schaeffer, D. (2016). Health literacy among different age groups in Germany: Results of a cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 16(1), 1151. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3810-6>
9. Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97–107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
10. Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., Viera, A., Crotty, K., Holland, A., Brasure, M., Lohr, K. N., Harden, E., Tant, E., Wallace, I., & Viswanathan, M. (2011). Health

- literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evidence Report/Technology Assessment*, (199), 1–941.
11. Berry, L. L., Danaher, T. S., Beckham, D., Awdish, R. L. A., & Mate, K. S. (2017). When patients and their families feel like hostages to health care. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(9), 1373–1381. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.05.015>
  12. Binay, Ş., & Yiğit, R. (2016). Relationship between adolescents' health promoting lifestyle behaviors and self-efficacy. *Journal of Pediatric Research*, 3(4), 180-186. <https://doi.org/10.4274/jpr.18894>
  13. Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., Ezzati, M., Grantham-McGregor, S., Katz, J., Martorell, R., Uauy, R., & Maternal and Child Nutrition Study Group (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet (London, England)*, 382(9890), 427–451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
  14. Brega, A. G., Hamer, M. K., Albright, K., Brach, C., Saliba, D., Abbey, D., & Gritz, R. M. (2019). Organizational health literacy: Quality improvement measures with expert consensus. *Health Literacy Research and Practice*, 3(2), e127–e146. <https://doi.org/10.3928/24748307-20190503-01>
  15. Bröder, J., Okan, O., Bauer, U., Bruland, D., Schlupp, S., Bollweg, T. M., Saboga-Nunes, L., Bond, E., Sørensen, K., Bitzer, E. M., Jordan, S., Domanska, O., Firnges, C., Carvalho, G. S., Bittlingmayer, U. H., Levin-Zamir, D., Pelikan, J., Sahrai, D., Lenz, A., Wahl, P., ... Pinheiro, P. (2017). Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC public health*, 17(1), 361. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4267-y> .
  16. Brown, S. A., Tapert, S. F., Granholm, E., & Delis, D. C. (2000). Neurocognitive functioning of adolescents: effects of protracted alcohol use. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 24(2), 164–171.
  17. Chang, F. C., Chiu, C. H., Chen, P. H., Miao, N. F., Lee, C. M., Chiang, J. T., & Pan, Y. C. (2015). Relationship between parental and adolescent eHealth literacy and online health information seeking in Taiwan. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(10), 618-624. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0110>
  18. Chang, L. C. (2011). Health literacy, self-reported status and health promoting behaviours for adolescents in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 20(1-2), 190-196. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.03181.x>
  19. Chaput, J. P., Gray, C. E., Poitras, V. J., Carson, V., Gruber, R., Olds, T., Weiss, S. K., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., Belanger, K., Eryuzlu, S., Callender, L., & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in

- school-aged children and youth. *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme*, 41(6 Suppl 3), S266–S282. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0627>
20. Charrier, L., Berchiolla, P., Dalmasso, P., Borraccino, A., Lemma, P., & Cavallo, F. (2019). Cigarette smoking and multiple health risk behaviors: A latent class regression model to identify a profile of young adolescents. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 39(8), 1771–1782. <https://doi.org/10.1111/risa.13297>
  21. Chinn D. (2011). Critical health literacy: a review and critical analysis. *Social Science & Medicine*, 73(1), 60–67. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.04.004>
  22. Chisolm, D. J., Manganello, J. A., Kelleher, K. J., & Marshal, M. P. (2014). Health literacy, alcohol expectancies, and alcohol use behaviors in teens. *Patient Education and Counseling*, 97(2), 291–296. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.07.019>
  23. Chrissini, M. K., & Panagiotakos, D. B. (2021). Health literacy as a determinant of childhood and adult obesity: A systematic review. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 33(3), 9–39. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2020-0275>
  24. Comm. Soc. Determ. Health. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Rep., World Health Organ., Geneva. [https://www.who.int/social\\_determinants/thecommission/finalreport/en/](https://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/en/)
  25. Crew, M., & Nutbrown, D. (2021). HPLC Analysis of Vitamin B3 and B6 in 5-hour Energy Drinks.
  26. Crowley, S. J., Acebo, C., & Carskadon, M. A. (2007). Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. *Sleep Medicine*, 8(6), 602–612. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2006.12.002>
  27. Dev, R. D. O., Kamalden, T. F. T., Geok, S. K., Abdullah, M. C., Ayub, A. F. M., & Ismail, I. A. (2018). Emotional intelligence, spiritual intelligence, self-efficacy and health behaviors: Implications for quality health. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(7), 794-809. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i7/4420>
  28. Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14(3), 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.10.004>
  29. Dolan, N. C., Ferreira, M. R., Davis, T. C., Fitzgibbon, M. L., Rademaker, A., Liu, D., Schmitt, B. P., Gorby, N., Wolf, M., & Bennett, C. L. (2004). Colorectal cancer screening knowledge, attitudes, and beliefs among veterans: Does literacy make a difference?. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 22(13), 2617–2622. <https://doi.org/10.1200/JCO.2004.10.149>

30. Espad Group. (2020). ESPAD report 2019: Results from the European school survey project on alcohol and other drugs.
31. Faruqi, N., Spooner, C., Joshi, C., Lloyd, J., Dennis, S., Stocks, N., Taggart, J., & Harris, M. F. (2015). Primary health care-level interventions targeting health literacy and their effect on weight loss: a systematic review. *BMC Obesity*, 2, 6. <https://doi.org/10.1186/s40608-015-0035-7>
32. Fleary, S. A., Joseph, P., & Pappagianopoulos, J. E. (2018). Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *Journal of Adolescence*, 62, 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.11.010>
33. Freeman, J. L., Caldwell, P. H. Y., Bennett, P. A., & Scott, K. M. (2018). How adolescents search for and appraise online health information: A systematic review. *The Journal of Pediatrics*, 195, 244–255.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.11.031>
34. Goriounova, N. A., & Mansvelder, H. D. (2012). Short-and long-term consequences of nicotine exposure during adolescence for prefrontal cortex neuronal network function. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 2(12), a012120. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a012120>
35. Gradisar, M., Gardner, G., & Dohnt, H. (2011). Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence: a review and meta-analysis of age, region, and sleep. *Sleep Medicine*, 12(2), 110-118. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.11.008>
36. Gradisar, M., Terrill, G., Johnston, A., & Douglas, P. (2008). Adolescent sleep and working memory performance. *Sleep and Biological Rhythms*, 6, 146-154. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2008.00353.x>
37. Grant B. F. (1998). The impact of a family history of alcoholism on the relationship between age at onset of alcohol use and DSM-IV alcohol dependence: results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *Alcohol Health and Research World*, 22(2), 144–147.
38. Güroğlu, B. (2022). The power of friendship: The developmental significance of friendships from a neuroscience perspective. *Child Development Perspectives*, 16(2), 110-117. <https://doi.org/10.1111/cdep.12450>
39. Henderson, S. E., Brady, E. M., & Robertson, N. (2019). Associations between social jetlag and mental health in young people: A systematic review. *Chronobiology International*, 36(10), 1316-1333. <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1636813>
40. Hls-Eu Consortium. (2012). Comparative report of health literacy in eight EU member states. *The European Health Literacy Survey HLS-EU*, 2.
41. Inchley, J., Currie, D., & Young, T. (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey* (No. 7). World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326320>

42. Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy, Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A. (Eds.). (2004). *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. National Academies Press (US).
43. Youth, E. C. U. A., & US Department of Health and Human Services. (2016). A report of the surgeon general—Executive summary. *Off. Smok*.
44. Kanejima, Y., Shimogai, T., Kitamura, M., Ishihara, K., & Izawa, K. P. (2022). Impact of health literacy in patients with cardiovascular diseases: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, *105*(7), 1793–1800. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.11.021>
45. Kaufman, H., Skipper, B., Small, L., Terry, T., & McGrew, M. (2001). Effect of literacy on breast-feeding outcomes. *Southern Medical Journal*, *94*(3), 293–296.
46. Kaur, A., Yousuf, H., Ramgobin-Marshall, D., Jain, R., & Jain, R. (2022). Energy drink consumption: a rising public health issue. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, *23*(3), 83. <https://doi.org/10.31083/j.rcm2303083>
47. Khodabandeh, M., Maleki Avarasin, S., & Nikniaz, L. (2017). The relationship between health literacy, perceived self-efficacy and self-care performance of female senior high school students in health promoting schools of Miyaneh, 2016-2017. *Journal of Health Literacy*, *2*(3), 164-176. <https://doi.org/10.29252/jhl.2.3.164>
48. Kickbusch, I. (2006). Health literacy: empowering children to make healthy choices. *Virtually Healthy*, *41*(3), 2-3.
49. Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. (2013). Health Literacy. WHO Regional Office for Europe. *World Health Organization*.
50. Kilfoyle, K. A., Vitko, M., O'Connor, R., & Bailey, S. C. (2016). Health literacy and women's reproductive health: A systematic review. *Journal of Women's Health*, *25*(12), 1237–1255. <https://doi.org/10.1089/jwh.2016.5810>
51. Klinker, C. D., Aaby, A., Ringgaard, L. W., Hjort, A. V., Hawkins, M., & Maindal, H. T. (2020). Health literacy is associated with health behaviors in students from vocational education and training schools: A Danish population-based Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(2), 671. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020671>
52. Kortesoja, L., Vainikainen, M. P., Hotulainen, R., & Merikanto, I. (2023). Late-night digital media use in relation to chronotype, sleep and tiredness on school days in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, *52*(2), 419–433. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01703-4>
53. Lake, A. A., Mathers, J. C., Rugg-Gunn, A. J., & Adamson, A. J. (2006). Longitudinal change in food habits between adolescence (11–12 years) and adulthood (32–33 years): the ASH30 Study. *Journal of Public Health*, *28*(1), 10-16. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdi082>



54. Levin-Zamir, D., Lemish, D., & Gofin, R. (2011). Media Health Literacy (MHL): development and measurement of the concept among adolescents. *Health Education Research*, 26(2), 323–335. <https://doi.org/10.1093/her/cyr007>
55. Liao, L. L., Liu, C. H., Cheng, C. C., & Chang, T. C. (2017). Defining Taiwanese children's health literacy abilities from a health promotion perspective. *Global Health Promotion*, 24(4), 69–80. <https://doi.org/10.1177/1757975915626114>
56. Liu, C., Wang, D., Liu, C., Jiang, J., Wang, X., Chen, H., Ju, X., & Zhang, X. (2020). What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Family Medicine and Community Health*, 8(2), e000351. <https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351>
57. Liu, H., Zeng, H., Shen, Y., Zhang, F., Sharma, M., Lai, W., Zhao, Y., et al. (2018). Assessment tools for health literacy among the general population: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1711. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15081711>
58. Liūima, V., Nedzinskienė, L., Valentienė, J., Valintėlienė, R., Sauliūnė, S., & Kaselienė, S. (2016). Gyvensenos tyrimų organizavimas ir vykdymas savivaldybėse: metodinės rekomendacijos, UAB „Verslo linija“
59. Llerena, S., Arias-Loste, M. T., Puente, A., Cabezas, J., Crespo, J., & Fábrega, E. (2015). Binge drinking: Burden of liver disease and beyond. *World Journal of Hepatology*, 7(27), 2703–2715. <https://doi.org/10.4254/wjh.v7.i27.2703>
60. Lloyd, L. J., Langley-Evans, S. C., & McMullen, S. (2012). Childhood obesity and risk of the adult metabolic syndrome: a systematic review. *International Journal of Obesity*, 36(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/ijo.2011.186>
61. Loer, A. M., Domanska, O. M., Stock, C., & Jordan, S. (2022). Subjective generic health literacy and its associated factors among adolescents: Results of a population-based online survey in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1848. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031848>
62. Machová, A., & Nováková, D. (2018). Evaluation of health literacy in children and adolescents in the South Bohemian Region, CZ, using the standardized HLSQ16 questionnaire. In *5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts Sgem 2018* (pp. 625–632). <https://doi.org/10.5593/sgemsocial2018H/31>
63. Malloy-Weir, L. J., Charles, C., Gafni, A., & Entwistle, V. (2016). A review of health literacy: Definitions, interpretations, and implications for policy initiatives. *Journal of Public Health Policy*, 37(3), 334–352. <https://doi.org/10.1057/jphp.2016.18>
64. Manganello J. A. (2008). Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Education Research*, 23(5), 840–847. <https://doi.org/10.1093/her/cym069>

65. Marques, A., Calmeiro, L., Loureiro, N., Frasilho, D., & de Matos, M. G. (2015). Health complaints among adolescents: Associations with more screen-based behaviours and less physical activity. *Journal of Adolescence*, *44*, 150–157. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.07.018>
66. Marques, A., Loureiro, N., Avelar-Rosa, B., Naia, A., & Matos, M. G. (2020). Adolescents' healthy lifestyle. *Jornal de Pediatria*, *96*(2), 217–224. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.09.002>
67. Maslowsky, J., Owotomo, O., Huntley, E. D., & Keating, D. (2019). Adolescent risk behavior: Differentiating reasoned and reactive risk-taking. *Journal of Youth and Adolescence*, *48*(2), 243–255. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0978-3>
68. Meda, S. A., Hawkins, K. A., Dager, A. D., Tennen, H., Khadka, S., Austad, C. S., Wood, R. M., Raskin, S., Fallahi, C. R., & Pearlson, G. D. (2018). Longitudinal effects of alcohol consumption on the hippocampus and parahippocampus in college students. *Biological Psychiatry. Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, *3*(7), 610–617. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2018.02.006>
69. Mokinaro, S., Vincente, J., Benedetti, E., Cerrai, S., Colasante, E., Arpa, S., ... & Skarupova, K. (2020). ESPAD Report 2019: Results from European school survey project on alcohol and other drugs.
70. Negussie, Y., Geller, A., Teutsch, S. M., & National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). Current environment: Alcohol, driving, and drinking and driving. In *Getting to Zero Alcohol-Impaired Driving Fatalities: A Comprehensive Approach to a Persistent Problem*. National Academies Press (US).
71. Nie, X., Li, Y., Li, C., Wu, J., & Li, L. (2021). The association between health literacy and self-rated health among residents of China aged 15-69 years. *American Journal of Preventive Medicine*, *60*(4), 569–578. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.05.032>
72. Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, *15*(3), 259-267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
73. Nutbeam, D., & Kickbusch, I. (2000). Advancing health literacy: a global challenge for the 21st century. *Health Promotion International*, *15*(3), 183–184. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.183>
74. Nutbeam, D., & Lloyd, J. E. (2021). Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annual Review of Public Health*, *42*, 159–173. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529>
75. Okan, O., & World Health Organization. (2019). The importance of early childhood in addressing equity and health literacy development in the life-course. *Public Health Panorama*, *5*(2), 170-176.
76. Okan, O., Paakkari, L., & Dadaczynski, K. (2020). *Health literacy in schools*. State of the Art.

77. Okan, O., Paakkari, L., & Vieta, K. D. (2020). *Sveikatos raštingumas mokyklose. Pažanga. Schools for Health in Europe.*
78. Paakkari, L. T., Torppa, M. P., Paakkari, O. P., Välimaa, R. S., Ojala, K. S. A., & Tynjälä, J. A. (2019). Does health literacy explain the link between structural stratifiers and adolescent health?. *European Journal of Public Health, 29*(5), 919–924. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz011>
79. Paakkari, L., & Okan, O. (2019). Health literacy-talking the language of (school) education. *Health Literacy Research and Practice, 3*(3), e161–e164. <https://doi.org/10.3928/24748307-20190502-01>
80. Paakkari, L., & Okan, O. (2020). COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *The Lancet. Public health, 5*(5), e249–e250. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30086-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30086-4)
81. Paakkari, L., & Paakkari, O. (2012). Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Education, 112*(2), 133-152. <https://doi.org/10.1108/09654281211203411>
82. Paakkari, L., Tynjälä, J., Lahti, H., Ojala, K., & Lyyra, N. (2021). Problematic social media use and health among adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(4), 1885. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041885>
83. Paakkari, L., Torppa, M., Mazur, J., Boberova, Z., Sudeck, G., Kalman, M., & Paakkari, O. (2020). A comparative study on adolescents' health literacy in Europe: Findings from the HBSC study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(10), 3543. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17103543>
84. Paakkari, O., Torppa, M., Villberg, J., Kannas, L., & Paakkari, L. (2018). Subjective health literacy among school-aged children. *Health Education, 118*(2), 182-195.
85. Page, R. M., Huong, N. T., Chi, H. K., & Tien, T. Q. (2011a). Smoking media literacy in Vietnamese adolescents. *The Journal of School Health, 81*(1), 34–41. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2010.00555.x>
86. Page, R. M., Piko, B. F., Balazs, M. A., & Struk, T. (2011b). Media literacy and cigarette smoking in Hungarian adolescents. *Health Education Journal, 70*(4), 446-457. <https://doi.org/10.1177/0017896910379692>
87. Park S. H. (2011). Smoking and adolescent health. *Korean Journal of Pediatrics, 54*(10), 401–404. <https://doi.org/10.3345/kjp.2011.54.10.401>
88. Park, E., & Kwon, M. (2018). Health-related internet use by children and adolescents: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research, 20*(4), e120. <https://doi.org/10.2196/jmir.7731>
89. Peacock, A., Leung, J., Larney, S., Colledge, S., Hickman, M., Rehm, J., Giovino, G. A., West, R., Hall, W., Griffiths, P., Ali, R., Gowing, L., Marsden, J., Ferrari, A. J., Grebely, J., Farrell, M., & Degenhardt, L. (2018). Global statistics on alcohol, tobacco and illicit drug use: 2017 status report. *Addiction, 113*(10), 1905–1926. <https://doi.org/10.1111/add.14234>

90. Pelikan, J. M., Link, T., Straßmayr, C., Waldherr, K., Alferts, T., Bøggild, H., Griebler, R., et al. (2022). Measuring comprehensive, general health literacy in the general adult population: The development and validation of the HLS19-Q12 instrument in seventeen countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(21), 14129. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114129>
91. Peralta, L., Rowling, L., Samdal, O., Hipkins, R., & Dudley, D. (2017). Conceptualising a new approach to adolescent health literacy. *Health Education Journal*, *76*(7), 787-801. <https://doi.org/10.1177/0017896917714812>
92. Perazzo, J., Reyes, D., & Webel, A. (2017). A systematic review of health literacy interventions for people living with HIV. *AIDS and Behavior*, *21*(3), 812–821. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1329-6>
93. Roundtable on Health Literacy, Board on Population Health and Public Health Practice, & Institute of Medicine. (2013). *Health Literacy: Improving Health, Health Systems, and Health Policy Around the World: Workshop Summary*. National Academies Press (US).
94. Pleasant, A., Cabe, J., Patel, K., Cosenza, J., & Carmona, R. (2015). Health literacy research and practice: A needed paradigm shift. *Health Communication*, *30*(12), 1176–1180. <https://doi.org/10.1080/10410236.2015.1037426>
95. Popkin, B. M., & Gordon-Larsen, P. (2004). The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*, *28* Suppl 3, S2–S9. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802804> .
96. Rayner, M., Wickramasinghe, K., Williams, J., Mendis, S., & McColl, K. (Eds.). (2017). *An introduction to population-level prevention of non-communicable diseases*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med/9780198791188.001.0001>
97. Reid Chassiakos, Y. L., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., Cross, C., & Council on communications and media. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, *138*(5), e20162593. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
98. Reyes, C. M., & Cornelis, M. C. (2018). Caffeine in the diet: country-level consumption and guidelines. *Nutrients*, *10*(11), 1772. <https://doi.org/10.3390/nu10111772>
99. Richter, M., Moor, I., & van Lenthe, F. J. (2012). Explaining socioeconomic differences in adolescent self-rated health: the contribution of material, psychosocial and behavioural factors. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *66*(8), 691–697. <https://doi.org/10.1136/jech.2010.125500>
100. Riemann, L., Lubasch, J. S., Heep, A., & Ansmann, L. (2021). The role of health literacy in health behavior, health service use, health outcomes, and empowerment in pediatric patients with

- chronic disease: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12464. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312464>
101. Riiser, K., Helseth, S., Haraldstad, K., Torbjørnsen, A., & Richardsen, K. R. (2020). Adolescents' health literacy, health protective measures, and health-related quality of life during the Covid-19 pandemic. *PloS one*, 15(8), e0238161. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238161>
102. Roberts, R. E., Roberts, C. R., & Duong, H. T. (2009). Sleepless in adolescence: prospective data on sleep deprivation, health and functioning. *Journal of Adolescence*, 32(5), 1045–1057. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.03.007>
103. Salam, R. A., Hooda, M., Das, J. K., Arshad, A., Lassi, Z. S., Middleton, P., & Bhutta, Z. A. (2016). Interventions to improve adolescent nutrition: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Adolescent Health*, 59(4S), S29–S39. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.06.022>
104. Salgado, M. V., Pérez-Stable, E. J., Primack, B. A., Kaplan, C. P., Mejia, R. M., Gregorich, S. E., & Alderete, E. (2012). Association of media literacy with cigarette smoking among youth in Jujuy, Argentina. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 14(5), 516–521. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntr240>
105. Santha, A., Bittlingmayer, U. H., Bollweg, T. M., Gerdes, J., Okan, O., Ökcu, G., ... & Sahrai, D. (2021). Health literacy and its determinants in 11 and 12-year-old school children in Germany. *New Approaches to Health Literacy: Linking Different Perspectives*, 183-199. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-30909-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-658-30909-1_10)
106. Scott, T. L., Gazmararian, J. A., Williams, M. V., & Baker, D. W. (2002). Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *Medical Care*, 40(5), 395–404. <https://doi.org/10.1097/00005650-200205000-00005>
107. Seemiller, L. R., & Gould, T. J. (2020). The effects of adolescent alcohol exposure on learning and related neurobiology in humans and rodents. *Neurobiology of Learning and Memory*, 172, 107234. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2020.107234>
108. Sheridan, S. L., Halpern, D. J., Viera, A. J., Berkman, N. D., Donahue, K. E., & Crotty, K. (2011). Interventions for individuals with low health literacy: a systematic review. *Journal of Health Communication*, 16 Suppl 3, 30–54. <https://doi.org/10.1080/10810730.2011.604391>
109. Shih, S. F., Liu, C. H., Liao, L. L., & Osborne, R. H. (2016). Health literacy and the determinants of obesity: a population-based survey of sixth grade school children in Taiwan. *BMC Public Health*, 16(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2879-2>
110. Short, M. A., & Weber, N. (2018). Sleep duration and risk-taking in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 41, 185-196.
111. Shum, J., Poureslami, I., Wiebe, D., Doyle-Waters, M. M., Nimmon, L., FitzGerald, J. M., & Canadian Airways Health Literacy Study Group (2018). Airway diseases and health literacy (HL)



- measurement tools: A systematic review to inform respiratory research and practice. *Patient Education and Counseling*, 101(4), 596–618. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.10.011>
112. Sykes, S., Wills, J., Rowlands, G., & Popple, K. (2013). Understanding critical health literacy: a concept analysis. *BMC public health*, 13, 150. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-150>
113. Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12, 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
114. Spring H. (2020). Health literacy and COVID-19. *Health Information and Libraries Journal*, 37(3), 171–172. <https://doi.org/10.1111/hir.12322>
115. Squeglia, L. M., Jacobus, J., & Tapert, S. F. (2014). The effect of alcohol use on human adolescent brain structures and systems. *Handbook of Clinical Neurology*, 125, 501–510. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62619-6.00028-8>
116. St Leger, L. (2001). Schools, health literacy and public health: possibilities and challenges. *Health Promotion International*, 16(2), 197–205. <https://doi.org/10.1093/heapro/16.2.197>
117. Story, M. (1992). Nutritional requirements during adolescence. *Textbook of Adolescent Medicine*. Philadelphia: WB Saunders, 1992, 75–84.
118. Stormacq, C., Van den Broucke, S., & Wosinski, J. (2019). Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. *Health Promotion International*, 34(5), e1–e17. <https://doi.org/10.1093/heapro/day062>
119. Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of pediatrics*, 146(6), 732–737. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>
120. Subramaniam, M., Taylor, N. G., St. Jean, B., Follman, R., Kodama, C., & Casciotti, D. (2015). As simple as that?: Tween credibility assessment in a complex online world. *Journal of Documentation*, 71(3), 550–571. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2014-0049>
121. Sukys, S., Tilindiene, I., & Trinkuniene, L. (2021). Association between health literacy and leisure time physical activity among Lithuanian adolescents. *Health & Social Care in the Community*, 29(6), e387–e395. <https://doi.org/10.1111/hsc.13363>
122. Sukys, S., Trinkuniene, L., & Tilindiene, I. (2019). Subjective health literacy among school-aged children: First evidence from Lithuania. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18), 3397. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183397>

123. Šmigelskas, K., Lukoševičiūtė, J., Slapšinskaitė, A., Vaičiūnas, T., Bulotaitė, J., Žemaitaitytė, M., Šalčiūnaitė, L., & Zaborskis, A. (2019). Lietuvos moksleivių gyvensena ir sveikata: 2018 m. situacija ir tendencijos. *HBSC tyrimas*.
124. Taba, M., Allen, T. B., Caldwell, P. H., Skinner, S. R., Kang, M., McCaffery, K., & Scott, K. M. (2022). Adolescents' self-efficacy and digital health literacy: a cross-sectional mixed methods study. *BMC Public Health*, 22(1), 1223. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13599-7>
125. Tabachnick, B. G., Fidell, L.S. & Ullman, J. B. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Pearson: Boston, MA.
126. Taylor, D. M., Fraser, S. D. S., Bradley, J. A., Bradley, C., Draper, H., Metcalfe, W., Oniscu, G. C., Tomson, C. R. V., Ramanan, R., Roderick, P. J., & ATTOM investigators (2017). A systematic review of the prevalence and associations of limited health literacy in CKD. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 12(7), 1070–1084. <https://doi.org/10.2215/CJN.12921216>
127. Torsheim, T., Cavallo, F., Levin, K. A., Schnohr, C., Mazur, J., Niclasen, B., Currie, C., & FAS Development Study Group (2016). Psychometric validation of the Revised Family Affluence Scale: A latent variable approach. *Child Indicators Research*, 9, 771–784. <https://doi.org/10.1007/s12187-015-9339-x>
128. Vaičiūnas, T. (2022). Psichosocialiniai mokyklos aplinkos veiksniai ir jų ryšys su paauglio gyvensena, fizine ir emocine savijauta: daktaro disertacija: medicinos ir sveikatos mokslai, visuomenės sveikata (M 004). <https://hdl.handle.net/20.500.12512/113179>
129. Vaičiūnas, T., & Šmigelskas, K. (2019). The role of school-related well-being for adolescent subjective health complaints. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1577. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091577>
130. Vaičiūnas, T., Žemaitaitytė, M., Lange, S., Štelemėkas, M., Oja, L., Petkevičienė, J., Kowalewska, A., Pudule, I., Piksööt, J., & Šmigelskas, K. (2022). Trends in adolescent substance use: Analysis of HBSC data for four Eastern European countries, 1994-2018. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15457. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315457>
131. Van den Broucke, S. (2014). Health literacy: a critical concept for public health. *Archives of Public Health*, 72, 1-2. <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-10>
132. van Duijvenvoorde, A. C. K., van Hoorn, J., & Blankenstein, N. E. (2022). Risks and rewards in adolescent decision-making. *Current Opinion in Psychology*, 48, 101457. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101457>

133. Vaske, J. J., Beaman, J., & Sponarski, C. C. (2017). Rethinking internal consistency in Cronbach's alpha. *Leisure sciences*, 39(2), 163-173. <https://doi.org/10.1080/01490400.2015.1127189>
134. Viner, R. M., Ross, D., Hardy, R., Kuh, D., Power, C., Johnson, A., Wellings, K., McCambridge, J., Cole, T. J., Kelly, Y., & Batty, G. D. (2015). Life course epidemiology: recognising the importance of adolescence. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(8), 719–720. <https://doi.org/10.1136/jech-2014-205300>
135. Viner, R. M., Ross, D., Hardy, R., Kuh, D., Power, C., Johnson, A., Wellings, K., McCambridge, J., Cole, T. J., Kelly, Y., & Batty, G. D. (2015). Life course epidemiology: recognising the importance of adolescence. *Journal of epidemiology and community health*, 69(8), 719–720. <https://doi.org/10.1136/jech-2014-205300>
136. Vingilis, E. R., Wade, T. J., & Seeley, J. S. (2002). Predictors of adolescent self-rated health. Analysis of the National Population Health Survey. *Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne de Sante Publique*, 93(3), 193–197. <https://doi.org/10.1007/BF03404999>
137. Wennberg, P., Andersson, T., & Bohman, M. (2000). Associations between different aspects of alcohol habits in adolescence, early adulthood, and early middle age: a prospective longitudinal study of a representative cohort of men and women. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 14(3), 303–307. <https://doi.org/10.1037//0893-164x.14.3.303>
138. WHO/Europe | Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI): physical activity, screen time and sleep of children aged 6-9 in Europe. WHO; 2020.
139. Wolf, M. S., Wilson, E. A., Rapp, D. N., Waite, K. R., Bocchini, M. V., Davis, T. C., & Rudd, R. E. (2009). Literacy and learning in health care. *Pediatrics*, 124 Suppl 3(0 3), S275–S281. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1162C>
140. World Health Organization. (2016a). Promoting Health in the SDGs. Report on 9th Global Conference on Health Promotion.” World Health Organization (21-24 November): 1–37.
141. World Health Organization. (2016b). Policy brief 4: health literacy. Global conference on health promotion. World Health Organization.
142. World Health Organization. (2016c). Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. *Copenhagen: WHO Regional Office for Europe*.
143. World Health Organization. (2018a). *Physical activity factsheets for the 28 European Union member states of the WHO European Region* (No. EUR/RC71/R14). World Health Organization. Regional Office for Europe.



144. World Health Organization. (2018b). Fact Sheet: *Alcohol use in adolescents*. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0017/303470/HBSC-No.7-factsheet\\_Alcohol.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/303470/HBSC-No.7-factsheet_Alcohol.pdf?ua=1)
145. World Health Organization. (2019). Draft WHO European roadmap for implementation of health literacy initiatives through the life course. *World Health Organization, Regional Office for Europe: Copenhagen, Denmark*.
146. Zarocostas J. (2020). How to fight an infodemic. *Lancet*, 395(10225), 676. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X)
147. Zheng, M., Jin, H., Shi, N., Duan, C., Wang, D., Yu, X., & Li, X. (2018). The relationship between health literacy and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1031-7>