

EKOLOGINĖS KRIZĖS ĮTAKA VAIKŲ IR JAUNIMO PSICHIKOS SVEIKATAI: EKOLOGINIS NERIMAS

Neringa Čėnaitė, Asta Dervinytė-Bongarzonė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos instituto

Psichiatrijos klinika

Santrauka

Tikslas – apžvelgti mokslinę literatūrą apie pasaulinės ekologinės krizės įtaką žmonių, ypač vaikų ir jaunimo, psichikos sveikatai, ekologinį nerimą bei pateikti rekomendacijas psichikos sveikatos specialistams ir akademinėi bendruomenei.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Rengiant literatūros apžvalgą publikacijų paieška anglų ir lietuvių kalbomis atlikta PubMed duomenų bazėje, specializuotoje informacijos paieškos sistemoje Google Scholar, Lietuvos akademinėje elektroninėje bibliotekoje. Duomenų apie Lietuvą ieškota ir Google paieškos sistemoje. Straipsnyje pateikiami duomenis apibendrinantys rezultatai.

Rezultatai ir aptarimas. Klimato kaita žmogaus fizinei ir psichikos sveikatai gali turėti tiesioginį ir netiesioginį bei trumpalaikį ir ilgalaikį poveikį. Žmonių psichologinė reakcija į ekologinę krizę pasireiškia įvairiomis emocijomis ir jausmais, adaptyviu ir neadaptyviu elgesiu, klimato krizės neigimu. Paskutiniu metu žiniasklaidoje ir mokslinėje literatūroje vis dažniau vartojamas ekologinio nerimo terminas, kuriuo apibūdinamas įvairaus pobūdžio distresas, kylantis reaguojant į aplinkosauginę krizę ir į su tai susijusias grėsmes. Nepaisant to, ekologinės krizės poveikis žmonių psichikos sveikatai, ypač ilgalaikis, dar mažai ištirtas. Ekologinis nerimas ir kiti jausmai, emocijos – normali reakcija į dėl klimato krizės besikeičiantį pasaulį, tačiau kai kuriais atvejais ši reakcija gali pasiekti sutrikimo lygį. Vaikai ir jauni žmonės – viena aktyviausių aplinkosaugos srityje bei klimato krizės pažeidžiamiausių, tačiau mažiausiai tyrinėjamų visuomenės grupių. Daugybė žmonių visame pasaulyje nerimauja dėl ekologinės krizės, todėl didesnis mokslininkų bendruomenės ir klinikistų dėmesys šiai temai darosi vis svarbesnis. Nors Lietuva yra labiausiai klimato kaitos paveikta Europos Sąjungos valstybė, šis straipsnis – viena pirmųjų mokslinių publikacijų Lietuvoje apie ekologinės krizės įtaką žmonių psichikos sveikatai. Straipsnyje pateikiamos rekomendacijos psichikos sveikatos specialistams ir akademinėi bendruomenei.

Reikšminiai žodžiai: ekologinis nerimas, ekologinė krizė, klimato kaita, psichikos sveikata, vaikai, jaunimas.

ĮVADAS

2018 m. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) klimato kaitą įvardijo kaip didžiausią XXI a. iššūkį žmonių sveikatai, keliantį grėsmę visiems mūsų dabartinės visuomenės aspektams [1]. Klimato kaita žmogaus fizinę ir psichikos sveikatą gali veikti tiesiogiai ir netiesiogiai [2, 3]. Tiesioginis poveikis sveikatai daugiausia susijęs su temperatūros ir kritulių pokyčiais, karščio bangomis, sausromis, liūtimis bei gaisrais – tai veikia žmogaus fiziologiją (širdies ir kraujagyslių bei kvėpavimo sistemų susirgimai) ir gali tapti sužalojimų bei mirties priežastimi. Netiesioginis poveikis pasireiškia dėl ekologinių sistemų pokyčių – keičiantis klimatui gali dažniau pasireikšti vabzdžių pernešamos, su maistu ir vandeniu plintančios ar dėl oro užterštumo (teršalų ir alergenų) kylančios ligos, didelės reikšmės turi ir maisto bei vandens

nesaugumas (angl. *food and water insecurity*) [2–5]. Socialinės ir ekonominės reakcijos į ekologinę krizę, kaip darbo aplinkybių pokyčiai, migracija, nepakankama mityba, psichologinė įtampa, sumažėjęs sveikatos paslaugų prieinamumas taip pat turi netiesiogines, bet reikšmingas įtakos žmonių sveikatai, ypač pažeidžiamose bendruomenėse [3, 4, 6].

Mokslinių duomenų apie klimato krizės įtaką žmonių fizinei sveikatai sukaupta nemažai, tačiau susidomėjimas šių reiškinių reikšme (ypač ilgalaikė) psichikos sveikatai dar nepakankamas [4, 7–10]. Pavyzdžiui, 2018 ir 2021 m. pasirodžiusiuose PSO specialiuosiuose pranešimuose apie sveikatą ir klimato kaitą psichikos sveikatos klausimai minimi vos keliais sakiniais [1, 11]. Kai kurie autoriai išskiria tris ekologinių įvykių grupes, turinčias įtakos žmonių psichikos sveikatai: ūmius įvykius (uraganai, potvyniai, gaisrai), poūmius įvykius (sausros, karščio bangos) ir egzistencinę ilgalaikių pokyčių grėsmę (pavyzdžiui, kylanti temperatūra, kylantis vandens lygis) [4], į kurią žmonės gali reaguoti patirdami ekologinį nerimą [12]. Žiniasklaidoje ir mokslinėje

Adresas susirašinėti: Neringa Čėnaitė
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. neringa@cenaite.lt

literatūroje vis dažniau kalbama apie ekologinį nerimą, tačiau šios sąvokos apibrėžimas ir taikymas kol kas dar nėra pakankamai nusistovėję [13].

Vaikai ir jauni žmonės yra ypač neabejingi neigiamiems aplinkos pokyčiams – lyderiauja ir dalyvauja tarptautiniuose judėjimuose, sutelkiančiuose milijonus žmonių į klimato streikus [9, 14–18], kartu tai ir viena pažeidžiamiausių visuomenės grupių naujų psichikos sveikatos problemų bei ankstesnių problemų paūmėjimo požiūriu [6, 9, 14, 19]. Nors vaikai ir paaugliai aktyviai įsitraukia į visuomeninius aplinkosauginius judėjimus, o jų organizuojami protestai dėl savo pagrįstumo sulaukia ir mokslininkų bendruomenės palaikymo [17], akademinėje literatūroje daugiau kalbama apie tai, kaip suaugusieji, o ne vaikai ir paaugliai, suvokia klimato kaitą ir reaguoja į ją [13, 16, 20, 21]. Vaikai stipriau nei suaugusieji reaguoja į ekstremalias oro sąlygas, jiems dažniau išsivysto potrauminio streso sutrikimas, depresija, sutrinka miegas [19]. Nepaisant to, tyrimuose dažniau nagrinėjamas ryšys tarp jaunimo susirūpinimo ekologija ir aplinkosauginių veiksmų, o ne ekologinės krizės įtaka jų psichikos sveikatai, todėl šiuo metu trūksta duomenų apie vaikų ir jaunų žmonių patiriamą ekologinį nerimą [13, 14, 22].

Lietuva yra labiausiai klimato kaitos paveikta Europos Sąjungos valstybė nuo 1970 iki 2015 m. [23]. Mūsų šalyje taip pat populiarėja įvairūs aplinkosauginiai judėjimai, idėjos. Pavyzdžiui, keliuose Lietuvos miestuose aktyviai veikia ir auga pasaulinis klimato streikų judėjimas „Penktadieniai ateičiai“ (angl. *Fridays For Future*¹). Vienintelė Lietuvos moksleivių interesams atstovaujanti bei Lietuvos mokinių savivalda vienijanti organizacija Lietuvos moksleivių sąjunga 2020 m. lapkritį patvirtino organizacijos tvaraus vystymosi tikslų dokumentą, galintį tapti pagrindu Lietuvos mokykloms, mokinių savivaldoms ir moksleiviams, ieškantiems tinkamų būdų puoselėti aplinkosaugą ir tvarumą bei kurti teigiamus pokyčius [26]. Remiantis tarptautinėmis tendencijomis ir Lietuvoje egzistuojančiais aktyvizmo pavyzdžiais, galima daryti prielaidą, jog dalis mūsų šalyje gyvenančių vaikų ir jaunimo yra susirūpinę ekologine krize, patiria ekologinį nerimą – tai rodo šio straipsnio aktualumą.

Straipsnio tikslas – apžvelgti mokslinę literatūrą apie pasaulinės ekologinės krizės įtaką žmonių, ypač vaikų ir jaunimo, psichikos sveikatai, ekologinį nerimą bei pateikti rekomendacijas psichikos sveikatos specialistams ir akademinėi bendruomenei.

METODIKA

Rengiant literatūros apžvalgą publikacijų anglų kalba paieška buvo vykdoma *PubMed* duomenų bazėje ir specializuotoje informacijos paieškos sistemoje *Google Scholar*. Paieškoje naudoti raktažodžiai: *eco-anxiety; ecological anxiety; ecological grief; ecological distress; climate anxiety; climate grief; climate distress; climate change; climate crisis; mental health; children; adolescents; teenagers; youth; young people* ir kiti. Siekiant surinkti duomenis apie Lietuvos kontekstą, atlikta atskira paieška minėtose duomenų bazėse ir Lietuvos akademinėje elektroninėje bibliotekoje (eLABa), panaudojant raktažodžius anglų kalba: *eco-anxiety; ecological anxiety; ecological grief; ecological distress; climate anxiety; climate grief; climate distress* (pridedant raktažodžius: *Lithuania; lithuanian*) ir raktažodžius lietuvių kalba: ekonerimas; ekologinis nerimas; ekologinis gedulas; ekologinis distresas; klimato nerimas; klimato gedulas; klimato distresas. Paieška lietuvių kalba atlikta ir *Google* paieškos sistemoje. Ieškota ne senesnių nei 10 metų senumo šaltinių, tačiau į duomenų analizę įtraukti ir senesni, rasti analizuojant atrinktas publikacijas. Duomenys rinkti nuo 2021 m. sausio iki 2022 m. sausio. Naudoti viso teksto straipsniai, santraukos, kiekybiniai ir kokybiniai tyrimai, literatūros apžvalgos, informaciniai leidiniai, žiniasklaidos priemonėse skelbta informacija anglų ir lietuvių kalbomis. Literatūros apžvalgai (įskaitant ir rekomendacijų dalį) atrinkta 60 šaltinių, kuriuose buvo nagrinėjama pasaulinės ekologinės krizės įtaka suaugusiųjų bei vaikų ir paauglių psichikos sveikatai, ekologinio nerimo tema bei pateikiamos rekomendacijos sveikatos priežiūros specialistams, tėvams ir akademinėi bendruomenei. Šaltiniai su rekomendacijomis tėvams buvo įtraukti, nes juose atsispindėjo svarbūs bendravimo su vaikais ir paaugliais aspektai. Straipsnyje pateikiami duomenis apibendrinantys rezultatai.

EKOLOGINĖS KRIZĖS ĮTAKA PSICHIKOS SVEIKATAI

Klimato kaita psichikos sveikatą gali veikti tiek tiesiogiai (stichinių nelaimių sukeltos traumos,

¹ *Fridays for Future* judėjimas buvo inicijuotas Švedijoje klimato aktyvistės, tuomet penkiolikmetės Gretos Thunberg 2018 m. rugpjūtį. Judėjimas prasidėjo nuo kiekvieną penktadienį vykusių klimato aktyvistų streikų priešais vietinės valdžios institucijas. Šiuo metu judėjimas veikia visame pasaulyje ir vienija milijonus moksleivių, studentų ir kitų klimato aktyvistų, streikuojančių įvairiais būdais (išskyrus agresyvius) bei šviečiančių visuomenę apie klimato krizę ir Paryžiaus susitarimo įgyvendinimo svarbą [16, 24, 25].

*solastalgija*²), tiek netiesiogiai – dėl neigiamos įtakos individo fizinei sveikatai arba jo bendruomenės socioekonominėi gerovei [2–4, 6, 12]. Klimato pokyčių įtaka žmonių sveikatai ir gerovei gali būti tiek trumpalaikė, tiek ilgalaikė, kaip dėl ekologinių priesaščių įvykę gyvenamosios vietos pokyčiai, migracija, savo kultūros praradimas, psichikos sutrikimai (potrauminio streso sutrikimas, depresija, nerimo sutrikimai) ar padažnėjusios savižudybės po stichinių nelaimių [3, 4, 6, 7, 12, 29, 30]. Manoma, kad dėl pasaulinės klimato kaitos vis dažnės karščio bangos, kurios siejamos su žmonių agresyvaus, nusikalstamo elgesio, savižudybių, hospitalizacijų dėl psichiatrinių priesaščių padažnėjimu, taip pat stebimos sąsajos tarp oro drėgmės, staigių temperatūros svyravimų bei neigiamų žmonių psichikos sveikatos pokyčių [3, 6, 7, 12, 30]. Duomenys rodo, jog dėl stichinių nelaimių, kaip uraganai, gali padidėti prievartos prieš vaikus rizika [31]. Vidutinės mėnesio temperatūros padidėjimas 1 °C per penkerius metus galimai siejasi su 2 proc. išaugusiu psichikos sveikatos problemų dažnumu – žinoma, tai gali būti ir neigiamos klimato pokyčių įtakos žmonių fiziniui aktyvumui ir miegui pasekmė [30, 32, 33].

Vaikams, jauniems ir senyviems žmonėms kyla didesnė rizika patirti su klimatu susijusius sužalojimus ir ligas [19, 34], o su aukšta temperatūra susijusi didesnė rizika mažesnes pajamas gaunančių žmonių ir moterų psichikos sveikatai [30]. Moteriškoji lytis, mažesnės pajamos, jaunesnis amžius, žemesnė socioekonominė padėtis, žemesnis išsilavinimas, priklausymas mažumai, buvęs psichikos sveikatos sutrikimas, šeimos nestabilumas ir nepakankama socialinė parama, susidūrimas su mylimų žmonių traumomis ar mirtimi – rizikos veiksniai, didinantys žmonių pažeidžiamumą patirti psichikos sveikatos sutrikimus po „ūmių aplinkos įvykių“ [19, 35].

PSICHOLOGINĖS REAKCIJOS Į EKOLOGINĘ KRIZĘ

Žmonių reakcija į klimato krizę gali pasireikšti įvairiai: nerimu, emociniu distresu, baime, liūdesiu, prislėgtumu, emociniu sustingimu, bejėgiškumu, beviltiškumu, nepasitenkinimu, pykčiu, kaltės jausmu [6, 12, 13, 22, 36–38]. Daliai žmonių būdingas klimato kaitos neigimas [39, 40], taip pat aprašoma ir psichikos sveikatos sutrikimų atvejų [22].

Analizuojant žmonių elgesį, susietą su aplinkosaugine krize, stebimos tam tikros adaptyvaus ir neadaptyvaus elgesio tendencijos [22, 36, 37, 41, 42]. Aplinkos ir tvarumo filosofas G. Albrecht'as išskyrė keturis psichikos sveikatos sindromus, kurie kyla dėl pasaulinės ekologinės krizės Žemėje (angl. *psychoterratic (psyche-Earth) syndromes*): ekologinį nerimą, ekologinį paralyžių³, *solastalgiją*, ekologinę nostalgiją⁴ [28].

EKOLOGINIO NERIMO SAMPRATA

Nerimas apibrėžiamas įvairiai, tačiau dažniausiai apie jį kalbama, kaip apie į ateitį orientuotą žmogaus emocinę reakciją, susijusią su sunkiai apibrėžiama grėsme. Nerimas dažnai padeda prisitaikyti ir pasiruošti ateities įvykiams, pavojui [43, 44]. Plačiau prasme **ekologinis nerimas yra įvairaus pobūdžio distresas, patiriamas reaguojant į aplinkosauginę krizę ir į su tai susijusias grėsmes** [45]. 2017 m. Amerikos psichologų asociacija ir *ecoAmerica* bendrame pranešime ekologinį nerimą apibrėžė kaip lėtinę (ekologinės – aut. past.) aplinkos pražūties baimę [12]. Mokslinėje literatūroje taip pat minimas klimato nerimo terminas, kuris yra vienas iš ekologinio nerimo tipų, bei klimato gedulas ir kitos sąvokos [8, 19, 43].

Ekologinio nerimo reiškinys analizuojamas iš įvairių perspektyvų: sociopolitinės, egzistencinio nerimo, psichodinamės teorijos (gali būti neįsąmonintas – aut. past.), iš psichosocialinės ir patologinio nerimo perspektyvų [28, 43]. Pastebėta, jog labiau su gamta susiję žmonės arba manantys, kad turi artimą ryšį su ja, yra pažeidžiamesni ekologinio nerimo [13, 22], kaip ir moterys, jaunesni ir (ar) labiau išsilavinę individai [13, 39], kairiųjų politinių pažiūrų atstovai [39] bei čiabuviai [13]. Didelis informacijos srautas (nebūtinai patikimos), socialinis ir kultūrinis kontekstas, domėjimasis aplinkosauga ir savo individualios įtakos pasaulinėms problemoms ribotumo suvokimas reikšmingai prisideda prie didesnio žmonių susirūpinimo klimatu bei reakcijos į klimato pokyčius [6, 15, 19, 22, 28, 43].

Norėdami sumažinti ekologinį nerimą žmonės naudoja įvairius įveikos ir gynybos mechanizmus [37, 38, 46]. Pavyzdžiui, gana dažnai pasitelkiamas

² *Solastalgija* – distresas / neigiamas poveikis psichikos sveikatai, sukeltas nenorimų emociškai reikšmingos aplinkos (ar namų aplinkos) pokyčių, nykimo, praradimo [3, 27–29].

³ Ekologinis paralyžius – negebėjimas prasmingais veiksmais reaguoti į klimato ir ekologinius iššūkius, nors šie klausimai rūpi [4, 6, 7, 28, 43].

⁴ Ekologinė nostalgija – „geresnės praeities“ nostalgija, patiriama sugrįžus į vietą, kuri anksčiau buvo laikoma namais ir per nebuvimo joje laikotarpį negrįžtamai pasikeitė dėl plėtros ar klimato kaitos [28].

neigimas padeda sumažinti ekologinį nerimą lydinčią egzistencinę baimę, kita vertus, tai gali būti ir stadija, būdinga gedėjimo procesui [40]. S. Clayton, remdamasi įvairiais tyrimais, pastebi, jog ekologinis nerimas gali tiek motyvuoti adaptyviam aplinką tausojančiam elgesiui, tiek „paralyžiuoti“ [19].

POVEIKIS VAIKŲ IR JAUNIMO PSICHIKOS SVEIKATAI

J. G. Fritze et al. straipsnyje rašoma: „Psichologinis klimato kaitos poveikis turi ir gyvenimo ciklo aspektą. Vaikai ir jauni žmonės auga suvokdami apie ne savo pačių sukurtą ateities neužtikrintumą, dėl to klimato kaitos keliamą grėsmę gali patirti visiškai kitaip, nei jų tėvai ar seneliai“ [6]. 2007 m. Australijoje atliktame tyrime išryškėjo, jog ketvirtadalis tyrime dalyvavusių vaikų taip nerimavo dėl pasaulio ateities, jog manė, kad pasaulio pabaiga įvyks jiems nespėjus pasenti, 44 proc. respondentų nerimavo dėl klimato kaitos, 52 proc. tyrimo dalyvių jaudinosi dėl to, jog ateityje neturės pakankamai vandens, 43 proc. – dėl oro ir vandens taršos [47]. Kai kurie mokslininkai emocinį ir psichologinį ekologinės krizės poveikį vaikams lygina su branduolinio karo sukeltu grėsmės pojūčiu – mokyklinio amžiaus vaikai į tai reagavo patiriama neviltimi ir sumažėjusia motyvacija mokytis [48]. Duomenys rodo, jog lėtinis stresas paauglystėje didina depresijos, nerimo sutrikimų, priklausomybių nuo psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo [49] ir kitų psichikos sveikatos sutrikimų riziką [38], o klimato kaitą galima vertinti kaip kompleksiską lėtinį stresorių [38].

2020 m. lapkritį Jungtinės Karalystės karališkoji psichiatrų kolegija paskelbė, kad 57 proc. vaikų ir paauglių psichiatrų Anglijoje susiduria su pacientais, patiriančiais distresą dėl klimato krizės [50]. Tarptautinė tyrėjų komanda 2021 m. atliko pirmąją didelės apimties (10 000 dalyvių) tyrimą, kuriame analizavo vaikų ir jaunimo nerimą dėl klimato. 84 proc. tyrimo dalyvių bent vidutiniškai nerimavo dėl klimato kaitos, o daugiau nei pusė – nerimavo labai. Daugiau nei 45 proc. respondentų išsakė, kad dėl klimato kaitos kylantys jausmai neigiamai veikia jų kasdienybę, apsunkina funkcionavimą. Dauguma tyrimo dalyvių yra bandę kalbėti apie savo sunkumus su kitais žmonėmis, tačiau beveik pusė jų pasijuto ignoruojami arba atstumti [38]. Vaikai ir paaugliai yra imlūs suaugusiųjų įtakai, taip pat juos, ypač paauglius, reikšmingai formuoja ir bendraamžių nuomonė [15, 45, 51]. Duomenys rodo, jog jaunimo klimato nerimas, distresas koreliuoja su

suvoktu netinkamu valdžios atsaku į klimato krizę ir su tuo susijusiu išdavystės jausmu [38, 52]. Kai kurie autoriai tai įvardijo kaip atskirą lėtinį stresorių, keliantį grėsmę vaikų ir jaunimo psichikos sveikatai [38].

EKOLOGINIS NERIMAS KLINIKINĖJE PRAKTIKOJE

Psichologinių reakcijų į klimato kaitą tyrinėtojai atkreipia dėmesį, jog nereikėtų patologizuoti emocinio atsako į klimato kaitą, kadangi tai yra normali reakcija į grėsmingai besikeičiantį pasaulį [19, 22, 43], tačiau kai kurių žmonių ekologinis nerimas gali pasiekti sutrikimų lygį ir reikalauti gydymo [10, 12, 19, 22, 43, 53]. Pasak P. Pihkala, psichikos sutrikimų ir ekologinio nerimo ryšys yra kompleksiškas ir mažai ištirtas, tačiau yra aprašyta sunkios depresijos bei problemiško elgesio atvejų, kai susirūpinimas ekologija atliko svarbų vaidmenį [43]. Kai kurie autoriai mini, jog ekologiniam nerimui kartais būdingi panikos priepuoliai, nemiga, obsesiškas mąstymas [54], taip pat gali pasireikšti obsesinis kompulsinis sutrikimas [43]. Klimato psichologijos aljansas (angl. *Climate Psychology Alliance*) atkreipia dėmesį, kad žinoma atvejų, kai vaikai dėl ekologinio nerimo buvo gydomi medikamentais, bei pabrėžia, jog ekologinio nerimo nereikėtų klasifikuoti kaip psichikos sveikatos sutrikimo, kadangi nerimavimas dėl ekologinės krizės yra „racionalus“ [55].

2020 m. gegužę Amerikos vaikų ir paauglių psichiatrijos akademijos žurnale pasirodė straipsnis, kuriame rašoma ne tik apie neigiamą klimato krizės įtaką vaikams ir paaugliams bei didesnę jų pažeidžiamumą, ekologinį nerimą, bet ir apie specialistų pareigas esant šiai krizei. Minėtame straipsnyje rašoma: „Vaikų ir paauglių psichiatrai privalo reaguoti: mes esame nelaimės ištiktų žmonių ir šeimų pagalbos teikėjai; mes prisidedame prie krizės savo pačių emisija; ir mes patys, šiek tiek unikalūs, esame potencialūs krizės mediatoriai, kadangi dirbdami siekiame įgalinti ir suteikti vilties“ [15]. 2020 m. sausį paskelbtame Europos vaikų ir paauglių psichiatrijos žurnalo straipsnyje taip pat minima, jog šios profesijos atstovai turi pasiruošti reaguoti į klimato kaitos padarinius psichikos sveikatai [56]. Amerikoje dirbantys pediatrai atkreipia dėmesį, jog klimato krizė kelia pavojų visų vaikų sveikatai ir gerovei, o klimato krizės poveikio įvertinimą (maisto, vandens, namų, energetinį saugumą bei depresiškumą ir nerimo lygį) rekomenduoja integruoti į pacientų priežiūrą [57].

LIETUVOS KONTEKSTAS

Ieškant informacijos apie susirūpinimą aplinkosauga / ekologija ir psichikos sveikatą lietuvių kalba, pavyko rasti keletą pasisakymų apie ekologinį nerimą žiniasklaidoje [58–63] ir kitose medijose [64], tačiau *PubMed*, *Google Scholar* duomenų bazėse ir eLABA nebuvo mokslinių publikacijų, paskelbtų per pastaruosius 10 metų, kuriose būtų kalbama apie ekologinį nerimą⁵ Lietuvos kontekste. L. Jovarauskaitė et al., tirdami Lietuvos klimato ekspertų emocines reakcijas į klimato kaitą, pastebėjo labai įvairių reakcijų (susirūpinimą, baimę, kaltę, gėdą, beviltiškumą, liūdesį ir kt.) bei ekspertų pasidalijimą į dvi grupes: dalis jų buvo linkę emociškai įsitraukti į klimato kaitos klausimus, o kiti – emociškai atsitraukti [65]. 2020 m. sausį naujienų agentūros BNS užsakymu atliktoje apklausoje 73,8 proc. pilnamečių tyrimo dalyvių sutiko arba greičiau sutiko su teiginiu, kad „klimato kaita kelia grėsmę mano kartos žmonėms“. Tyrimas parodė, kad jauni ir labiau išsilavinę žmonės klimato kaitą grėsme laiko dažniau nei kiti apklausos dalyviai, taip pat šių grupių atstovai yra labiau nusiteikę keisti savo elgesį į aplinkai draugiškesnį [66].

REZULTATŲ APTARIMAS

Klimato kaita žmonių psichikos sveikatą gali veikti įvairiai: tiesiogiai (stichinės nelaimės) ir netiesiogiai (pavyzdžiui, gyvenimo būdo pokyčiai), turėti trumpalaikių ir ilgalaikių pasekmių. Nors kai kurie individai ir bendruomenės yra pažeidžiamesni [2, 6, 30], klimato pokyčiai turi įtakos ne tik jų psichikos sveikatai – vis didėjantis ilgalaikių socialinių ir aplinkosaugos problemų suvokimas gali būti distreso ir nerimo dėl ateities priežastimi, veikiančia žmonių socialinę, emocinę ir dvasinę gerovę [4, 6, 7, 28, 43]. Prognozuojama, kad pasaulio regionai, kuriuose šiuo metu nevyksta ekstremalių klimato reiškinių, taip pat patirs ekonominių netekčių, neigiamų socialinių ir aplinkos pokyčių – tai prisidės prie prastėjančios žmonių psichikos sveikatos [35]. Nepaisant to, yra nemažai mokslinių duomenų apie klimato krizės įtaką žmonių fizinei sveikatai, tačiau susidomėjimas šių reiškinių įtaka (ypač ilgalaikė) psichikos sveikatai yra nepakankamas [4, 7–9, 67]. Tai galima siejasi su mažiausiai dviem veiksniais: K. Hayes minimu „bendru psichikos sveikatos apleistumu, palyginti su fizine sveikata“ [7] bei nepakankamu žmogaus ir gamtos emocinio ryšio svarbos pripažinimu šiuolaikiniuose psichikos sveikatos moksluose [68, 69].

Mokslininkai, klinicianai ir žiniasklaida vis dažniau kalba apie žmonėms kylantį distresą dėl aplinkosauginės krizės – ekologinį nerimą, tačiau ši sąvoka ir jos taikymas kol kas dar nėra pakankamai apibrėžti. Nors tam tikros visuomenės grupės yra pažeidžiamesnės ekologinio nerimo požiūriu, pasak S. Clayton, „šią nerimo reakciją iš dalies svarbu suprasti dėl potencialaus žmonių, kurie dėl to kenčia, diapazono – dėl komunikacinių technologijų beveik kiekvienas gali būti paveiktas klimato nerimo, nepriklausomai nuo savo asmeninio pažeidžiamumo ar santykinio saugumo“ [19]. Emocinį atsaką į ekologinę krizę tyrinėjantys mokslininkai atkreipia dėmesį, jog nereikėtų patologizuoti emocinių reakcijų į realią grėsmę, tačiau taip pat nurodo, jog dalies žmonių psichikos sveikatos sutrikimus galima sieti su šiomis reakcijomis. P. Pihkala, apibendrinamas kitų tyrėjų darbus, rašo, jog svarbu tęsti ekologinio nerimo tyrinėjimus, atskiriant „sveiką“ ir pataloginį nerimą, o klinicianų „jautrumas“ tikėtinam ekologiniam nerimui galėtų padėti gydyti kai kuriuos žmones, kuriems diagnozuota depresija ar nerimo sutrikimai [43].

Nepaisant to, kad tarptautinėje akademinėje bendruomenėje auga susidomėjimas žmonių psichologinėmis reakcijomis į pasaulinę ekologinę krizę [55], sąlyginai mažiau dėmesio skiriama vaikų ir jaunuolių emocinių išgyvenimų ir psichikos sveikatos tyrinėjimui [45]. Atrodo paradoksalu, kadangi šios grupės susidomėjimas aplinkosauginiais klausimais sparčiai auga [45], būtent vaikai ir jaunuoliai organizuoja milžiniškus aplinkosauginius streikus visame pasaulyje [14–16, 70], o viena žinomiausių klimato aktyvistų G. Thunberg buvo nominuota Nobelio premijai būdama šešiolikos metų [15, 71]. Tikėtina, kad neseniai sukurtos ekologinio nerimo, klimato nerimo vertinimo skalės bus pritaikytos įvairioms populiacijoms – tai padėtų geriau suprasti ilgalaikę šio reiškinio įtaką vaikų ir jaunimo psichikos sveikatai [14, 22]. Vilties teikia ir tai, jog per paskutinius kelerius metus atliekama vis daugiau tyrimų ir parengiama straipsnių apie pasaulinės ekologinės krizės įtaką vaikų ir paauglių psichikos sveikatai [15, 38, 45, 52, 57, 70, 72, 73], pavyzdžiui, 2022 m. vasarį šiai temai skirtas atskiras „Vaikų ir paauglių psichikos sveikatos žurnalo“ (angl. *Child and Adolescent Mental Health Journal*) numeris [73].

Kai kurie autoriai pabrėžia, kad mažiau dėmesio skiriama ne tik vaikų ir jaunimo psichikos sveikatai, bet ir jų išsakomoms pozicijoms. Anot C. Hickman, dažnai vaikus labiausiai gąsdina tai, jog jie mato, kad „suaugusiųjų pasaulis“ nepakankamai greitai ir efektyviai reaguoja į grėsmes, tačiau tuo pat metu

⁵ Ekologinį nerimą, ekologinį gedulą, ekologinį distresą, klimato nerimą, klimato gedulą, klimato distresą.

jie nuvertina ir patologizuoja vaikų jausmus ir „balšą“ [70]. Anot kai kurių autorių, tai yra vaikų diskriminacijos reiškinys, *vaikizmas* (angl. *childism*), kuris suaugusiesiems gali padėti sumažinti kaltės jausmą dėl klimato kaitos, o daliai jų – sumažinti grėsmės pojūtį, kurį tradicijoms ir dabartinei pasaulio santvarkai kelia vaikų aktyvizmas [46]. Kita vertus, problemos sprendimo delegavimas „būsimosioms kartoms“ gali būti ir „gynyba“ nuo suaugusiesiems kylančio nerimo [46].

Per pastaruosius kelis dešimtmečius Lietuva yra labiausiai klimato kaitos paveikta šalis Europos Sąjungoje, stebimas didėjantis visuomenės bei žiniasklaidos dėmesys ekologinėms problemoms ir tam, kaip jos veikia žmonių psichikos sveikatą. Nepaisant tikėtino temos aktualumo, šis straipsnis Lietuvoje yra viena pirmųjų mokslinių publikacijų apie ekologinės krizės įtaką žmonių psichikos sveikatai. Galbūt nedidelį susidomėjimą šia problema iš dalies galima paaiškinti remiantis M. Hadarics et al. tyrime (į kurį buvo įtraukta ir Lietuva) stebėta tendencija: kuo valstybė labiau paveikta klimato kaitos, tuo joje didesnis klimato kaitos neigimas [39]. Kita vertus, svarbu paminėti, kad straipsnio įžangoje minėta tendencija apie dažnesnius aplinkosauginių veiksmų, o ne psichikos sveikatos tyrinėjimus atsispindi ir mūsų šalyje. Vykdamas Mykolo Romerio universiteto projektą „Elkis tvariai“ (angl. *Go Green*) tyrinėti psichologiniai aplinkosauginio elgesio mechanizmai paauglių amžiuje [74], taip pat yra apgintos ir rengiamos bent kelios daktaro disertacijos šia tema [75–77].

Duomenys patvirtina, kad didelė dalis vaikų ir paauglių kitose šalyse nerimauja dėl klimato kaitos, – kai kuriais atvejais tai gali neigiamai paveikti jų funkcionavimą, sveikatą. Tikėtina, jog ši tendencija jau pasiekė arba pasieks Lietuvą, dėl to svarbu, kad su vaikais ir jaunimu bendraujantys specialistai būtų tam pasiruošę, o tyrėjai prisidėtų prie trūkstamų žinių rinkimo. Įvertinus tai, jog lietuvių kalba informacijos šia tema beveik nėra, atskirame skyriuje pateikiamos rekomendacijos psichikos sveikatos specialistams ir akademinėi bendruomenei.

REKOMENDACIJOS PSICHIKOS SVEIKATOS SPECIALISTAMS IR AKADEMINEI BENDRUOMENEI

1. Svarbu plėsti psichikos sveikatos specialistų žinias apie pasaulinės ekologinės krizės įtaką žmonių psichikos sveikatai, įtraukiant šią temą į specialistų rengimo programas, mokymus, parengiant metodines rekomendacijas [12, 15, 43, 56, 78, 79].

2. Suaugę žmonės turėtų padėti vaikams ir paaugliams atpažinti jiems kylančius su ekologine krize susijusius jausmus, nerimą, tai įvardyti, normalizuoti [15, 38, 45, 55, 80].
3. Konsultacijose (individualiose ar grupinėse) pirmiausia turėtų atsirasti temos apie ekologinę krizę, kompleksiškus, kartais prieštarigus jausmus. Reikėtų neskubėti paciento skatinti imtis konkrečių veiksmų [78]. Taip pat svarbu, kad specialistas suprastų, jog jo asmeninės emocinės reakcijos į ekologinę krizę gali turėti įtakos bendravimui su pacientu [15, 78].
4. Teikiant pagalbą vaikams ir paaugliams (ar bendraujant su jais) svarbu atsižvelgti į jų raidos etapą, dabartines patirtis [15, 45]:
 - a) jeigu vaikas ar paauglys jaučiasi bejėgis, netekęs kontrolės – reikėtų jį įgalinti, paskatinant prisidėti prie problemų sprendimo asmeniniais poelgiais (pavyzdžiui, aplinką tausojančiu elgesiu, bendraamžių švietimu), padedant rasti tokio elgesio prasmę ir viltį. Taip pat svarbu vaikams ir paaugliams priminti, kad jie yra ne vieni, – yra daugybė žmonių (aktyvistų, mokslininkų, politikų), kurie šiuo metu sprendžia aplinkosaugos problemas [6, 7, 12, 37, 80, 81];
 - b) ikimokyklinio amžiaus vaikai dėl egocentrinio pasaulio suvokimo gali prisiimti atsakomybę už ekologinius įvykius, suaugusiųjų jausmus, dėl to reikėtų padėti jiems suprasti, kad visa tai – ne jų atsakomybė. Jeigu šio amžiaus vaikų tėvai, globėjai patiria ekologinį nerimą, svarbu juos įgalinti ir paskatinti imtis aktyvių veiksmų, šitaip mažinant jų pačių ir vaikų nerimą [15];
 - c) bendravimas su vaiku ar paaugliu, patiriančiu ekologinį nerimą, galėtų būti panašus į bendravimą su sunkiai sergančiu vaiku, kadangi jie taip pat patiria egzistencinę grėsmę, bijo skausmo, neužtikrintumo, mirties [15]. Svarbu gerbti, priimti ir būti kartu vaikui ar paaugliui patiriant baimes bei leisti gedėti [15, 45, 79];
 - d) suaugę žmonės turėtų padėti pasirinkti patikimą informaciją apie ekologinę situaciją, ją kartu aptarti. Svarbu pripažinti ateities neužtikrintumą, tačiau akcentuoti, jog ne viskas pasaulyje išnyks ir pražus [55, 80].
5. Didinti vaikų ir jaunimo psichologinį atsparumą bei gerinti adaptaciją [9, 12, 15, 38], didelį dėmesį skiriant jų sveikai gyvensenai [80, 81] bei įtraukiant į veiklas, kurios:
 - a) orientuotos į savireguliacijos gerinimą [12, 15];
 - b) padeda surasti bendraminčių bei socialinį palaikymą [9, 12, 15, 78, 81];

- c) skatina pilietinį / ekologinį aktyvumą [9, 15, 80, 81];
- d) vyksta gamtoje ir stiprina ryšį su ja [5, 45, 80, 81].
6. Prisidėti prie mokslinių žinių apie ekologinės krizės įtaką žmonių psichikos sveikatai rinkimo ir viešinimo [5, 12, 14, 15, 38]. Daugiau dėmesio skirti ryšio su gamta įtakos psichikos sveikatai tyrinėjimams [5].
 7. Prisidėti prie visuomenės, politikų švietimo apie pasaulinės ekologinės krizės įtaką žmonių psichikos sveikatai ir pagalbos būdus [5, 12, 38]. Skatinti valdžios atstovus priimti atsakomybę už ekologinių problemų sprendimą, šitaip mažinant vaikų ir jaunimo asmeninę atsakomybę bei nerimą [38].
 8. Keisti savo elgesį į labiau aplinką tausojantį bei paskatinti pokyčius savo aplinkoje, darbovietėse [5, 11, 12, 15, 78].

APIBENDRINIMAS

Pastaruosius kelerius metus didėja visuomenės, mokslininkų, sveikatos priežiūros specialistų susidomėjimas ekologinės krizės įtaka žmonių psichikos sveikatai. Nepaisant to, daugiau duomenų yra

apie fizinę sveikatą. Ekologinis nerimas – distresas, kurį žmonės patiria dėl ekologinės krizės. Tai vis dažniau stebimas ir tyrinėjamas fenomenas, tačiau kol kas ne iki galo apibrėžtas. Nors tai dažniausiai normali reakcija į neigiamus aplinkos pokyčius, apie šį reiškinį svarbu žinoti ir kliniciams, psichikos sveikatos specialistams, kadangi klinikiniam darbe gali būti pastebimos skirtingos ekologinio nerimo išraiškos. Vaikai ir jauni žmonės yra viena aktyviausių aplinkosauginio judėjimo grupių, kartu ji yra ir viena pažeidžiamiausių įvairių psichikos sveikatos sutrikimų, ekologinio nerimo požūrių, tačiau daugiau tiriamos suaugusiųjų grupės. Ekologinės krizės poveikis žmonių psichikos sveikatai Lietuvoje beveik netirtas, nors tikėtina, kad tai aktuali tema. Galbūt šis straipsnis paskatins didesnę psichikos sveikatos priežiūros specialistų ir akademinės bendruomenės susidomėjimą pasaulinės ekologinės krizės ir psichikos sveikatos sąsajomis, o pateiktos rekomendacijos bus naudingos praktiniame darbe bei atliekant tolesnius tyrimus.

Straipsnis gautas 2022-04-28, priimtas 2022-07-15

Literatūra

1. World Health Organization. COP24 Special report: Health & Climate Change [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2021 May 12]. Available from: <<https://www.who.int/globalchange/publications/COP24-report-health-climate-change/en/>>.
2. Smith KR, Woodward A. Human health: impacts, adaptation, and co-benefits. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; 2014, p. 709–54.
3. Berry HL, Bowen K, Kjellstrom T. Climate change and mental health: a causal pathways framework. *Int J Public Health* [Internet]. 2010 Apr 1;55(2):123–32. Available from: <<https://doi.org/10.1007/s00038-009-0112-0>>.
4. Palinkas LA, Wong M. Global climate change and mental health. *Current Opinion in Psychology* [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 11];32:12–6. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352250X19300661>>.
5. Royal College of Psychiatrists. Position Statement PS03/21: Our planet's climate and ecological emergency. 2021.
6. Fritze JG, Blashki GA, Burke S, Wiseman J. Hope, despair and transformation: climate change and the promotion of mental health and wellbeing. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 2008 Sep 17;2(1):13–13. Available from: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18799005/>>.
7. Hayes K, Blashki G, Wiseman J, Burke S, Reifels L. Climate change and mental health: risks, impacts and priority actions. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2021 May 13];12(1):28. Available from: <<https://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-018-0210-6>>.
8. Cunsolo A, Ellis NR. Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss | *Nature Climate Change*. *Nat Clim Change* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2021 May 13];8(4):275–81. Available from: <<https://www.nature.com/articles/s41558-018-0092-2>>.
9. Sanson AV, Van Hoorn J, Burke SEL. Responding to the Impacts of the Climate Crisis on Children and Youth. *Child Dev Perspect* [Internet]. 2019 Sep 30 [cited 2021 Feb 18];13(4):201–7. Available from: <<https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cdep.12342>>.
10. Helm SV, Pollitt A, Barnett MA, Curran MA, Craig ZR. Differentiating environmental concern in the context of psychological adaptation to climate change. *Glob Environ Change* [Internet]. 2018 Jan 1;48:158–67. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378017305228>>.
11. World Health Organization. COP26 Special Report on Climate Change and Health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021, p. 82. Available from: <<https://www.who.int/publications/i/item/cop26-special-report>>.
12. Clayton S, Manning C, College M, Krygsman K, Speiser M, Cunsolo A, et al. Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance. American Psychological Association and ecoAmerica; 2017.
13. Coffey Y, Bhullar N, Durkin J, Islam MS, Usher K. Understanding eco-anxiety: a systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps. *J Clim Change Health* [Internet]. 2021 Aug 1;3:100047. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667278221000444>>.
14. Wu J, Snell G, Samji H. Climate anxiety in young people: a call to action. *Lancet Planet Health* [Internet]. 2020 Oct [cited 2021 Jan 20];4(10):e435–6. Available from: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2542519620302230>>.
15. Pinsky E, Guerrero APS, Livingston R. Our house is on fire: child and adolescent psychiatrists in the era of the climate crisis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2020 May [cited 2021 Jan 28];59(5):580–2. Available from: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32340687/>>.
16. Lee K, Gjersoe N, O'Neill S, Barnett J. Youth perceptions of climate change: a narrative synthesis. *WIREs Clim Change* [Internet]. 2020 Feb 22 [cited 2021 May 14];11(3). Available from: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/wcc.641>>.

17. Sills J, Hagedorn G, Kalmus P, Mann M, Vicca S, Van den Berge J, et al. Concerns of young protesters are justified. *Science* [Internet]. 2019 Apr 12 [cited 2022 Mar 29];364(6436):139–40. Available from: <<https://doi.org/10.1126/science.aax3807>>.
18. Martiskainen M, Axon S, Sovacool BK, Sareen S, Furszyfer Del Rio D, Axon K. Contextualizing climate justice activism: knowledge, emotions, motivations, and actions among climate strikers in six cities. *Glob Environ Change* [Internet]. 2020 Nov 1;65:102180. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378020307639>>.
19. Clayton S. Climate anxiety: psychological responses to climate change. *J Anxiety Disord* [Internet]. 2020 Aug 1;74:102263. Available from: <<https://www.who.int/publications/i/item/cop26-special-report>>.
20. Weber EU. What shapes perceptions of climate change? *WIREs Clim Change* [Internet]. 2010 Jun 8 [cited 2021 May 14];1(3):332–42. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/wcc.41?casa_token=L7pAhrYizdIAAAA%3ASDi7AJitF4f8Q8H6V2wswRs7lC8RGbuC138OSOAL--u76XlvzBMzspggh66s07SI-aBjxc72fdfhKA>.
21. Balundė A, Perlaviciute G, Truskauskaitė-Kunevičienė I. Sustainability in Youth: environmental considerations in adolescence and their relationship to pro-environmental behavior. *Front Psychol* [Internet]. 2020 Nov 2 [cited 2021 May 18];11:2985. Available from: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.582920/full>>.
22. Clayton S, Karazsia BT. Development and validation of a measure of climate change anxiety. *J Environ Psychol* [Internet]. 2020 Jun [cited 2021 Jan 20];69:101434. Available from: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272494419307145>>.
23. Schleichtrien M. Mapped: How Climate Change Affected Europe [Internet]. *GreenMatch*. 2020 [cited 2021 Jun 2]. Available from: <<https://www.greenmatch.co.uk/blog/2019/04/climate-change-europe>>.
24. Gorobecaitė G. „Penktadienių ateičiai“ aktyvistė: atliekos – vis dar viena didžiausių visuomenės problemų [Internet]. 2021 [cited 2021 May 20]. Available from: <<https://naujienos.vu.lt/penktadieniu-ateiciai-aktyviste-atliekos-vis-dar-viena-didziausiu-visuomenes-problemu/>>.
25. Fridays For Future website [Internet]. [cited 2021 May 20]. Available from: <<https://fridaysforfuture.org/>>.
26. Lietuvos moksleivių sąjungos tinklalapis [Internet]. [cited 2021 May 20]. Available from: <<https://www.moksleiviai.lt/>>.
27. Galway LP, Beery T, Jones-Casey K, Tasala K. Mapping the Solastalgia literature: a scoping review study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 Jul 25 [cited 2021 May 13];16(15):2662. Available from: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6696016/>>.
28. Albrecht G. Chronic environmental change: emerging ‘psychoterratic’ syndromes. In: Weissbecker I, editor. *Climate Change and Human Well-Being: Global Challenges and Opportunities* [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2011, p. 43–56. Available from: <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3>.
29. Hrabok M, Delorme A, Agyapong VIO. Threats to mental health and well-being associated with climate change. *J Anxiety Disord* [Internet]. 2020 Dec 1;76:102295. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887618520301092>>.
30. Obradovich N, Migliorini R, Paulus MP, Rahwan I. Empirical evidence of mental health risks posed by climate change. *Proc Natl Acad Sci* [Internet]. 2018 Oct 23 [cited 2021 May 12];115(43):10953. Available from: <<https://www.pnas.org/content/115/43/10953>>.
31. Keenan HT, Marshall SW, Nocera MA, Runyan DK, et al. Increased incidence of inflicted traumatic brain injury in children after a natural disaster. *Am J Prev Med* [Internet]. 2004 Apr [cited 2021 May 13];26(3):189–93. Available from: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15026097/>>.
32. Obradovich N, Migliorini R, Mednick SC, Fowler JH. Nighttime temperature and human sleep loss in a changing climate. *Science Advances* [Internet]. 2017 May 26 [cited 2021 May 13];3(5). Available from: <<https://advances.sciencemag.org/content/3/5/e1601555.short>>.
33. Obradovich N, Fowler JH. Climate change may alter human physical activity patterns. *Nat Hum Behav* [Internet]. 2017 Apr 24 [cited 2021 May 13];1(5):0097. Available from: <<https://www.nature.com/articles/s41562-017-0097-7>>.
34. Perera FP. Children are likely to suffer most from our fossil fuel addiction. *Environ Health Perspect* [Internet]. 2008 Aug;116(8):987–90. Available from: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18709169/>>.
35. Barros VR, Field CB, Dokken DJ, Mastrandrea MD. *Climate Change 2014 – Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA; 2014, 750 p.
36. Stanley SK, Hogg TL, Leviston Z, Walker I. From anger to action: differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *J Clim Change Health* [Internet]. 2021 Mar [cited 2021 Feb 11];1:100003. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667278221000018>>.
37. Ojala M. How do children cope with global climate change? Coping strategies, engagement, and well-being. *J Environ Psychol*. 2012;32(3):225–33.
38. Hickman C, Marks E, Pihkala P, Clayton S, Lewandowski RE, Mayall EE, et al. Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *Lancet Planet Health* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Feb 22];5(12):e863–73. Available from: <[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)>.
39. Hadarics M. The Palliative function of climate change denial is stronger in more exposed countries. *Ecopsychology* [Internet]. 2021 Mar 1 [cited 2021 Dec 3];13(1):48–54. Available from: <<https://doi.org/10.1089/eco.2020.0031>>.
40. Weintrobe S. The difficult problem of anxiety in thinking about climate change. In: *Engaging with climate change Psychoanalytic and interdisciplinary perspectives*. New York: Routledge; 2012, p. 33–47.
41. Stoltman JP, Lidstone J, Dechano LM. *International Perspectives on Natural Disasters: Occurrence, Mitigation, and Consequences*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2004.
42. Verplanken B, Marks E, Dobromir AI. On the nature of eco-anxiety: how constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *J Environ Psychol* [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 11];72:101528. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494420306939>>.
43. Pihkala P. Anxiety and the ecological crisis: an analysis of eco-anxiety and climate anxiety. *Sustainability* [Internet]. 2020 Sep 23 [cited 2021 Jan 25];12(19):12, 7836. Available from: <<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/19/7836>>.
44. Barlow DH, Durand VM, Hofmann SG. *Abnormal Psychology: An Integrative Approach*. 8th ed. Canada; 2016.
45. Pihkala P. Eco-anxiety among children and adolescents in light of recent research [Internet]. 2021 [cited 2021 May 18]. Available from: <https://www.academia.edu/46970327/Eco_anxiety_among_children_and_adolescents_in_light_of_recent_research>.
46. Benoit L, Thomas I, Martin A. Review: ecological awareness, anxiety, and actions among youth and their parents – a qualitative study of newspaper narratives. *Child Adolesc Ment Health* [Internet]. 2022 Feb 1 [cited 2022 Feb 23];27(1):47–58. Available from: <<https://doi.org/10.1111/camh.12514>>.
47. Tucci J, Mitchell J, Goddard C, Australian Childhood Foundation, National Research Centre for the Prevention of Child Abuse. *Children’s fears, hopes and heroes: modern childhood in Australia*. Ringwood, Vic.; Caulfield East, Vic.: Australian Childhood Foundation; National Research Centre for the Prevention of Child Abuse, Monash University; 2007.
48. Kefford RE. Medical heat for climate change. *Med J Aust* [Internet]. 2006 Jun 5 [cited 2021 May 17];184(11):582–582. Available from: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5694/j.1326-5377.2006.tb00385.x>>.

49. Sheth C, McGlade E, Yurgelun-Todd D. Chronic Stress in Adolescents and Its Neurobiological and Psychopathological Consequences: An RDoC Perspective. *Chronic Stress* [Internet]. 2017 Jun 18 [cited 2021 May 14];1. Available from: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5841253/>>.
50. Royal College of Psychiatrists. The climate crisis is taking a toll on the mental health of children and young people [Internet]. [cited 2021 Jun 6]. Available from: <<https://www.rcpsych.ac.uk/news-and-features/latest-news/detail/2020/11/20/the-climate-crisis-is-taking-a-toll-on-the-mental-health-of-children-and-young-people?searchTerms=climate>>.
51. Žukauskienė R. Raidos psichologija: integruotas požiūris. Vilnius: Margi raštai; 2012. 677 p.
52. Marks E, Hickman C, Pihkala P, Clayton S, Lewandowski RE, Mayall EE, et al. Young people's voices on climate anxiety, government betrayal and moral injury: a global phenomenon. 2021;21;23.
53. Ellis NR, Albrecht GA. Climate change threats to family farmers' sense of place and mental wellbeing: a case study from the Western Australian Wheatbelt. *Soc Sci Med* [Internet]. 2017 [cited 2021 May 17];175:161–8. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953617300096>>.
54. Searle KA, Gow K. Do concerns about climate change lead to distress. *Int J Clim Change Strateg Manag* [Internet]. 2010 [cited 2021 Jun 6];2:362–79. Available from: <<https://www.semanticscholar.org/paper/Do-concerns-about-climate-change-lead-to-distress-Searle-Gow/6c915fe47b66ccd1ff52211222f0776a1fd0871a>>.
55. Bodkin H. Parents told not to terrify children over climate change as rising numbers treated for 'eco-anxiety' [cited 2021 Jun 10]. Available from: <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/09/15/parents-told-not-terrify-children-climate-change-rising-numbers/?WT.mc_id=tmg_share_tw>.
56. Deschamps P, Hebebrand J, Jacobs B. Training for child and adolescent psychiatry in the twenty-first century. *Eur Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2020 Jan 16 [cited 2021 Jun 6];29:3–9. Available from: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-019-01467-6>>.
57. Philipsborn RP, Cowenhoven J, Bole A, Balk S, Bernstein A. A pediatrician's guide to climate change-informed primary care. *Clim Change Child* [Internet]. 2021 Jun 1;51(6):101027. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1538544221000821>>.
58. Lavrinec J. Žmogus ir miestas. Dalyvavimas formuojant aplinką ir ekologinis nerimas [Internet]. *Homo cultus. LRT*; 2021 [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://www.lrt.lt/mediateka/irasas/2000145976/homo-cultus-zmogus-ir-miestas-dalyvavimas-formuojant-aplinka-ir-ekologinis-nerimas>>.
59. Pilibaitytė V. Paguoda nerimaujantiems dėl planetos [Internet]. *Vienkartinė planeta. LRT*; 2019 [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://www.lrt.lt/mediateka/irasas/2000076242/vienkartine-planeta-paguoda-nerimaujantiems-del-planetos>>.
60. Juršėnaitė E. Psichologė apie naują nerimo rūšį: depresiją ar panikos priepuolius gali sukelti naujienos apie ekologinę krizę. *Lrt.lt* [Internet]. 2019 Oct 26 [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://www.lrt.lt/naujienos/gyvenimas/13/1100115/psichologe-apie-nauja-nerimo-rusi-depresija-ar-panikos-priepuolius-gali-sukelti-naujienos-apie-ekologine-krize>>.
61. Čiužaitė G. Apie ekologinį nerimą ir būdus jame nepaskęsti [Internet]. *Suolelis miške. LRT*; 2021 [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://www.lrt.lt/mediateka/irasas/2000149722/suolelis-miske-apie-ekologini-nerima-ir-budus-jame-nepaskesti-su-aplinkos-psichologe-dovile-soryte>>.
62. Miliūnaitė E. Specialistės apie ekologinį nerimą: tai yra nauja nerimo rūšis, kurią ateityje jaus vis daugiau žmonių. 15min [Internet]. 2020 Sep 11 [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://www.15min.lt/gyvenimas/naujiena/laisvalaikis/specialistes-apie-ekologini-nerima-tai-yra-nauja-nerimo-rusis-kuria-ateityje-jaus-vis-daugiau-zmoniu-1038-1371756>>.
63. Tamošiūnaitė R. Ekologinis nerimas – naujas iššūkis šių dienų žmogui. *Diena.lt* [Internet]. 2020 Mar 7 [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://www.diena.lt/naujienos/sveikata/psichologija/ekologinis-nerimas-naujas-issukis-siu-dienu-zmogui-955463>>.
64. Šatas A, Matusėvičiūtė R. Ar aš kaltas dėl klimato kaitos? Ekologinis nerimas [Internet]. [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://ispakuota.lt/21-ar-as-kaltas-del-klimato-kaitos-ekologinis-nerimas/>>.
65. Jovarauskaite L, Böhm G. The emotional engagement of climate experts is related to their climate change perceptions and coping strategies. *J Risk Res* [Internet]. 2021 Aug 3;24(8):941–57. Available from: <<https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1779785>>.
66. Beniušis V. Trys iš keturių lietuvių mano, kad klimato kaita kelia grėsmę jų kartos žmonėms – apklausa. *BNS* [Internet]. 2020 Jan [cited 2021 Jun 2]. Available from: <<http://news.bns.lt/60460927>>.
67. Helm SV, Pollitt A, Bennett MA, Curran MA, Craig ZR. Differentiating environmental concern in the context of psychological adaptation to climate change. January 1 2018 [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2021 May 17];48:158–67. Available from: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378017305228>>.
68. Smith DB. Is there an ecological unconscious? *The New York Times* [Internet]. 2010 Jan 27 [cited 2021 May 14]. Available from: <<https://www.nytimes.com/2010/01/31/magazine/31ecopsych-t.html>>.
69. Roszak T, Gomes ME, Kanner AD. *Ecopsychology: restoring the earth, healing the mind* [Internet]. Sierra Club Books; 1995 [cited 2021 May 21]. Available from: <<https://psycnet.apa.org/record/1995-97862-000>>.
70. Hickman C. We need to (find a way to) talk about... Eco-anxiety. *J Soc Work Pract* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2021 May 19];34(4):411–24. Available from: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02650533.2020.1844166>>.
71. Greta Thunberg nominated for Nobel Peace Prize for climate activism. *BBC News* [Internet]. 2019 Mar 14 [cited 2021 May 18]. Available from: <<https://www.bbc.com/news/world-europe-47568227>>.
72. Burke SEL, Sanson AV, Van Hoorn J. The psychological effects of climate change on children. *Curr Psychiatry Rep*. 2018 Apr 11;20(35).
73. ACAMH News. CAMH Special Issue – 'Mental Health and the Global Ecological Crisis'. 2021 11 08 [Internet]. Available from: <<https://www.acamh.org/blog/camh-eco-crisis-mental-health/>>.
74. GoGreen [Internet]. [cited 2021 May 18]. Available from: <<http://gogreen.mruni.eu/>>.
75. Šorytė D. Pradinio mokyklinio amžiaus vaikų aplinką tausojantis elgesys ir jo prognostiniai veiksniai [Internet] [Daktaro disertacija]. Vilniaus universitetas; 2021. Available from: <<https://epublications.vu.lt/object/elaba:95328238/>>.
76. Poškus MS. Predicting and Promoting Adolescents' Pro-Environmental Behavior in Different Big Five Trait Clusters [Internet] [Dissertation]. Mykolo Romerio universitetas; 2019. Available from: <<https://repository.mruni.eu/handle/007/15810>>.
77. Mykolo Romerio universitete rengiamų disertacijų sąrašas [Internet]. Mykolo Romerio universitetas; 2021. Available from: <https://www.mruni.eu/wp-content/uploads/2021/03/MRU_rengiamos_disertacijos_2021.pdf>.
78. Baudon P, Jachens L. A scoping review of interventions for the treatment of eco-anxiety. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18).
79. Benoit L, Thomas I, Martin A. Review: ecological awareness, anxiety, and actions among youth and their parents – a qualitative study of newspaper narratives. *Child Adolesc Ment Health* [Internet]. 2021 Oct 22 [cited 2021 Dec 15];n/a(n/a). Available from: <<https://doi.org/10.1111/camh.12514>>.
80. Royal College of Psychiatrists. Eco distress – for parents and carers [Internet]. [cited 2021 Jun 7]. Available from: <<https://www.rcpsych.ac.uk/mental-health/parents-and-young-people/information-for-parents-and-carers/eco-distress---for-parents-and-carers?searchTerms=environmental>>.
81. Royal College of Psychiatrists. Eco distress – for young people [Internet]. [cited 2021 Jun 6]. Available from: <<https://www.rcpsych.ac.uk/mental-health/parents-and-young-people/young-people/eco-distress---for-young-people?searchTerms=environmental>>.

The impact of the ecological crisis on the mental health of children and youth: ecological anxiety

Neringa Čėnaitė, Asta Dervinytė-Bongarzonė

Vilnius University, Faculty of Medicine, Institute of Clinical Medicine, Clinic of Psychiatry

Summary

Objective – to review available data about the impact of the global ecological crisis on the mental health of children and youth, ecological anxiety, as well as recommendations for mental health care professionals and academia.

Research material and methods. The literature search was performed in English and Lithuanian using *PubMed*, *Google Scholar* databases and the Lithuanian Academic Electronic Library. The data search about Lithuania was also performed on *Google*. The summarised data is presented in this article.

Results and discussion. Climate change can have direct and indirect, short-term and long-term effects on physical and mental health. The psychological response to the ecological crisis manifests in various emotions and feelings, adaptive and non-adaptive behaviors, climate change denial. The term ecological anxiety has recently been increasingly used in the media and scientific literature to describe various types of distress caused by the environmental crisis and its associated threats. Despite this, the impact of the ecological crisis on people's mental health, especially long-term, has not been studied enough. Ecological anxiety and other feelings are a normal reaction to a changing world due to the climate crisis, however, in some cases, this can reach the

level of a mental health disorder. One of the most involved groups in the environmental activism are children and young people, who are also the most vulnerable and the least explored group in the context of the climate crisis. Many people globally are worried about the ecological crisis, therefore more attention from the scientific community and higher „sensitivity“ of clinicians towards this topic are needed. Though Lithuania is the country most affected by climate change in the European Union, this article is one of the first scientific publications in Lithuania on the impact of the ecological crisis on people's mental health. The article provides recommendations for mental health professionals and academia.

Keywords: ecological anxiety, ecological crisis, climate change, mental health, children, youth.

Correspondence to Neringa Čėnaitė
Vilnius University, Faculty of Medicine
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: neringa@cenaite.lt

*Received 27 April 2022,
accepted 15 July 2022*