

VAIKŲ, SERGANČIŲ CUKRINIŲ DIABETU, SVEIKATOS KOMPETENCIJOS UGDYMAS(IS) ĮVAIRIOJE APLINKOJE

Dr. Indrė Čergelytė-Podgrušienė

Vilniaus universitetas

Medicinos fakultetas

Sveikatos mokslų institutas

Slaugos katedra

M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius, Lietuva

Telefonas +370 605 56295

E. paštas indre.cergelyte-podgrusiene@mf.vu.lt

Prof. dr. Vida Gudžinskienė

Mykolo Romerio universitetas

Žmogaus ir visuomenės studijų fakultetas

Edukologijos ir socialinio darbo institutas

Ateities g. 20, 08303 Vilnius, Lietuva

Telefonas +370 5 2714716

E. paštas vida.gudzinskiene@mruni.eu

Pateikta 2023 m. spalio 2 d.

Parengta spausdinti 2023 m. gruodžio 1 d.

DOI: 10.13165/SD-23-21-2-01

Anotacija

Cukrinis diabetas – tai liga, kai organizme sutrinka procesai, palaikantys normalią gliukozės koncentraciją kraujyje. Cukrinis diabetas tampa pirmaujančia liga vaikų endokrinologijoje, sukeliančia sveikatos sutrikimus ir komplikacijas, dėl kurių gali sutrumpėti gyvenimo trukmė. Vaikui nustatčius cukrinio diabeto diagnozę, vaikų ir tėvų ugdymas(is) turi prasidėti iš karto, kadangi jiems reikia įgyti sveikatos kompetenciją, padedančią valdyti ligą ir

susigyventi su ja, o tai pirmiausia įvyksta gydymo įstaigų aplinkoje. Vaikams ir jų tėvams, siekiantiems valdyti ligą, yra reikalinga informacija, įgūdžiai ir vertybinės nuostatos, kurių galima įgyti įvairioje ugdymo(si) aplinkoje. Vaikai ir jų tėvai, įgydami sveikatos kompetenciją, gali pagerinti sveikatos būklę ir išvengti įvairių komplikacijų. Tyrimo objektas – vaikai, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymas(is) įvairioje aplinkoje. Straipsnio tikslas – atskleisti vaikus, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymą(si) įvairioje aplinkoje. Uždaviniai: 1) identifikuoti vaikų sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinką; 2) atskleisti, kaip ir kokiaje aplinkoje cukriniu diabetu sergantys vaikai ugdomi sveikatos kompetencijas.

Tyrimo klausimai: 1. Kokia yra reali vaikų, sergančių cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka? 2. Kokius sveikatos kompetencijos aspektus cukriniu diabetu sergantys vaikai ugdo(si) skirtingoje aplinkoje? 3. Kokia ugdymo(si) aplinka yra priimtinausia vaikams ir kodėl? Tyrimo metodai: teoriniai: mokslinės literatūros analizė, apibendrinimas ir sisteminimas; empiriniai: duomenys rinkti pusiau struktūruotu interviu metodu; tyrimo duomenų analizei taikytas turinio (content) analizės metodas. Siekiant prisotinimo principo kokybiniame tyrime atlikti 7 interviu su vaikais (4 mergaitės ir 3 berniukai), sergančiais cukriniu diabetu. Tyrime išskirtos šešios vaikų sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkos: gydymo įstaigų aplinka, šeimos, vasaros stovyklų / sanatorijų aplinka, savivaldaus mokymosi aplinka, socialinių medijų ir likimo draugų aplinkos. Empiriniu tyrimu atskleista, kad vaikams yra svarbu, jog ugdymo(si) aplinka būtų saugi ir jauki, leistų jiems atsiskleisti, būti savimi ir reikšti savo mintis, ugdytis per patirtį. Sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkos organizatoriai turėtų motyvuoti vaikus ir įtraukti į šį procesą kuo įvairesnės įdomios veiklos ir kūrybiškų metodų.

Reikšminiai žodžiai: cukrinis diabetas; sveikatos kompetencija; ugdymo(si) aplinka; vaikai.

Įvadas

Cukrinis diabetas – tai liga, kai organizme sutrinka procesai, palaikantys normalią gliukozės koncentraciją kraujyje. Sergant cukriniu diabetu gliukozės kiekis kraujyje padidėja, nukenčia visa organizmo medžiagų apykaita (Sherif et al., 2020; Devi et al., 2020). Lietuvoje vaikų sergamumo I tipo cukriniu diabetu atvejai registruojami nuo 1983 m. 2019 m. įskaitoje – daugiau kaip 995 vaikai ir jaunuoliai (iki 19 metų). Per metus šalyje vidutiniškai suserga daugiau nei 80 vaikų (Higienos institutas, 2020). Tiek berniukams, tiek mergaitėms pavojus susirgti vienodas. Dažniausiai cukrinio diabeto liga diagnozuojama 5–7 metų vaikams ir 10–14 metų paaugliams. Cukrinis diabetas tampa pirmaujančia liga vaikų endokrinologijoje, sukeliančia sveikatos sutrikimų ir komplikacijų, dėl kurių gali sutrumpėti gyvenimo trukmė (Gapparova ir Utamarodova, 2023). Vaikams, kurie suserga cukriniu diabetu, pablogėja gyvenimo kokybė, nukenčia mokslai, tenka keisti gyvenimo būdą, todėl tai tampa svarbia socialine ir ekonomine šiuolaikinės visuomenės problema (Gapparova ir

Utamarodova, 2023). Be to, vaikams, sergantiems cukriniu diabetu, kasdien reikia insulino injekcijų, kad gliukozės kiekis būtų kuo didesnis, nes be insulino injekcijų vaikas negalėtų išgyventi (International Diabetes Federation Atlas, 2021). Cukrinis diabetas tampa visos šeimos iššūkiu, kadangi pasikeičia šeimos gyvenimo ritmas, atsiranda papildomos pareigos išlaikyti kuo stabilesnę vaiko sveikatą (International Diabetes Federation Atlas, 2021). Vaikui nustatius cukrinio diabeto diagnozę, vaikų ir tėvų ugdymas(is) turi prasidėti iš karto, kadangi jiems reikia įgyti sveikatos kompetenciją, padedančią valdyti ligą ir susigyventi su ja (Ergun-Longmire et al., 2021). Sveikatos kompetencija cukriniu diabetu sergantiems vaikams yra svarbi ne tik dėl bendrų žinių apie sveikatą įgijimo ir mokėjimo rūpintis savo sveikata, bet ir dėl galimybės įgyti žinių, įgūdžių ir vertybinių nuostatų, kurios padeda išmokti gerai valdyti ligą ir stebėti savo sveikatos būklę bei laiku reaguoti į pokyčius (Schulden, Piet, Bruijning ir Waal, 2016). Cukriniu diabetu sergančių vaikų sveikatos kompetencijos ugdymas(is) yra svarbus žingsnis į tinkamą ligos kontrolę (Shulden et al., 2016). Autoriai (Illy, 2019; Pembroke et al., 2021) pabrėžia, kad pacientų, kurie serga lėtinėmis ligomis, ir jų artimųjų ugdymas(is) neatsiejamas nuo informacijos pateikimo paprastai ir visiems suprantamai, taip pat pasitelkiant įdomius ugdymo metodus. Vaikams ir jų tėvams, siekiantiems valdyti ligą, yra reikalinga informacija, įgūdžiai ir vertybinės nuostatos, kurių galima įgyti įvairioje ugdymo(si) aplinkoje. Užsienyje ir Lietuvoje atlikti moksliniai tyrimai yra nukreipti į cukriniu diabetu sergančių pacientų gydymą, ligos valdymą, psichologines tėvų, sužinojusių apie vaiko ligą, problemas. Tačiau ši tema mažai nagrinėta iš edukologinės perspektyvos: stokojama tyrimų, kuriuose analizuojama vaikų, sergančių cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymosi aplinka ir jos įvairovė.

Mokslininkai pažymi, kad nuo ugdymo(si) aplinkos priklauso ir vaikų, sergančių cukriniu diabetu, išitraukimas į sveikatos kompetencijos ugdymosi procesą, taip pat žinių ir įgūdžių įgijimas (Žilinskienė et al., 2021). Ugdymo(si) aplinkos formuotojai, teikdami ugdymo funkcijas, perteikia sveikatos kompetencijos žinias, moko, konsultuoja ir demonstruoja reikiamus įgūdžius ir formuoja vertybines nuostatas, kurios padeda vaikams ir jų tėvams geriau kontroliuoti ligą, o tai yra antrinės prevencijos tikslas. Taigi sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkos įvairovė padeda tėvams ir jų vaikams kuo daugiau sužinoti apie lėtinę ligą ir įgyti įgūdžių, padedančių tinkamai suvaldyti ligos pasekmes. Tačiau ne visa sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka skatina ugdytis sveikatos kompetenciją. Taigi šiuo straipsniu siekiama atskleisti vaikų, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymąsi įvairioje aplinkoje.

Tyrimo objektas – vaikų, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymas(is) įvairioje aplinkoje.

Straipsnio tikslas – atskleisti, vaikų, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymą(si) įvairioje aplinkoje.

Uždaviniai:

- 1) identifikuoti vaikų sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkas;
- 2) atskleisti, kaip ir kokioje aplinkoje cukriniu diabetu sergantys vaikai ugdomi sveikatos kompetencijas.

Tyrimo klausimai:

1. Kokia yra reali vaikų, sergančių cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka?
2. Kokius sveikatos kompetencijos aspektus cukriniu diabetu sergantys vaikai ugdo(si) skirtingoje aplinkoje?
3. Kokia ugdymo(si) aplinka yra priimtinausia vaikams ir kodėl?

1. Tyrimo metodika ir tiriamieji

Tyrimo metodai. Teoriniai: mokslinės literatūros analizė, apibendrinimas ir sisteminimas. Empiriniai: duomenys rinkti pusiau struktūruotu interviu. Tyrimo duomenų analizei taikytas turinio (*content*) analizės metodas.

Tyrimo kontekstas ir dalyviai. Pusiau struktūruotas interviu su vaikais, sergančiais cukriniu diabetu, buvo atliekamas nuo 2019-02-05 iki 2021-09-01. Pasirinkti vaikai, kadangi nuo jų sveikatos kompetencijos (tiek žinių, tiek įgūdžių, tiek vertybinių nuostatų) priklauso jų sveikatos būklė. Pasirinktas pusiau struktūruotas interviu metodas kaip vienas iš veiksmingiausių ir lanksčiausių duomenų rinkimo metodų, leidžiančių tyrimo dalyviams papasakoti apie tiriamąjį reiškinį savo mintimis, gauti tyrimo tikslui reikalingą informaciją ir suteikti galimybę informantams atsakyti išsamiau (Žydžiūnaitė ir Sabaliauskas, 2017). Prieš pradėdant interviu buvo gauti raštiški vaikų tėvų sutikimai, kadangi vaikai nepilnamečiai. Po to tyrimo dalyviams buvo duodama dalyvio sutikimo forma, kurioje įvardytas tyrimo tikslas, nurodyti bendri interviu aspektai, taip pat žodžiu buvo paaiškinama, kas neišku, atsakoma į tyrimo dalyviams kylančius klausimus ir paprašyta pasirašyti. Pasirašius vienas egzempliorius įteiktas tyrimo dalyviui, o kitą egzempliorių pasiliko tyrėjas. Interviu trukmo nuo 35 min. iki 70 min., įrašai daryti pasitelkus telefone esantį diktofoną (pasirinktas interviu režimas).

Tyrimo imtis. Imtis sudaryta remiantis „sniego gniūžtės“ principu. Kokybiniame tyrime dalyvavo 7 vaikai (4 mergaitės ir 3 berniukai), kurie serga cukriniu diabetu, jų amžius nuo 12 iki 16 metų. Vaikų sirgimo trukmė – nuo 1 iki 7 metų. Atliekant kokybinį tyrimą nėra aiškiai apibrėžtas tikslus imties dydis, tačiau tyrimo dalyviai privalo būti susieti su tiriamuoju reiškiniumi. Tyrimo duomenų prisotinimo principas buvo pasiektas atlikus 7 interviu su cukriniu diabetu sergančiais vaikais.

Vaikai pasirinkti pagal šiuos kriterijus: 1) vaikai, kurie serga cukriniu diabetu; 2) cukriniu diabetu sergantys vaikai, kurių amžius nuo 7 iki 18 metų. Tyrimo dalyviai buvo užkoduoti raidėmis: A, B, C, D, E, F, G siekiant išlaikyti konfidencialumą.

Tyrimo etika. Tyrimo metu laikytasi mokslinių tyrimų etikos principų: laisvanoriškumo, konfidencialumo, pagarbos žmonėms ir jų bendruomenėms. Todėl prieš atliekant tyrimą vaikams, kurie serga cukriniu diabetu, ir jų tėvams buvo paaiškintas tyrimo tikslas, jo paskirtis ir eiga, aptartos konfidencialios detalės. Tyrimo dalyviams buvo paaiškinta, kad

dalyvavimas tyrime yra laisvanoriškas, ir jei jie norėtų nutraukti interviu, gali tai padaryti bet kuriuo metu. Mokslinių tyrimų etikos sričiai, Novelskaitės ir Pučėtaitės (2016) many- mu, priklauso ir įvairios (ne)tinkamo elgesio formos (pvz., duomenų falsifikavimas), todėl interviu tekstai perrašyti taip, kaip buvo kalbama, tyrime pateiktos originalios (netaisytos) citatos.

Duomenų analizė. Tyrimo metu gauti duomenys analizuojami taikant turinio (*content*) analizę. P. Mayring (2014) nurodo, kad turinio analizė yra validus metodas, kuris leidžia, remiantis analizuojamu tekstu, padaryti specifines išvadas. Kokybinė turinio analizė atlikta laikantis induktyvios, tyrimo duomenimis grįstos temų sudarymo logikos. Atliekant kokybinę turinio analizę buvo laikomasi šio nuoseklumo (Žydzžiūnaitė ir Sabaliauskas, 2017): transkribuotų interviu tekstų daugkartinis skaitymas ir apmąstymas, duomenų kodavimas išskiriant tekste prasminius vienetus; kodų grupavimas į potemes; temų formavimas iš potemių; temų / potemių integravimas į analizuojamo fenomeno kontekstą; tyrimo duomenų interpretavimas. Diskusijos dalyje tyrimo duomenys analizuojami kitų tyrėjų įžvalgų kontekste.

2. Ugdymo(si) aplinkos svarba sveikatos kompetencijų įgijimui

Mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių ugdymo(si) aplinkos apibrėžimų. Lietuvos Respublikos teisės aktuose. Lietuvos ilgalaikėje strategijoje „Lietuva 2030“ (2012), „Geros mokyklos koncepcijoje“ (2015) *ugdymosi aplinka* yra apibrėžiama kaip „dinamiška, funkcionali ir atvira, tai reiškia, kad kinta mokymosi aplinkos tiek mokyklos aplinkoje, tiek kitose erdvėse“. Mokykloje ugdymosi aplinka tampa įvairi – tai ir „klasės be sienų“, ir ugdymosi procesas įvairiose mokyklos patalpose ar lauke. Be šių yra svarbi ir ugdymą(si) stimuliuojanti aplinka: tai – įvairios priemonės (knygos, detalių ir įrangos įvairovė, funkcionalūs ir originalūs baldai, spalvos, medžiagos, formos, apšvietimas, augalai, kvapai ir panašiai). Kintant ugdymo(si) aplinkai yra skatinama, kad vaikai patys mąstyty, reikštų idėjas ir plėtotų savo kūrybiškumą, todėl labai svarbu, kad mokyklos aplinka būtų priinama ir saugi visiems vaikams, taip pat ir vaikams, sergantiems cukriniu diabetu. Ugdymo(si) aplinka taip pat apibrėžiama kaip mokytojų ir mokinių kuriama tam tikra kultūra ir tuo pačiu metu formuojama fizinė aplinka. Ruškienė ir Slušnienė (2015) ugdymo(si) aplinką apibrėžia kaip visumą, kurią sudaro ne tik sienos, daiktai ir aplink esantys pastatai, bet ir visuma, ir patys žmonės, kurie dalyvauja ugdymo(si) aplinkoje. Taigi ugdymo(si) aplinkoje yra labai svarbus mikroklimatas, nuo kurio priklauso vaiko emocijos ir mokinių, jų tėvų ir mokytojų bendradarbiavimas siekiant numatytų ugdymosi tikslų (Ruškienė ir Slušnienė, 2015; Moolman et al., 2020). Aplinka turi apimti visas tris mokymosi formas: žinių įgijimą (kognityvinis mokymasis), jausmų ir emocijų pokyčius (emocinis mokymasis) ir fizinių arba motorinių veiksmų ar veiklos išmokimą (psichomotorinis mokymasis) (Šiaučiukėnienė et al., 2006). Cukriniu diabetu sergantiems vaikams ir jų tėvams reikalinga įvairi sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka, kurioje galima būtų įgyti ne tik reikiamą žinių, bet ir ugdytis

sveikatos kompetencijos įgūdžius. Bulikaitė (2022) pabrėžia, kad labai svarbios sveikatos kompetencijos žinios, susijusios su I tipo diabetu, priežiūra ir gydymu, ligos kontrole, ligos pasekmėmis ir tuo, kaip jų išvengti, su sveika ir subalansuota mityba. Kiti svarbūs aspektai yra sveikatos kompetencijos įgūdžiai, susiję su vaiko liga: tai – cukraus kiekio kraujyje sekimasis, mokėjimas pasimatuoti cukraus kiekį kraujyje, insulino leidimas ir injekcinių vietų parinkimas, insulino dozių apskaičiavimas pagal maisto produktus, maisto produktų pasirinkimas ir angliavandenių ir riebalų kiekio skaičiavimas, ūmios būklės atpažinimas ir greitas veikimas (Amiel et al., 2019; Bozkurt et al., 2021; Chiesa ir Marcovecchio, 2021). Taigi vaikai, sergantys cukriniu diabetu, reikiamų žinių ir įgūdžių įgyja ligoninėse, šeimoje, mokykloje ir vasaros stovyklose. Tačiau atkreiptinas dėmesys į tai, kad moksliniuose darbuose autoriai, rašydami apie tai, jų neįvardija aplinka, o tik kalba, kur galima įgyti tiek žinių, tiek įgūdžių, būtinų ligos kontrolei. Šiame tyrime vaikų, sergančių cukriniu diabetu, *sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka* laikomos aplinka, atitinkančios šiuos kriterijus:

- aplinkoje įprastai yra asmuo, kuris organizuoja ir vykdo sveikatos mokymus, padeda vaikams ir / ar jų tėvams įgyti sveikatos kompetenciją (plačiąja prasme – sveikatos ugdytojas);
- aplinkoje cukriniu diabetu sergantys vaikai ir jų tėvai ugdomi sveikatos kompetenciją;
- aplinkoje vykdomos šios ugdymo(si) funkcijos: konsultavimas, demonstravimas ir mokymas;
- aplinkoje vyksta patirtinis ugdymas(is) ir sudaromos sąlygos įgyti sveikatos stiprinimo ir palaikymo žinių, įgūdžių, taip pat formuojamos sveikatai palankios vertybinės nuostatos.

3. Vaikų, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka

Atlikus tyrime dalyvavusių vaikų, sergančių cukriniu diabetu, patirčių analizę, buvo išskirtos šešios vaikų sveikatos kompetencijos ugdymo(si) sritys: gydymo įstaigų aplinka, šeimos, vasaros stovyklų / sanatorijų aplinka, savivaldaus mokymosi aplinka, socialinių medijų aplinka ir likimo draugų aplinka (1 pav.).



1 pav. Vaikų sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka

Fig. 1. The environments for the development of children's health competences

Tyrimo rezultatai rodo, kad **gydymo įstaigų aplinkoje** vaikai įgyja žinių apie I tipo diabetą, jo gydymą ir priežiūrą, išsiugdo sveikatos kompetencijos įgūdžius: kaip leistis insuliną, kaip sekti cukraus kiekį kraujyje, kaip tinkamai pasirinkti maisto produktus. Tyrimo dalyviai akcentavo: „<...> tai pirmiausia ligoninėse viską sužinai apie cukrinį diabetą, apie insuliną.“ (B); „<...> na aš irgi galiu pasakyti, kai atsiguliuoju į ligoninę, tai gydytojai, seselės sako apie maistą ten, angliavandenius.“ (C). Taigi gydymo įstaigų aplinka yra viena pirmųjų, kurioje vaikai, sergantys cukriniu diabetu, gauna reikiamų žinių ir įgyja atitinkamų sveikatos kompetencijos įgūdžių.

Šeimos aplinkoje tėvai primena vaikams apie ligos kontrolę ir padeda pasirinkti maisto produktus, formuoja vaikų nuostatą dėl sveikatos: „<...> man tėvai, pavyzdžiui, viską pasako ir paaiškina.“ (D); „Mama ir tėtis man sako, kad reikia sekti savo cukrų, pataria, ką valgyti, ką atsisakyti.“ (E); „Labiausiai mama man padeda, sureguliuoja kiek ko susileisti, ką pavalgyti.“ (G). Galima daryti prielaidą, kad tėvai nori padėti vaikui tinkamai valdyti ligą, todėl jie konsultuoja vaikus dėl to, kokius maisto produktus pasirinkti, kada ir kiek susileisti insulino.

Tyrimas atskleidė, kad **vasaros stovyklose ir sanatorijose**, skirtose cukriniu diabetu sergantiems vaikams, vaikai susitinka su savo likimo draugais, sustiprėja moraliai, ilgainiui prisiima atsakomybę už ligos suvaldymą. Tai iliustruoja tyrimo dalyvių teiginiai: „<...> labiausiai patinka tai vasaros stovyklos, nes ten sutinki tokius pačius vaikus, kaip aš, mes

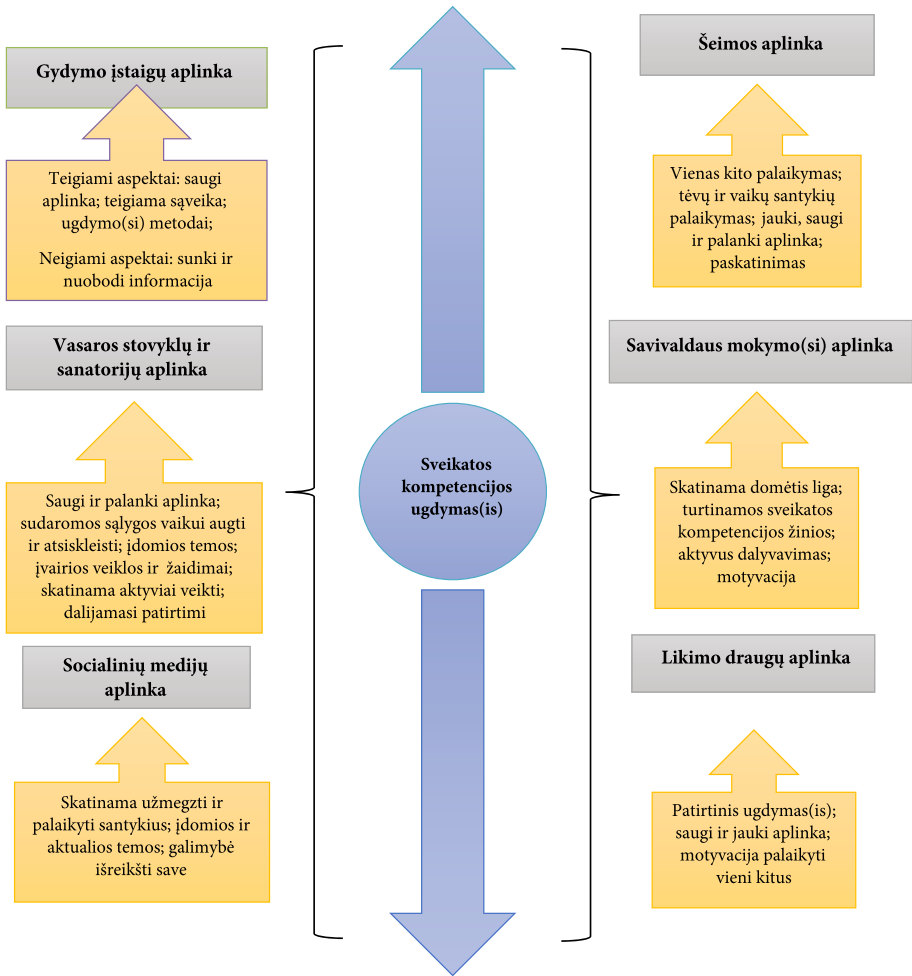
kalbamės, mokomės vieni iš kitų ir šiaip gerai leidžiam laiką.“ (A); „Kiekvieną vasarą važiuoju į sanatorijas, čia būname tris savaites, tai pamokėlės apie diabetą, fizinis aktyvumas, laikas su draugais.“ (F); „<...> vasaros stovyklose mes daug mokomės, būna nemažai pokalbių, pamokėlių apie sveiką mitybą sergant cukriniu diabetu, na ir pokalbiai su draugais <...>.“ (B). Taigi vasaros stovyklos ir sanatorijos prisideda prie vaikų, sergančių cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymo. Tačiau dalyvių paminėta aplinka padeda vaikams ne tik rūpintis savo sveikata, bet ir susigyventi su liga, susirasti draugų.

Tyrimu identifikuota, kad **savivaldaus mokymo(si) aplinkoje** vaikai, sergantys cukriniu diabetu, savarankiškai gilina si į I tipo diabeto simptomus, sužino pagrindinius ligos valdymo aspektus: „Aš, pavyzdžiui, ir pats domiuosi savo liga, skaitau specialiose knygos apie diabetą arba internete ieškau info.“ (E); „<...> turiu nemažai lankstinukų, kuriuos davė gydymo įstaigoje, mėlyną knygą apie diabetą, dar kartais internete naršau.“ (F). Vaikai, sergantys cukriniu diabetu, norėdami daugiau sužinoti apie savo ligą, skaito specializuotas knygas ir lankstinukus.

Išanalizavus tyrimo duomenis nustatyta, kad vaikai, sergantys cukriniu diabetu, **socialinių medijų ir likimo draugų aplinkoje** turtina sveikatos kompetencijos žinias. Pasak tyrimo dalyvių, „kai būna stovyklos vasaros ar taip kažkokios ekskursijos, tai mes susitinkam visi draugai, na turiu omenyje sergantys diabetu, ir kalbamės apie viską net ir patikrinam cukrus vieny kitų“ (B), „<...> socialiniuose tinkluose irgi yra grupės, net privačios grupės, kur galima rasti nemažai informacijos pavyzdžiui apie maistą <...>“ (G), „socialiniai tinklai, su draugais pasikalbam ir, manau, mokomės vieni iš kitų“ (F). Taigi apibendrinant galima pasakyti, kad vaikai ugdo(si) sveikatos kompetenciją socialinių medijų ir likimo draugų aplinkoje, komunikuodami vieni su kitais jie moko(si) vieni iš kitų ir dalijasi patirtimi.

Tačiau svarbi ne tik sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkos įvairovė, bet ir tai, kaip skirtinga aplinka skatina vaikus, sergančius cukriniu diabetu, įsitraukti ir aktyviai ugdyti sveikatos kompetencijas.

Remiantis empirinių duomenų analize sudaryta schema, kurioje pavaizduota, kaip sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka veikia sveikatos vaikų kompetencijos ugdymą(si) (2 pav.).



2 pav. Ugdymo(si) aplinkos poveikis vaikų sveikatos kompetencijos ugdymui(si)

Fig. 2. The influence of educational environments on the development of health competences in children

Analizuojant tyrimo duomenis apie vaikų, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkos svarbą ugdymui(si), buvo išskirti keturi veiksniai. Tyrimo rezultatai rodo, kad vaikams yra svarbu, jog **ugdymo(si) aplinka būtų saugi ir jauki**, tada jie jaučiasi gerai ir gali aktyviai veikti. Tyrimo dalyviai nurodė: „Kai kažką darai, mokaisi ar klausai apie cukrinį diabetą, tai man yra aktualu, kad toje vietoje jausčiausi gerai, patogiai ir laisvai.“ (A); „<...> o man dar patinka, kai ateini į užsiėmimus, jautiesi ir jaukiai, ta aplinka

tokia šilta, graži ir tada atrodo norisi būti.“ (F). Be to, pasak tyrimo dalyvių, tai ugdymą(si) įprasmina kaip vieną iš svarbių kasdienių gyvenimo aspektų: „*Bent kaip aš galvoju, kad kai sergi cukriniu diabetu, tu turi domėtis, juk tai mano liga ir man reikės su tuo gyventi visą gyvenimą, ne tėvų liga, o mano... <...> tai kai mokini esi, na skaitai, žiūri, tai yra svarbu, nes sužinai visko daugiau <...>.*“ (B).

Kitas išryškėjęs svarbus aspektas, kuris veikia vaikų ugdymą(si), yra **galimybė jiems atsiskleisti, būti savimi ir reikšti savo mintis**. Tyrime dalyvavę vaikai akcentavo: „*<...> gal kai gali daryti ir veikti laisvai, na turiu galvoje, kad nebijoti paklausti, kalbėtis užsiėmimų metu, man tas labai svarbu.*“ (E); „*<...> gal, hm net nežinau kaip čia pasakyti, gal kai sakai, kalbiesi ir niekas nesijuokia.*“ (G); „*O man patinka, kai visi gerbia vienus kitus, na, pavyzdžiui, kai mes kalbamės apie diabetą su slaugytoja ar kitais specialistais, kiekvienas gali pasisakyti ir visi klausosi.*“ (C). Kai vaikui suteikiama laisvė ir jis nevaržomas, gali ne tik ugdytis sveikatos kompetenciją, bet ir jaustis svarbiu, lygiaverčiu ugdymo(si) proceso dalyviu. Tyrimu atskleista, kad vaikams, kurie serga cukriniu diabetu, yra svarbi bendravimu ir bendradarbiavimu grindžiama sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka, kurioje jie gali laisvai bendrauti tiek su savo bendraamžiais, tiek su specialistais. Gerų santykių palaišymas laiduoja sėkmingą sveikatos kompetencijos ugdymą(si).

Išanalizavus tyrimo medžiagą išryškėjo, kad vaikams labai svarbi yra **galimybė ugdytis per patirtis** (mokytis vieniems iš kitų) bendraujant su kitais vaikais, sergančiais cukriniu diabetu. Tyrimo dalyviai teigė: „*Aš kiekvienais metais dalyvauju stovyklose, nes ten mes mokomės vieni iš kitų, dalinamės kaip mums sekasi, stebim vienas kito cukrų ir panašiai, man tas svarbiausia yra, kažkaip ir mokaisi taip <...>.*“ (A); „*Aš pritariu savo draugui, mes stovyklose tikrai mokomės vieni iš kitų.*“ (B); „*Sanatorijose mes irgi mokomės vieni iš kitų, susitinkam, kalbamės, apsitariam dėl cukrų, maisto, man taip gal įdomiausia.*“ (F). Tai leidžia vaikams jaustis visaverčiais ir palankiai veikia jų sveikatos kompetencijos ugdymą(si). Be to, tyrimas parodė, kad sveikatos kompetencijos ugdymo(si) **aplinkos organizatoriai motyvuoja vaikus į ugdymo programą įtraukdami įdomias temas, įvairią veiklą, žaidimus**. Tyrimo dalyviai pasakojo: „*Viskas priklauso ir kas veda užsiėmimus, ir kaip tai daro, nes jei pasenusi informacija arba tas pats per tą patį, tai visiškai nesinori klausyti ir tada tiesiog aš nebeinu.*“ (D); „*Man patinka, kai pateikia kažkaip įdomiai, kūrybiškai, kai įdomu klausytis ir mokyti apie cukrinį diabetą.*“ (G); „*Aš irgi pritariu, nes, pavyzdžiui, vasaros stovyklose, tai ten tiek visko privaloja ir kaip įdomu, tai vienu metu ir mokaisi, ir puikiai leidi laiką, tai norisi sugrįžti vėl ir vėl.*“ (E); „*Ir dar galėčiau pridurti, kai gali bendrauti su mokytoju, na kuris veda užsiėmimus gražiai, tada visai kitaip.*“ (F). Visa tai užtikrina ugdymo(si) proceso patrauklumą ir efektyvumą, nes vaikai aktyviai dalyvauja ugdymo(si) procese turtindami žinias ir lavindami sveikatos kompetencijos įgūdžius, formuodamiesi sveikatai palankias vertybines nuostatas. Vaikus motyvuoja palanki, šilta, bendradarbiaujanti sąveika tarp jų ir sveikatos ugdytojų.

4. Diskusija

Tyrimu atskleista cukriniu diabetu sergančių vaikų sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkos įvairovė: šeima, *medicinos įstaigos, vasaros stovyklos / sanatorijos, savivaldus mokymas(is), socialinės medijos ir likimo draugai*. Minėtose ugdymo(si) aplinkose vaikai ne tik įgyja reikiamų sveikatos kompetencijos žinių, įgūdžių ir formuojasi vertybines nuostatas, bet ir bendrauja su kitais vaikais, dalijasi patirtimi, gerai praleidžia laiką, mokosi būti savarankiškais ir užsiima fizine veikla, kuri skatina būti fiziškai aktyviems. Autoriai (Illy, 2019; Tumini et al., 2020; Hasan et al., 2020), analizuodami cukriniu diabetu sergančių vaikų sveikatos kompetencijos ugdymą, taip pat mini, kad reikiamų žinių ir įgūdžių vaikai įgyja šiose vietose [pastaba – autoriai nevadina *aplinka*]: gydymo įstaigose, šeimoje, sanatorijose / stovyklose ir tarp likimo draugų. Tyrimu identifiukuota šias vietas apimanti sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka yra panaši tiek sveikatos kompetencijos turinui (ligos kontrolė, sveika ir subalansuota mityba, fizinis aktyvumas, insulino poreikis ir jo dozavimas), tiek taikomais ugdymo(si) metodais ir veikla (paskaitos, išvykos, žaidimai, aktyvi veikla ir ekskursijos). Tačiau atkreiptinas dėmesys į tai, kad Lietuvoje sveikatos kompetencijos ugdymas(is) cukriniu diabetu sergantiems vaikams yra trumpalaikis, stojama ilgalaikio ir nuolatinio proceso, todėl vaikai ir jų tėvai savarankiškai ugdomi savivaldaus mokymosi būdu (specializuotos knygos, socialiniai tinklai). *Taigi šiuo empiriniu tyrimu išskirta vaikų, kurie serga cukriniu diabetu, sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinka, aptarta jos įvairovė. Kiti mokslininkai, analizavę vaikų sveikatos kompetencijos ugdymą ir tyrę, kur vaikai įgyja žinių ir įgūdžių, sveikatos kompetencijos ugdymo(si) aplinkos neišskyrė.* Tyrimo metu paaiškėjo, kad vaikams yra įdomi ugdymo(si) aplinka ir veikla, skatinanti veikti aktyviai. Vaikai dalyvauja įvairioje ugdymo(si) aplinkoje, tačiau kai kur (pvz., gydymo įstaigose) informacija kartojama, sveikatos kompetencijos žinios perteikiamos nuobodžiai. Vaikai vasaros stovyklose, sanatorijose ir likimo draugų aplinkoje bendrauja ir bendradarbiauja su kitais vaikais, sergančiais cukriniu diabetu, ir taip mokosi vieni iš kitų dalydamiesi patirtimi. Mokslininkai (Chinnici et al., 2019; Gurkan ir Bahar, 2020), analizuodami cukriniu diabetu sergančių vaikų ugdymą(si), pabrėžia, kad svarbu jiems suteikti reikiamų sveikatos kompetencijos žinių ir ugdyti įgūdžius, kurie padėtų išsaugoti vaiko sveikatą. Kalbėdami apie vaikų ugdymo(si) procesą autoriai (Gudžinskienė, 2000, 2010; Gerulaitis, 2017; Ivaškienė ir Malinauskienė, 2021) akcentuoja, kad ugdymas turi būti nukreiptas į besimokantį vaiką, mokymosi turinys turi būti pritaikytas prie vaiko individualių poreikių, o ugdymo metodai turi būti įvairūs ir sudominantys.

Empirinio tyrimo metu paaiškėjo, kad sąveika tarp ugdytojo ir ugdytinių yra labai svarbi kuriant palankią ugdymo aplinką ir perduodant sveikatos kompetencijos žinias, vykstant diskusiją su vaikais. *Jei ugdytojas geba motyvuoti vaikus, sužadinti vaikų norą ugdytis ir užmegzti šiltus santykius, tai vaikai mielai dalyvauja tokiose diskusijose ir įgyja sveikatos kompetencijos sandų.* Vaikų sveikatos kompetencijos ugdymo(si) procese yra labai svarbus ugdytojo vaidmuo ir ugdytojo mokėjimas elgtis su vaiku (Monkevičienė, 2003; Ivaškienė Malinauskienė, 2021). Tyrimas atskleidė, kad vaikai norėtų įvairesnių metodų ir

veiklos sveikatos kompetencijos ugdymo(si) procese.

Išvados

Vaikams, kurie serga cukriniu diabetu, yra svarbi ugdymo(si) aplinkos įvairovė ir jos prieinamumas, kadangi cukrinis diabetas yra lėtinė liga ir ją reikia tinkamai kontroliuoti, kad ateityje būtų išvengta galimų komplikacijų. Empiriniu tyrimu nustatyta, kad vaikams, sergantiems cukriniu diabetu, sudaromos galimybės sveikatos kompetenciją įgyti šiose aplinkose: gydymo įstaigų, šeimos, vasaros stovyklų / sanatorijų, savivaldaus mokymo(si), socialinių medijų ir likimo draugų. Minėtose ugdymo(si) aplinkose vaikai gauna žinių apie I tipo cukrinį diabetą, ugdomi įgūdžius, padedančius vaikui kontroliuoti lėtinę ligą, be to, vaikai formuojasi vertybines nuostatas ir supranta, kad sveikata yra pati svarbiausia.

Tyrimu identifikuota, kad cukriniu diabetu sergantiems vaikams svarbu sukurti įvairią ugdymo(si) aplinką, kurioje jie visapusiškai galėtų gilintis į savo ligą. Todėl, cukriniu diabetu sergantiems vaikams organizuojant sveikatos kompetencijos ugdymą, labai svarbu sudaryti sąlygas jiems interaktyviai ugdytis sveikatos kompetenciją, sudaryti patyriminio ugdymosi sąlygas, nes vaikai noriai dalijasi savo patirtimi ir įsitraukia į sveikatos kompetencijos ugdymo(si) procesą aptardami jiems aktualias temas. Organizuojant sveikatos kompetencijos ugdymą cukriniu diabetu sergantiems vaikams rekomenduotina įtraukti daugiau individualių konsultacijų, diskusijų, kuriose vaikai galėtų užduoti jiems asmeniškai svarbius klausimus, kuriose būtų taikomi aktyvūs, kūrybiški ir vaikų kritinį mąstymą skatinantys metodai.

Literatūra

- Amiel, S. A., Aschner, P., Childs, B., et al. (2019). Hypoglycaemia, cardiovascular disease, and mortality in diabetes: epidemiology, pathogenesis, and management. *Lancet Diabetes and Endocrinology*, 7(5), 385–396. [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(18\)30315-2](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(18)30315-2)
- Bozkurt, E., Atay, E., Bilir, A., Ertekin, A., Bugra-Koca, H. B., ir Sabaner, M. C. (2021). A novel model of early type 1 diabetes mellitus: The chick embryo air sack model. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(10), 5538–5546. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.08.074>
- Bulikaitė, V. (2022). Cukriniu diabetu sergančiųjų pacientų mokymo ir konsultavimo ypatumai. *Slauga. Mokslas ir praktika*, 3(1(301)), 7–10. <https://www.zurnalai.vu.lt/slauga/article/view/26220>
- Chiesa, S. T., ir Marcovecchio, M. L. (2021). Preventing cardiovascular complications in type 1 diabetes: The need for a lifetime approach. *Frontiers in Pediatrics*, 9. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.696499>
- Devi, D. R., Bai, A., ir Nagarajan, N. (2020). A novel hybrid approach for diagnosing diabetes mellitus using farthest first and support vector machine algorithms. *Obesity*

- Medicine*, 17, 100152. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2019.100152>
- Ergun-Logmire, B., Clemente, E., Vining-Maravolo, P., Roberts, C., Buth, K., ir Greydanus, D. E. (2021). Diabetes education in pediatrics: How to survive diabetes. *Disease-a-Month*, 67(8), 102–112. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2021.101153>
- Gapparova, G. N., ir Utamurodova, N. A. (2023). Clinical and laboratory features of nephropathy in children with diabetes mellitus. *JournalNX - A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, 9(2), 116–122. <https://repo.journalnx.com/index.php/nx/article/view/4600>
- Gerulaitis, Š. (2017). Mokyklos aplinkos naudojimas ugdant geografijos gebėjimus. *Geografija ir edukacija*, 5, 130–139. <https://www.lgd.lt/sites/default/files/67-126-1-SM.pdf>
- Gurkan, K. P., ir Bahar, Z. (2020). Living with diabetes: perceived barriers of adolescents. *The Journal of Nursing Research*, 28(2), 73–80. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000349>
- Gudžinskienė, V. (2000). *Kritinio mąstymo svarba ugdant sveiką gyvenimą*. Vilnius: metodinė priemonė.
- Gudžinskienė, V. (2010). *Kompetencijų įgijimo prielaidos ir sveikatos bei kai kurių socialinių kompetencijų raiška*. Mokslo darbų apžvalga. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas
- Higienos institutas. (2020). *Sveikatos statistika*. https://www.hi.lt/php/serg15.php?dat_file=serg15.txt
- Hasan, I., Chowdhury, A., Haque, I., ir Patterson, C. C. (2020). Changes in glycated hemoglobin, diabetes knowledge, quality of life, and anxiety in children and adolescents with type 1 diabetes attending summer camps: A systematic review and meta-analysis. *Pediatric Diabetes*, 22(2), 124–131. <https://doi.org/10.1111/pedi.13147>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes around the world in 2021*. <https://diabetesatlas.org/>
- Ivaškienė, J., ir Malinauskienė, D. (2021). Pradinių klasių mokinių ugdymas: kokybės aspektas. Švietimas: politika, vadyba, kokybė, 13(1), 10–21. <https://doi.org/10.48127/spvk-epmq/21.13.10>
- Illy, K. (2019). Children deserve adequately trained doctors. *European Journal of Public Health*, 29(Suppl. 4), 76–81. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz185.192>
- Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro įsakymas dėl geros mokyklos koncepcijos patvirtinimo, 2015 m. gruodžio 21 d. Nr. V–1308. TAR, 2015-12-21, Nr. 20048. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/46675970a82611e59010bea026bdb259?jfwid=32wf90sn>
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt. https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/39517/ssoar-2014-mayring-Qualitative_content_analysis_theoretical_foundation.pdf
- Moolman, B., Essop, R., Makoe, M., Swartz, S., ir Solomon, J. P. (2020). School climate, an enabling factor in an effective peer education environment: lessons from

- schools in South Africa. *South African Journal of Education*, 40(1). <https://journals.co.za/doi/10.15700/saje.v40n1a1458>
- Monkevičienė, O. (2003). Lietuvos priešmokyklinio ugdymo grupėse taikomos ugdymo technologijos. *Pedagogika*, 68, 222–227. <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2003~1367156550271/J.04~2003~1367156550271.pdf>
- Pembroke, S., Roche, E. F., Sleath, B., Brenner, M., Hilliard, C., Cody, D., ir Coyne, I. (2021). Developing a video intervention to improve youth question-asking and provider education during paediatric diabetes clinic encounters: The Promoting Adolescents Communication and Engagement study. *Patient Education and Counseling*, 104(9), 2170–2176. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.02.021>
- Ruškienė, I., ir Slušnienė, G. (2015). *Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas: situacija ir visuomenės lūkesčiai*. Klaipėda: Klaipėdos valstybinė kolegija. https://www.kvk.lt/wp-content/uploads/2020/12/Ikimokyklinis-ir-priesmokyklinis-ugdymas_2015.pdf
- Sherif, S., Kraleov, J. Slavov, T., ir Kunchev, V. (2020). Design of the H_∞ regulator for the control of glucose concentration in patients with first type diabetes. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 878, 012003. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/878/1/012003>
- Šiaučiukėnienė, L., Visockienė, O., ir Talijūnienė, P. (2006). Šiuolaikinės didaktikos pagrindai: vadovėlis. Kaunas: Technologija.
- Tumini, S., Comegna, L., Fioretti, E., Guidone, P., Levantini, G., Panichi, D., ir Cipriano, P. (2020). Effectiveness and safety of flexible therapeutic schemes including first- and secondgeneration basal insulins during a pediatric summer diabetes camp. *Pediatrics Report*, 12(1), 14–19. <https://doi.org/10.4081%2Fpr.2020.8254>
- Novelskaitė, A., ir Pučėtaitė, R. (2016). Tinkamos akademinės (mokslinės) autorystės užtikrinimo ir prevencijos bei kontrolės priemonės ir praktikos Lietuvos mokslo bendruomenėje. Autorių sąrašo sudarymo atvejis. *Socialinių mokslų studijos*, 9(1), 27–55. <https://doi.org/10.13165/SMS-17-9-1-03>
- Žilinskienė, J., Šumskas, L., Antinienė, D., ir Jonynienė, J. (2021). I tipo cukriniu diabetu sergančių vaikų ligos kontrolės ir tėčių auklėjimo stiliaus sąveika. *Psichologija*, 1, 109–114.
- Žydzūnaitė, V., ir Sabaliauskas, S. (2017). *Kokybiniai tyrimai. Principai ir metodai*. Kaunas: Socialiniai mokslai.

THE DEVELOPMENT OF THE HEALTH COMPETENCES OF CHILDREN WITH DIABETES MELLITUS IN DIVERSE ENVIRONMENTS

Dr. Indrė Čergelytė-Podgrušienė
Vilnius University, Lithuania

Prof. dr. Vida Gudžinskienė
Mykolas Romeris University, Lithuania

Summary

Diabetes mellitus is a disease during which certain processes in the body which maintain a normal blood glucose concentration become imbalanced. With diabetes, the level of blood glucose increases, affecting the entire metabolism. Diabetes mellitus is becoming a leading disease in paediatric endocrinology, and causes health problems and complications that can shorten life expectancy. In Lithuania, cases of type 1 diabetes mellitus in children have been registered since 1983. More than 995 children and young people (up to 19 years of age) were registered in 2019. On average, more than 80 children are diagnosed with diabetes in the country per year. After 10–20 years, poorly controlled diabetes can cause damage not only to the endocrine system, but also to other bodily systems: it can cause the appearance of diabetic retinopathy, diabetic neuropathy, chronic kidney disease, cardiovascular diseases (stroke, ischemic heart disease, peripheral vascular diseases), infertility problems, and foot complications. Moreover, in order to keep glucose levels as optimal as possible, children with diabetes need daily insulin injections, as without them they are not able to survive. Diabetes mellitus becomes a challenge for the whole family, as the rhythm of family life changes and additional responsibilities to maintain the stability of the child's health are assumed. In order to control the disease, children and their parents need information, skills and values that can be acquired in various educational environments. Research conducted in Lithuania and abroad is focused on the treatment of patients with diabetes, disease management, and the psychological problems experienced by parents who have learned about their child's illness. Nonetheless, this topic has not been extensively studied from an educational perspective, and there is a lack of research that analyses the diversity of environments in which the health competences of children with diabetes mellitus can be developed. Researchers note that the involvement of children with diabetes in the process of health competence development as well as their acquisition of knowledge and skills depend on their educational environments. By providing educational functions, the shapers of educational environments convey knowledge regarding health competence, teach, offer advice and demonstrate the necessary skills, as well as form value attitudes

that help children and their parents to achieve better control of the disease, which is the goal of secondary prevention. Thus, the diversity of environments for the development of health competences helps parents and their children to learn as much as possible about this chronic disease and acquire skills that enable them to properly manage its consequences. However, not all environments for the development of health competences encourage their development. Accordingly, this article aims to reveal the development of the health competences of children with diabetes mellitus in various environments.

The research object is the development of the health competences of children with diabetes mellitus in various environments. **The aim of the article** is to reveal the development of the health competences of children with diabetes mellitus in various environments. **Tasks:** 1. Highlight the importance of the educational environment for education. 2) Identify environments for the development of children's health competences. 3) Reveal how and in which environments children with diabetes mellitus develop health competences. **Research questions:** 1. What environments exist for the development of the health competences of children with diabetes mellitus? 2. What health competence aspects do children with diabetes mellitus develop in various environments? 3. Which educational environments are the most acceptable for children and why? **Research methods.** Theoretical – the analysis, summarization and systematization of scientific literature methods were used; empirical – the semi-structured interview method was used for data collection; the content analysis method was applied for the analysis of research data. **Research context and participants.** Semi-structured interviews with children with diabetes mellitus were conducted in the period from 5 February 2019 to 1 September 2021. Children were chosen because their health states depended on their health competences (knowledge, skills and value attitudes). In total, 7 children (4 girls and 3 boys) aged from 12 to 16 with diabetes mellitus agreed to participate in the qualitative research. The children had been diagnosed from 1 to 7 years ago and were selected according to the following criteria: 1) children with diabetes mellitus; 2) children with diabetes mellitus aged from 7 to 18 years.

The analysis of the experiences of children with diabetes mellitus who participated in the research allowed six environments for the development of children's health competences to be distinguished: medical institutions; family environments; summer/health camps; self-directed learning environments; social media; and environments involving other people with similar issues. However, it is not only the diversity of environments for the development of health competence that is important, but also how different environments encourage children with diabetes mellitus to get involved and actively develop their health competences. The analysis of research data on the importance of environments for the development of health competences in children with diabetes mellitus allowed four factors to be distinguished. The research results show that it is important for children that their educational environment: is safe and cosy; provides them with the opportunity to reveal their personalities, be themselves and express their thoughts; enables them to develop through experiences; and is organised in a manner that motivates children and includes interesting activities and creative methods. **Conclusions:** 1. Children with diabetes mellitus find the diversity and availability

of educational environments important, since diabetes is a chronic disease and needs to be extensively controlled to avoid possible complications in the future. It is easier for children with diabetes to get involved in the process of health competence development when interesting and relevant topics are discussed, when there is mutual encouragement and interaction between the participants of the educational process, and when the child can actively engage and learn. 2. Empirical research established that children with diabetes mellitus can acquire health competences in the following environments: medical institutions; family environments; summer/health camps; self-directed learning environments; social media; and environments involving other people with similar issues. In these environments, children receive knowledge regarding type 1 diabetes mellitus, develop skills that help them to control this chronic disease, and form value attitudes and understand that health is the most important thing. 3. The research identified that it is important for children with diabetes mellitus to create various educational environments where they can fully understand their disease.

Keywords: children, diabetes mellitus, educational environment, health competence.

Indrė Čergelytė-Podgrušienė, socialinių mokslų (edukologija) daktarė, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Slaugos katedra. Mokslinių tyrimų kryptys: sveikatos įgūdžiai, sveikatos apsauga, pacientų edukacija, sveikata ir švietimas, vaikų diabetas, slauga.

Indrė Čergelytė-Podgrušienė, Doctor of Social Sciences (Education), Department of Nursing at the Institute of Health Sciences at the Faculty of Medicine at Vilnius University. Research areas: health skills, health protection, education of patients, health and education, diabetes in children, nursing.

Vida Gudžinskienė, socialinių mokslų (edukologija) daktarė, Mykolo Romerio universiteto Žmogaus ir visuomenės studijų fakulteto Edukologijos ir socialinio darbo instituto profesorė. Mokslinių tyrimų kryptys: gyvenimo įgūdžių ugdymas(is), ugdymo proceso modeliavimas, sveikatos saugojimas, stiprinimas ir ugdymas, įvairių besimokančių asmenų kompetencijų raiška, socialinių kompetencijų ugdymas, socialinių darbuotojų ir pedagogų rengimas.

Vida Gudžinskienė, Doctor of Social Sciences (Education), professor at the Institute of Educational Sciences and Social Work at the Faculty of Human and Social Studies at Mykolas Romeris University. Research areas: modelling of educational process, (self) development of life skills, health protection, promotion and (self)education, expression of different student competences, development of social competences, social worker and teacher training.