ATGAUKIME RAMYBĘ GAMTOS PRIEGLOBSTYJE

Lolita Rapolienė, Brigita Kreivinienė, Akvilė Lencevičė,
Alejandro Galán-Mercant, Neringa Jurgelionienė

Klaipėdos universitetas

Leidinys sukurtas ir leidžiamas vykdant Lietuvos mokslo tarybos (LMT) projektą „Lietuvos unikalių gamtinių išteklių panaudojimas su stresu susijusios organizmo psichinės ir fizinės sveikatos gerinimui efektyvumas ir saugumas“ (LUGISES) / S-REP-22-6, finansuojamą Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos (EIMIN)

ISBN 978-609-481-185-2

Mieli skaitytojai!

Tikriausiai visi esame girdėję posakį: „Gamta yra geriausias gydytojas", kurį ištarė garsiausias Antikinės Graikijos gydytojas Hipokratas.

Šiuo leidiniu kviečiame Jus pasinerti į gamtą, sužinoti įvairių mokslu grįstų terapinių metodų pritaikymą gamtoje, išbandyti vieną iš Klaipėdos universiteto mokslininkų tirtos kombinuotos terapijos gamtoje intervencijos metodiką.

Kviečiame Jus išlikti darnoje su gamta, saugoti ją ateities kartoms, jai padedant savarankiškai rūpintis savo ir artimųjų sveikata mažinant vieną iš šių laikų kasdienių palydovų – stresą.

Leidinyje aptariama žmogaus ir gamtos ryšio svarba, trumpai aprašomi mokslu grįsti terapiniai veiksmai gamtoje, pateikiama pavyzdinė terapijos gamtoje instrukcija kaip detalus asmens veiksmų planas savarankiškam procedūros gamtoje taikymui, kuri paskatintų Jus veikti ir sveikti.

Gamta yra neatsiejama žmogaus gyvenimo dalis, todėl šis leidinys yra skirtas medicinos, sveikatos mokslų, socialinių mokslų studentams, dėstytojams, taip pat praktikuojantiems specialistams bei visai plačiajai visuomenei. Šis leidinys bus svarbus kiekvienam, kuris domisi savo sveikatos stiprinimu, natūralia streso įveika bei metodais.

Pasitelk gamtos terapiją ir pradėk gyventi savo gražiausią gyvenimo metą jau šiandien!

Nuoširdžiai

Klaipėdos universiteto LUGISES tyrimo komanda

Šis leidinys yra VšĮ „Klaipėdos universitetas“ nuosavybė. Šį kūrinį, esantį viešosiose bibliotekose, mokymo ir mokslo įstaigų bibliotekose, muziejuose arba archyvuose, draudžiama mokslinių tyrimų ar asmeninių studijų tikslais atgaminti, viešai skelbti ar padaryti viešai prieinamą kompiuterių tinklais tam skirtuose terminaluose tų įstaigų patalpose. Šis leidinys buvo parengtas įgyvendinant Lietuvos mokslo tarybos (LMT) projektą „Lietuvos unikalių gamtinių išteklių panaudojimas su stresu susijusios organizmo psichinės ir fizinės sveikatos gerinimui efektyvumas ir saugumas“ (LUGISES) / S-REP-22-6, finansuojamą Lietuvos respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos (EIMIN).

TURINYS

I. GAMTA – NEPAKEIČIAMA PRIEMONĖ STRESO ĮVEIKAI 6
II. GAMTOJE IR KARTU SU GAMTA 9
1. Gydomoji gamtos galia 11
2. Kurkime ryšį su gamta per visą pojūčių spektrą 13
2.1. Žvelk, klausyk, uostyk, ragauk, liesk 14
2.2. Žmogaus juslių sužadinimas gamtoje 16
3. Judėkime gamtoje 18
3.1. Fizinio aktyvumo nauda sveikatai 18
3.2. Fizinės veiklos gamtoje 20
3.3. Kaip turėtume sportuoti gamtoje? 23
4. Kalbėkimės su gamta 25
4.1. Dėmesingas įsisąmoninimas – čia ir dabar 26
4.2. Kūno ir proto praktikos gamtoje 27
III. GAMTOS TERAPIJOS PROCEDŪRA „Pabuskime iš žiemos miego“ 29
IV. GAMTOS IŠSAUGOJIMAS ATEIČIAI 33
V. ATEITIES PERSPEKTYVOS 35
Naudota literatūra 39

I. GAMTA – NEPAKEIČIAMA PRIEMONĖ STRESO ĮVEIKAI

Gamta yra viena iš svarbiausių žmogaus psichologinės egzistencijos sudedamųjų dalių (Searles, 1960).

Gyvenimas skaudina, o gamta gydo, – kadaise pasakė nežinomas autorius. Sunki gyvenimo situacija sukelia nerimo būseną ar psichologinę įtampą – taip Pasaulinė sveikatos organizacija (PSO) įvardina stresą, kuris yra natūralus žmogaus atsakas, skatinantis mus spręsti iššūkius ir grėsmes gyvenime[1], tačiau turi neigiamą pusę – mažina produktyvumą ir sukuria kliūtis žmogaus tikslams pasiekti[2], turi sunkių finansinių pasekmių mūsų visuomenei[3] Stresas ir jo poveikis žmonių gyvenimui visame pasaulyje yra pagrindinė visuomenės sveikatos problema. Dar 2010 metais atliktas tyrimas atskleidė, jog daugiau kaip pusė Europos gyventojų naudojosi įvairiomis papildomosios ir alternatyviosios medicinos paslaugomis, kurios galėtų pagerinti, sustiprinti ar tausoti sveikatą, o bent 50 % jų naudoja papildomus medicinos metodus gerai savijautai palaikyti[4]. Skaičiuojama, kad 36,5 % pasaulio žmonių kenčia nuo streso, pusė patiria psichologinių išgyvenimų, arti trečdalio serga depresija, nerimu ar turi miego sutrikimų[5]. LUGISES tyrimo duomenimis, trečdalis Lietuvos gyventojų patyrė vidutinio, pusė – aukšto intensyvumo, 7 % – nepakeliamą stresą (2023 m).

Pinigai, darbas, santykiai, šeimos atsakomybės, sveikata, pandemijos, įtemptas politinis klimatas – tai vienos dažniausių stresą sukeliančių priežasčių. Stresui būdinga atskirų išteklių ir specifinių poreikių dichotomija, dėl kurios išsivysto daugybė nepageidaujamų fiziologinių, psichologinių, elgesio ar socialinių pasekmių[6]. Stresas gali būti reikšmingas iki 90 % visų ligų ir įvykių, tokių kaip širdies ir plaučių, vėžio ligos, nelaimingi atsitikimai, cirozė, savižudybės[7], neurologinės, emocinės ir pažintinės raiškos sutrikimai, diabetas, autoimuninės, virškinimo trakto, odos ligos, imuniteto susilpnėjimas ir kt[8]. Dažniausiai apie stresą signalizuoja atsiradęs pyktis ir dirglumas (45%), žemas energijos lygis (41%), motyvacijos ar susidomėjimo trūkumas (38%), nerimas ar nerimastingumas (36%), galvos skausmas (36%), bloga nuotaika ar liūdesys (34 %), apetito ir virškinimo sutrikimai (26 %), raumenų įtampa (23 %), seksualinės problemos, svorio pokyčiai, vidurių užkietėjimas arba viduriavimas, dėmesio trūkumas[9].

Dirbtinė aplinka ir sparti urbanizacija sukėlė aplinkos pokyčių – išaugo eismo intensyvumas, sumažėjo sodininkystės ir natūralių atvirų plotų, padidėjo oro ir vandens tarša bei antropogeniniai klimato pokyčiai, kurie kelia grėsmę mūsų sveikatai ir gyvenimo kokybei. Atotrūkis tarp natūralios aplinkos, prie kurios geriausiai prisitaiko mūsų fiziologinės funkcijos, ir labai urbanizuotos bei dirbtinės aplinkos, kurioje gyvename, prisideda prie streso didėjimo šiuolaikinėje visuomenėje[10].

Psichosocialinės problemos: didelis savižudybių skaičius, visuomenės nelaimingumas, psichikos ligų augimas ir pan. lemia būtinybę plėsti supratimą apie patiriamą stresą ir galimus gamtos pagalbos, prevencijos būdus, kurie galėtų pagerinti žmogaus psichofizinę sveikatą ir laiku padėti.

Dešimtmečiais ieškoma stresą mažinančių būdų. Visiškai pašalinti stresą yra neįmanoma, todėl labai svarbu tiems, kurie jį patiria, išmokti valdyti[11]– tai apima savo minčių, emocijų ir gyvenimo būdo kontroliavimą[12] panaudojant tiek farmakologines (vaistai ir / ar maistinės medžiagos), tiek nemedikamentines (gyvensenos keitimas, kasdienė mankšta, sveika mityba ir streso mažinimo programos) terapines intervencijas. Prieš kone septyniasdešimt metų Pasaulinė sveikatos organizacija (PSO) apibrėžė sveikatą kaip visišką fizinę, psichinę bei socialinę gerovę. Šis požiūris šiandien yra nepakitęs, priešingai kalbame apie dar platesnį sveikatos kaip koncepto sampratos diversiškumą, ne tik apie žmogaus sveikatą iš asmens perspektyvos, tačiau išsiplečiama į aplinkos, natūralumo sąsajas su sveikata, t. y. gamtos poveikį[13]. Įrodyta, kad streso mažinimui naudingos tokios atsipalaidavimo technikos kaip elgesio terapija, meditacija, joga, kvėpavimo pratimai, refleksologija, masažai, Reiki, vandens terapija[14]. Tam, kad sumažintume stresą, siūloma būti fiziškai aktyviems, bendrauti ir prašyti pagalbos draugų ar profesionalų, skirti laiko sau ir visuomenei naudingam darbui, perimti streso kontrolę, sveikai maitintis, vengti žalingų įpročių, daugiau miegoti, būti pozityviems, pakeisti aplinką, taikyti meditaciją, jogą ir kitus įvairius metodus taikant natūralius gamtos išteklius.

Gamtos terapiją (GT), dar vadinamą ir ekoterapija, žaliąja terapija, gamta grįsta terapija, gamtos asistuojama terapija, galima apibrėžti kaip terapinį metodą, kuriuo siekiama plėtoti įvairius žmogaus potencialo aspektus – psichologinius, socialinius, juslinius, fizinius ir dvasinius, prisidedančius prie vientisumo. Per įkūnytą ir realią patirtį gamtoje ugdomas žmogaus potencialas visapusiškai pažinti tarpusavyje susijusias vidines ir išorines dimensijas[15]. Ekoterapija yra bendrasis terminas, apimantis veiklą gamtoje ir gamtos terapijos programas, kuriomis siekiama pagerinti psichinę ir bendrą sveikatą. Ekoterapijos požiūriu į žmogaus visapusę sveikatą žvelgiama Žemės ir jos natūralių ekosistemų sveikatos kontekste[16],[17]. Kaip skėtinis fizinio ir psichologinio gydymo gamta metodų terminas, ekoterapija yra nauja psichoterapijos forma, kuri pripažįsta gyvybiškai svarbų gamtos vaidmenį ir sprendžia žmogaus ir gamtos santykius[18].

Mes gyvename su gamta ir jos reiškiniais taip, kad neįmanoma nustatyti ribų. Mūsų protas ir kūnai yra įterpti į natūralų pasaulį: kuomet mes įkvepiame, gamta įkvepia kartu su mumis, o kai mes iškvepiame, gamta taip pat iškvepia. Mes esame gamtinės prigimties, gamta egzistuoja mumyse ir mes egzistuojame joje[19].

Gamtos kaip gydytojo samprata gyvuoja tūkstantmečius. Hipokratas deramai vertino „orų, vandenų ir vietų“ būtinybę fizinės ir psichinės gerovės palaikymui, senovės romėnų tekstai aprašo kaimo vietovių ir žaliosios erdvės naudą sveikatai[20]. Jau 1200 m. buvo numatyti sodai vienuolynams „ne tik maistui, bet ir poilsiui, sveikimui, sveikatos išsaugojimui ir gerinimui po atviru dangumi dvasinių studijų išvargintiems žmonėms“[21]. Indijos Ajurvedos medicina[22], tradicinė kinų medicina[23] jau seniai pripažino tarpusavio ryšį ir gamtos svarbą gerovei, rėmėsi gamta pagrįstais metodais, naudojo vietinį, sezoninį maistą gydymui. Tačiau samprata, kad gėlės ir medžiai gali turėti įtakos psichologinei gerovei, buvo patikrinta tik XX a. [24],[25]. Įrodyta, kad gamtos vaizdai siejami su teigiamais draugiškumo, meilės ir džiaugsmo jausmais. Daug tyrimų įrodė, kad lankymasis žaliose erdvėse ir buvimas natūralioje aplinkoje gali sumažinti psichologinį stresą, pagerinti savijautą[26],[27]. Kelių dešimčių tyrimų apžvalga parodė, kad naudą sveikatai duoda ne tik žaliosios erdvės – nustatytas teigiamas ryšys tarp didesnio lauko mėlynųjų erdvių poveikio ir naudos psichinei sveikatai bei gerovei, fizinio aktyvumo lygio. Gamta padeda spręsti bendrąsias sveikatos problemas, gali padėti mažinti nutukimą, lengvinti širdies ir kraujagyslių sistemos ligas[28] .

Žmonės Žemėje gyvena 6–7 milijonus metų. Naujausi archeologiniai atradimai iškelia stebinančių faktų apie seniausius žmogaus pėdsakus ir evoliuciją planetoje. Urbanizacija yra naujausias pokytis, atsiradęs per pastaruosius 200 – 300 metų, daugiausia kaip pramonės revoliucijos pasekmė. Taigi žmonės daugiau nei 99,99% savo istorijos praleido gyvendami sinchroniškai su natūralia aplinka, kurią dabar pakeitė dirbtinė[29]. Natūralios aplinkos poveikis gali būti siejamas su Dėmesio atstatymo

teorija (ART), kuri primena, kad gamtoje veikia susižavėjimas, jos mastas, suderinamumas, buvimas toliau nuo kasdieninės veiklos. Tai skatina atsistatymą nuo dėmesio nuovargio[30]. Psichoevoliucinė teorija (PET) teigia, kad natūrali aplinka veiksmingai mažina streso lygį, nes jai būdingos specifinės savybės, kurias žmogus priskiria išgyvenimui reikalingoms savybėms, kuriomis pasižymi vanduo ir atvira erdvė[31]. Žmogaus evoliucija natūralioje aplinkoje lemia didesnį terapinį efektą negu dirbtinai sukurta urbanistinė aplinka[32]. Manoma, kad egzistuoja „mechanizmų persipynimas“, kur žmonių traukos prie natūralios aplinkos ir jos naudojimo mastas priklauso nuo to, kiek ta specifinė aplinka jiems leidžia atsistatyti[33], o buvimo gamtoje dažnumas ir būdas susijęs su sveikatos būkle ir saviveiksmingumu[34]. Tyrėjai nustatė, kad žmonės labiau linkę patirti meditacines smegenų bangas ir mažinti nusivylimą vaikščiodami žalioje erdvėje, o ne tarp šurmuliuojančių parduotuvių ar judriu verslo rajonu[35]. Iš tiesų gamtos poreikis yra daugiau nei paprastas materialus jos išnaudojimas – žmonėms reikia sąveikos su gamta ir jos ekosistemomis, kad sustiprintų savo pažintinę, emocinę, dvasinę ir estetinę raidą[36]. Gamtos terapija pabrėžia ekologinės pusiausvyros išlaikymo svarbą tiek aplinkos, tiek žmonių sveikatai. Skirtingų rūšių ir ekosistemų tarpusavio priklausomybės supratimas ir įvertinimas skatina harmonijos su gamta jausmą. Gamta pagrįstos intervencijos galėtų pasiūlyti mums naudingą ir ekonomišką sveikatos stiprinimo ir atstatymo sprendimą, tačiau šių intervencijų sėkmė iš dalies priklauso nuo to, kaip ir kiek žmonės įsitraukia į gamtos erdves.

II. GAMTOJE IR KARTU SU GAMTA

Gamtoje yra raktas į mūsų estetinį, intelektinį, pažintinį ir net dvasinį pasitenkinimą (EO Wilson)

Magiška gamtos galia žmonijai buvo žinoma jau prieš daugelį amžių. Ilgą laiką gamta mus supo, rengė, maitino, teikė prieglobstį ir... gydė. Sakoma, jog pirmosios kultūros, pradėjusios naudoti gamtos gydymo savybes, buvo senovės Azijos, Graikijos ir Romos tautos, kurios šalia ligoninių ar sveikatos priežiūros institucijų pradėjo kurti parkus ir naudoti juos kaip sudėtinę gydymo programos dalį[37]. Teigiamas gamtos poveikis žmogaus raidai paskatino įvairius gamta pagrįstus terapinius metodus, kurie remiasi reikšmingu žmogaus ir gamtos ryšiu, padėti žmonėms sveikti, lavintis ir klestėti fiziškai, psichologiškai ir dvasiškai[38].

Terapiniai metodai, apimantys gamtą kaip pagrindinį komponentą, yra vadinami gamta pagrįstomis terapijomis (*Nature Based Therapy – angl. k., NBT*) ir apima nuotykių terapiją, laukinės gamtos terapiją, ekologinę terapiją, ekopsichologiją, gamtos asistuojamą ir gamtos vadovaujamą terapiją[39].

Būdai, kaip natūrali aplinka gali pagerinti žmonių sveikatą, sumažindama stresą yra [40], [41],[42]:

1. Trumpi gamtos patyrimai. Tai trumpos, iki dienos ekskursijos į gamtą: dienos žygiai, miško maudynės (poilsiui ir malonumui) ir klajonės (nestruktūrizuotas aplinkos tyrinėjimas). Miško terapija[43] ar maudynės – Japonijos shinrin-yoku praktika su gidu, kuri atsirado XX a. devintajame dešimtmetyje ir leidžia atsipalaiduoti bei mėgautis mišku.

Miško terapijos apžvalgos parodė teigiamus psichinės sveikatos[44], ypač nerimo mažinimo[45] rezultatus ir fiziologinius pokyčius – mažino kraujospūdį ir stiprino imunitetą. Populiarios ekoterapijos veiklos miške – tai ekskursija su gidu Shinrin-Yoku miške, pasivaikščiojimas gamtoje, meditacija miške, žygiai ir stovyklavimas, klaidžiojimai po laukinę gamtą.

2. Gamtos meditacijos – tikslingas poilsis ir gamtos stebėjimas, sutelkiant dėmesį į gamtos ypatybes.

3. Gamtos ceremonijos – šventinė veikla ar ritualai, kuriais išreiškiamas dėkingumas gamtai arba ugdomas artumas su gamta: dainavimas ir būgnų skambėjimas, arbatos rateliai, smilkalų ar žvakių deginimas, laužo giesmės.

4. Gamtos menas ir amatai – menų ir amatų kūrimas lauke, naudojant natūralias medžiagas: tapyba ant lapų ar uolų, papuošalų kūrimas iš vietinių kriauklių, lipdymas iš surinktų šakelių ir molio.

5. Sodininkystės terapija – darbas su augalais atsipalaidavimui (pvz., gėlių priežiūra namuose arba buvimas su jomis). Įrodyta, kad gydomieji sodai ir natūralios ekosistemos sumažina depresiją[46], atkuria vėžiu sergančių pacientų dėmesį[47], gydo demenciją[48] ir mažina stresą[49] . Be maisto auginimo – materialaus ryšio su gamta – sodininkystė gali skatinti mokymąsi[50], didinti socialinę sanglaudą bei atsparumą[51]. Gamta grįstas švietimas (miško darželiai) gali padėti vaikams išsiugdyti gilią empatiją gamtai[52].

6. Rūpinamasis ūkininkavimas – gyvūnų, pasėlių ir miškų priežiūra. Šis būdas padeda esant nuotaikos sutrikimams, dėmesio trūkumui, nerimui ar depresijai, gydant žmones, turinčius priklausomybių, socialinių sutrikimų ar demenciją. Taikymas studentams pagerino jų bendravimą, požiūrį į gyvenimą.

7. Gyvūnų terapija – atpalaiduojantis laiko leidimas su gyvūnais. Tai galima atlikti patalpose su terapiniais gyvūnais (šunimis ar kt.) arba lauke, ūkio aplinkoje. Nauda: greitesnis atsigavimas po traumos, geresnė nuotaika ir savijauta, senjorų ir neįgaliųjų bendravimo skatinimas, pasitikėjimo kūrimas, motorinių įgūdžių lavinimas ir fizinė reabilitacija.

8. Žalioji mankšta – grupinės mankštos gamtoje (pvz., joga lauke) ar fizinė veikla, susijusi su gamtosaugos darbais (pvz., medžių sodinimas). Į šią kategoriją patenka įvairiausia lauko mankšta, pvz., vaikščiojimas, važiavimas dviračiu, bėgiojimas, jodinėjimas, sodininkystė ir kt. Nustatytas teigiamas žaliosios mankštos poveikis gerinant bendrą dalyvių nuotaiką ir savivertę. Poveikį sustiprino mankšta šalia vandens telkinio[53].

9. Nuotykių terapija – įtempta grupinė veikla lauke (pvz., plaukimas plaustais, baidarėmis, kopimas į kalvas ir kalnus, žygiai pėsčiomis, slidinėjimas). Visokiausia veikla gamtoje gali būti panaudota kaip nuotykių terapija. Nuotykiais pagrįstos gydymo programos buvo sėkmingos gydant savęs vertinimo problemas, šizofreniją, nuotaikos pokyčius, paauglių elgesį, sėkmės stygių mokykloje, pykčio valdymą. Nuotykių terapija taip pat teigiamai veikia sprendžiant socialumo, šeimos funkcionalumo[54], priklausomybių, dėmesio trūkumo, pasitikėjimo kitais problemas. Didelės apimties metaanalizė parodė, kad nuotykių terapija duoda vidutinių trumpalaikių rezultatų, o iš esmės teigiamas rezultatas išlieka ilgą laiką[55].

10. Laukinės gamtos terapija – kelių dienų įgūdžių lavinimo grupės užsiėmimai atokioje lauko aplinkoje (pvz., išgyvenimo stovyklavietėje), kur dalyviai stovyklauja ir žygiuoja, gaudami instrukcijas ir praktikuodami išgyvenimo įgūdžius. Laukinės gamtos terapija yra gydymas, kuriame taikomas struktūruotas požiūris į darbą su elgesio problemų turinčiais paaugliais[56]. Apžvalgose rezultatai matuoti naudojant įvairius socialinius, psichologinius ir elgesio konstruktus ir gautas teigiamas gydymo poveikis savęs vertinimo, vietos kontrolės, elgesio pokyčių, asmeninio efektyvumo, klinikinių simptomų ir tarpasmeninių įgūdžių srityse[57],[58].

Žaliosios erdvės (*green space*) ir laukinės gamtos (*wilderness*) terapija yra du ekoterapijos metodai, naudojami nuotaikai keisti ir stresui mažinti. Žalioji erdvė svarbi fizinei ir psichinei gerovei. Sąveika su žaliąja erdve daugelyje šalių buvo siejama su pailgėjusia gyvenimo trukme ir sumažėjusia psichikos ligų rizika[59].

Žaliasis rūpinimasis (*greencare*) pripažįstamas vis svarbesniu reiškiniu. Jis apima tokias veiklas kaip ūkininkavimas, gyvūnų asistuojamoji terapija, socialinė ir gydomoji sodininkystė, gydomieji sodai, palengvintos žaliosios mankštos[60].

1. Gydomoji gamtos galia

Giliai įkvėpk. Įkvėpk ramybę. Iškvėpk laimę (A. D. Posey)

Gamta grįsta terapija, kuri dar vadinama žaliąja priežiūra, gamtos pagalba, gamtos terapija arba gyvūnų asistuojama terapija[61], apima sodininkystę, buvimą natūralioje aplinkoje ir užsiėmimą su gamta susijusiais amatais ar mankšta gamtoje.

Gamta grįsto terapinio proceso metu kaip pagalbinė priemonė naudojama natūrali aplinka[62]. Literatūros apžvalgos rodo, kad gamta grįsta terapija duoda teigiamų fiziologinių ir psichologinių pokyčių: mažėja kraujospūdis, normalizuojasi pulsas, gerėja kraujo įsotinimas deguonimi, mažėja kortizolio kiekis seilėse, gerėja atsakas į infekcijas, fizinė savijauta ir pajėgumas, gyvenimo kokybė ir pasitenkinimas gyvenimu. Kartu didėja atsipalaidavimas, gerėja nuotaika, savęs samprata, savigarba, teigiama tapatybė, pasitikėjimas, emocinis stabilumas, motyvacija, savirefleksija, pasiekimo ir atsakomybės, galios, transcendencijos, dvasingumo, vilties, pasitikėjimo, drąsos, noro gyventi, atjaunėjimo ir dėmesingumo jausmai, mažėja neigiami jausmai ir neveiksmingi mąstymo modeliai, pasiekiamas bendras laimės ir džiaugsmo jausmas bei teigiami elgesio pokyčiai, didėja socialinė gerovė, stiprėja ryšiai, produktyvumas, atsiranda naujų interesų ir pomėgių (hobių)[63],[64], [65]. Nustatyta, kad po terapijos pagerėjo kasdienės rutinos kokybė ir palengvėjo simptomai pacientams, kuriems reikia paliatyviosios pagalbos[66]. Dalyvavimas gamta grįstoje terapijoje pagerino dėmesį ir teigiamą stimuliavimą gydytis bei keistis[67], [68], padėjo jaustis saugiam, pabėgti nuo rūpesčių[69].

Gamtoje praleistas laikas mažina stresą ir padeda žmonėms jaustis energingesniems bei gyvybingesniems[70]. Įrodyta, kad natūrali aplinka gali veiksmingiau sumažinti fiziologinio ir psichologinio streso lygį, palyginus su miesto lauko aplinka ar treniruoklių sale[71]. Pasirodo, didesnis natūralios gamtinės aplinkos miesto vietovėse dydis yra susijęs su mažesniu psichikos sveikatos nusiskundimų skaičiumi[72],[73].

Ryšio su gamta kūrimas prasideda nuo gimimo. Tai matome kasdien. Etnografiniai pasakojimai rodo, kad būdami lauke vaikai bendrauja su gamta ir mokosi ją pažinti. Kai aplinkiniai skatina empatiją ir rūpinimąsi augalais, gyvūnais ir jų buveinėmis, vaikai perima šias emocijas bei elgesį[74]. Vaikų išgyventos patirtys vienybėje su gamta padeda užmegzti ryšį, tobulina žinias, kelia empatiją ir atsakingą veiklą[75]. Gamtos terapijos procesas susideda iš šešių etapų: stimuliavimo, priėmimo, apsivalymo, įžvalgos, įkrovimo ir pokyčių. Tai yra integruotas gydymo būdas per emocinius ir pažinimo pokyčius protui ir kūnui sąveikaujant su įvairiais gamtos elementais[76].

Kaip sveikatos stiprinimo metodas, gamtos terapija sulaukia vis daugiau dėmesio dėl gausėjančių įrodymų apie naudą atsipalaidavimui veikiant natūraliems miškų, miesto žaliųjų erdvių,

augalų ir medinių medžiagų dirgikliams[77], kurie padidina parasimpatinę, slopina simpatinę nervų sistemos veiklą[78], mažina stresą, subalansuoja hormonų lygį ir ramina prefrontalinės žievės veiklą[79]. Gamtos terapija neturi specifinio poveikio – tai daugiau prevencinio poveikio praktikų rinkinys, kuriuo siekiama pasiekti atsipalaidavimo būseną, stiprinti imunitetą, užkirsti kelią ligoms, palaikyti ir stiprinti sveikatą leidžiant laiką gamtoje[80].

Yra išleisti leidiniai, svarbūs gamta grįstų veiklų ir gamtos terapijų praktikai. Tai Oksfordo gamtos ir visuomenės sveikatos vadovėlis[81], tarptautinis miško terapijos vadovas[82] ir pirmasis įvadinis gamtos terapijų vadovas[83].

Teigiamą poveikį sveikatai suteikia ir mėlynosios erdvės. Neretai žmones traukia apsigyventi šalia vandens. Daugiau nei 200 milijonų žmonių gyvena Europos pakrančių zonose, kurios yra pagrindinės poilsio vietos. Mėlynosios erdvės apibrėžimas grindžiamas tyrimais, kurie rodo vietovės tipologiją ir charakteristikas, kur vanduo užima pagrindinę vietą (jūra, upė, ežeras, rezervuarai, upeliai). Tai gerina gyventojų sveikatą[84] palankia, malonia temperatūra. Mėlynoji aplinka skatina fizinį aktyvumą, socialinį bendravimą, ryšį su gamta. Tokia aplinka gali padėti atsigauti po stresinių situacijų, gerina psichinę sveikatą ir psichosocialinę gerovę[85]. Apskritai vanduo gali iš esmės pagerinti žmonių ir visos planetos sveikatą bei gerovę. Daugelis veiksmų, kuriais siekiama sustiprinti teigiamus santykius, apima aplinkos apsaugą ir turizmo plėtrą[86].

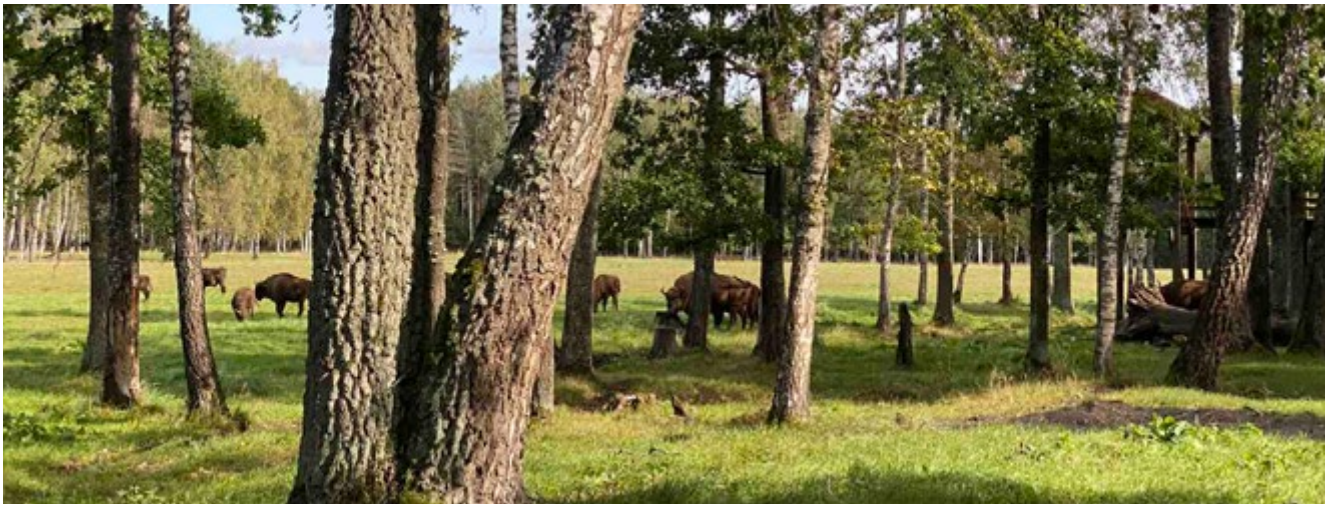
2. Kurkime ryšį su gamta per visą pojūčių spektrą

Kuo žalesnė aplinka, tuo didesnis palengvėjimas (Richard Louv)

Geriausias būdas įvertinti, kaip tarpusavio ryšio principas yra susijęs su mūsų gyvenimu, yra ryšys su gamta. Įkvėpdami įkvepiame augalų, krūmų ir medžių iškvėpimą. Iškvėpdami iškvepiame gėlių, gyvūnų ir paukščių įkvėpimą. Kai geriame vandenį, geriame debesis, upes ir vandenynus. Kai valgome, valgome augalus, daržoves ir vaisius, kurie išaugo iš žemės[87].

Tikriausiai dėl žmonių regėjimo pojūčio dominavimo daugiausia susitelkiame į vizualinius gamtos patirties aspektus, tačiau stimuliavimo monotonija gali būti streso šaltinis[88], todėl yra labai svarbus daugiajutimis gamtos potyrių aspektas, kuris gali paskatinti teigiamas psichines būsenas, ramybę. Pasirodo, kad kelių pojūčių stimuliavimas vienu metu gali sukelti papildomą teigiamą gamtos patirties poveikį[89]. Be penkių potyrių per akis, ausis, uoslę, liežuvį, odą, gali būti ir papildomi nejutiminiai – fitoncidų, neigiamų oro jonų ir mikrobų nurijimas arba įkvėpimas.

Gamtos stebėjimas pro langus ir nuotraukose gali pagerinti sveikatą ir nuotaiką. Paukščių giesmės ir kiti gamtos garsai atkuria ir sustiprina poveikį. Kvapai suteikia fizinės ir psichologinės naudos. Skonis veikia emocijas, natūralus, gamtoje užaugintas maistas turi naudos sveikatai. Gyvūnų glostymas irgi gali būti terapija. Fitoncidai gali turėti teigiamą poveikį imuninei sistemai. Neigiami oro jonai veikia fizinę ir psichinę savijautą. Mikrobiotai žarnyne ir smegenys veikia vienas kitą[90].



2.1. Žvelk, klausyk, uostyk, ragauk, liesk

Daugelis Lietuvos nacionalinių ir regioninių parkų siūlo lankytojams pasinaudoti natūraliais gamtos resursais – pajausti mišką, jį tyrinėti, pasinerti į žalumynus, ieškoti gyvūnų pėdsakų ir kt. Kai kurios Lietuvoje siūlomos programos vadinamos miško edukacijomis, miško terapija ir miško maudynėmis. Tokias terapijas ir maudynes Lietuvoje jau teikia licencijuoti miško gidai, taip pat miško terapijos specialistai, kurie jau rengiami ir Lietuvos aukštosiose mokyklose pagal podiplominių studijų programas[91]. Gamta žmogui duoda natūralų impulsą per regą, klausą, uoslę, ragavimą ir lietimą – suaktyvina natūraliomis priemonėmis visas žmogaus jusles ir teikia nusiraminimą. Tik įėjus į mišką ar pievą – viskas sustoja. Žmogui, patekusiam į tokią natūralią erdvę, reikia persiorientuoti nuo urbanistinio perkrovimo ir atsiverti natūralumui.

Gamtos ir miško pajautos programos reikalauja į aplinką pažvelgti kiek kitaip. Miškas ar kita gamtos erdvė nemėgsta skubėjimo. Pavyzdžiui, norint pažinti mišką, teks skirti daug laiko, susilieti su gamta, įsiklausyti, pajusti, atrasti ir mėgautis. Ar pastebėjote, kad vos spėjus įžengti į mišką tarsi viskas nuščiūva, o ilgiau jame pabuvus mus įtraukia sudėtinga miško ekosistema? Pamažu miške atrandame garsus, kai kurie atsikartoja, kitus, žiūrėk, išgirsi tik kartą – tai nepažįstamas paukštis, tai lapų šlamesys, ir visa susilieja į harmoningą garsų visumą, o pats miškas, atrodytų, su tavimi kalba. Vos pagalvoję apie tai, kaip kvepia miškas, galime užuosti jo kvapus. Dėl neįtikėtinos žmogaus smegenų veiklos galime sukelti šį miško kvapų pojūtį. Prisiminę, kaip rudenį maloniai girioje rinkome grybus, tuoj juos užuodžiame. Ir visai nesvarbu, ar rinkome grybus vieni, ar su šeima. Tikriausiai visiems miško kvapas atneša malonių prisiminimų ir šį malonumą patirti iš naujo, ištęsti[92]. Miško pajautos, terapijos ir maudynių programose galima pasimėgauti bendryste su mišku ir per arbatos gėrimo ceremoniją, dar geriau, jeigu tokią arbatą galima pasiruošti iš eglių pumpurų.

Kaip mus veikia miškas? Pirmiausia Miško pajautos programa veikia visus 5 mūsų kūno pojūčius. Tai natūrali multisensorinė patirtis. Šie pojūčiai svarbūs kiekvieno žmogaus raidai. Būdami miške dažnai nesusimąstome, kiek skirtingų juslių ten pabunda. Dažniausiai mėgaujamės visu mus užliejančiu jutiminiu ansambliu. Tačiau mūsų smegenys nesąmoningai tikisi išgirsti paukščių čiulbėjimą, lapų šlamėjimą, užuosti nuo jūros atkeliaujančios audros kvapą, stebėti medžių viršūnes ar krentančius lapus. Miško pajautos programa ir skirta atverti savo pojūčius, pajusti juos, pasitikėti savo jėgomis ir atrasti vidinę ramybę[93].

Dauguma sveikatos specialistų pritaria idėjai, kad artimesnis ir dažnesnis kontaktas su gamta padeda sumažinti stresą, nuovargį ir pagerina bendrą savijautą. Žmonės, susidūrę su rimtais gyvenimo išbandymais, dažnai tarsi iš naujo atranda tai, kas mus supa, iš naujo mokosi mėgautis kiekviena akimirka, ieško sensorinių patirčių ir pojūčių, randa laiko pasiklausyti jūros bangų ošimo, stebėti horizontą, įkvėpti pilnais plaučiais ir susilieti su harmonija. Kodėl taip yra? Tai natūralus žmogaus

poreikis grįžti prie esmių esmės ir ieškoti pamatinių dalykų, kuriuose nėra skubėjimo, didelio tempo, taisyklių, socialinių vaidmenų, žaidimų. Lieki tik pats su savimi, savo mintimis ir gamta, kuri kažkada buvo mūsų egzistencijos pradmuo[94].

Miške reikia tik stebėti ir leisti kūnui atsipalaiduoti. Moksliškai įrodyta, kad žalia spalva mažina įtampą, depresiją ir nuovargį. Tai rodo, jog vaizdai, kuriuos mes matome kasdien, turi įtakos mūsų fizinei ir psichologinei būsenai[95]. Tokioje natūralioje sensorinėje aplinkoje dažniausiai skatinami pirminiai lytėjimo, skonio, regos, garso, kvapo ir judėjimo pojūčiai be intelektinės veiklos poreikio. Pasitikėjimo ir atsipalaidavimo pojūčiai yra kuriami per palankią ir natūralią aplinką. Šios natūralios sensorinės aplinkos esmė tokia, kad asmenys individualiai pasirenka tempą, laiką, vietą ir galimybę patekti į natūralią aplinką.

Miško terapijoje galima bandyti išgirsti tarp medžių pučiantį vėją, paukščių balsus, žolės lingavimą, upės čiurlenimą, medžių kamienų siūbavimą. Visi šie natūralūs gamtos garsai padeda mums geriau suvokti aplinką ir jaustis saugiai. Rekomenduojama pažinti ir išskirti atskirus gamtos garsus. Taip pat galima bandyti pajausti skirtingas tekstūras, formas, svorį, temperatūrą. Liesti tuos pačius dalykus skirtingomis kūno vietomis. Liesti medžius, lapus, šakeles, akmenis, viską, kas supa žmones. Labiausiai išplėtotos veiklos miške:

- *Meditacija miške*. Meditacijai nebūtina žinoti taisykles, galite tiesiog išsirinkti sau malonią vietą gamtoje, užsimerkti ir tyloje praleisti kuo daugiau laiko nieko nemąstydami. Tai sumažina stresą, leidžia dar labiau atsipalaiduoti, suartėti su gamta[96].
- *Fiziniai pratimai miške*. Gali būti visi aktyvūs fiziniai pratimai: ėjimas, ropojimas, bėgimas, šliaužimas, šokinėjimas, rąstų kilnojimas, lipimas į medžius. Visi šie funkciniai judesiai pagerina fizinę bei psichinę sveikatą[97]. Fiziniai pratimai leidžia labiau atskleisti uoslės pojūtį.
- *Ugnies kūrimas miške.* Tai vienas iš pagrindinių išlikimo įgūdžių, kurį įvaldę žmonės jaučiasi daug labiau pasitikintys savimi. Ugnis turi ypatingą reikšmę žmogui, nes tai ne tik jaukumo, šilumos, saugumo, namų židinio, vertybių simbolis, tačiau kartu ir transformacija – joje gali būti sudeginama tai, kas nereikalinga. Ugnį galima kūrenti tik tam leistinoje vietoje bei laikantis atsargumo taisyklių[98].

Miškas su visa natūralia gamtos aplinka kupinas sensorinių stimulų, kurie harmoningi žmogaus kūnui ir juslėms (žr. 1 lentelę). Buvimas natūralioje aplinkoje be papildomų dirbtinių stimulų grąžina žmogų į jo pirminę patirtį, kai gamta buvo prieglobstis ir namai. Meditacijai, ramioms, kontempliacinėms veikloms geriausiai tinka pabuvimas miške vienumoje, tačiau tai puiki erdvė ir pažinumo su visa šeima plėtojimui – ieškant gyvūnų pėdsakų, pasivaikščiojant ar tiesiog atsipalaiduojant ir skanaujant žolelių arba eglių pumpurų arbatą.

2.2. Žmogaus juslių sužadinimas gamtoje

Gamta teikia multisensorinę patirtį[99]: natūrali aplinka gali suteikti įvairių dirgiklių per skirtingas ekologines charakteristikas ir procesus ar sezoninius pokyčius[100]. Kelių pojūčių stimuliavimas vienu metu gali duoti papildomos arba kaupiamos naudos[101]. Įvairiais pojūčiais gamta gali sustiprinti mūsų ryšio su gamta jausmą.

1 lentelė. *Žmogaus juslių sužadinimas gamtoje. Sudaryta pagal autorius: V. Kabalinas ir B. Kreivinienė[102].*

Juslė	Receptoriaus kanalo svarba	Veiklos pavyzdys
Rega	Akys yra mūsų kūno fizinis įrenginys, per kurį informacija apie aplinką patenka į galvos smegenis ir ten yra apdorojama. Svarbiausia informacija yra atstumas, dydis, šviesumas ir spalva. Regėjimas yra mūsų smegenų interpretacija, kaip jos sugebės apdoroti gautą informaciją, taip mes ją ir matysime. Regos pagalba mes galime lengvai orientuotis aplinkoje ir apsisaugoti nuo nelaimių.	Galima stebėti skruzdėlyną, šį sudėtingą gamtos „organizmą“, stebėti dangų pakėlus akis virš medžių viršūnių, ieškoti gyvūnų pėdsakų, ieškoti miško resursų (uogų, grybų, gėlių)...
Uoslė	Uoslė yra pats pirmasis mūsų jutimas, kuris išsivysto prenatalinėje stadijoje. Gebėjimą užuosti žmonės dažniausiai nuvertina, nors uoslė turi didžiulę įtaką mūsų elgesiui ir emocijoms. Užtenka sekundės, kad receptoriai sureaguotų į kvapą ir iškart suaktyvintų mūsų emocijas: prisimename net įvykius, susijusius su užuodžiamu kvapu. Uoslė yra jautriausias mūsų pojūtis. Dažniausiai užuodžiamas kvapas, siejamas su mūsų gerove, emociniu kontekstu bei atmintimi.	Geriausia uoslę pajusti galima užsimerkus – kuomet bandoma miške ar pievoje išrinkti įvairiausius mūsų uoslę pasiekiančius kvapus – gėlių, grybienos, medžių, samanų. Galima uoslę pasitelkti ir atsimerkus – tik kvapas nebus toks intensyvus. Tačiau galima rinktis kvapus, kurie susiję su žmogui svarbiais prisiminimais: įkvėpti prisilietus prie medžio, pauostyti grybą, lapą, gėlę ir kt. Tokiu būdu galima sukelti malonius vaikystės ar kitokius prisiminimus, kontempliuoti, sugrįžti į svarbias gyvenimo akimirkas.

Klausa	Ausis – klausos organas, garso bangas paverčiantis elektriniu impulsu, kurį mūsų galvos smegenys gali suprasti ir interpretuoti. Ausis turi tris pagrindines dalis: išorinę, vidurinę ir vidinę. Ausis girdi jausdama slėgio pokyčius, kurie sukelia tam tikras vibracijas. Ausis sugeba ne tik atskirti begalę skirtingų garsų, bet ir nustatyti ateinančio garso kryptį.	Įėję į mišką, pievą, kitą gamtos prieglobstį laukiame, kol užsipildo gamtos ansamblis – pamažu gausėja mus pasiekiami garsai, galime į juos orientuotis, išskirti, pvz., paukščio čiulbesį, lapų šlamėjimą, vėjo sukeliamą šiurenimą, vabalo gabenamą grobį, vandens čiurlenimą. Žmogus gali sąmoningai valdyti pasiekiamus garsus – sukaupti klausą išskiriant išsirinktą specifinį garsą arba pasinerti į visus sklindančius garsus.
Lytėjimas	Lytėjimas yra vienas seniausių mūsų kūno jutimų. Mes pradedame juo naudotis jau 8–14 savaitę, dar būdami gimdoje. Jausti galime dėka mūsų odoje išsidėsčiusių receptorių. Žinoma, kai kurios kūno vietos gali jausti geriau nei kitos. Tokios kaip lūpos, liežuvis, delnai ir pėdos. Dažniausiai lytėjimą naudojame atpažinti, susipažinti su objektais. Galime jausti tokias daiktų savybes kaip spaudimas, vibracija, tekstūra, kietumas, temperatūra ir skausmas. Lytėjimas atlieka ir svarbią socialinę funkciją.	Liečiame medžio rievę, lapus, galime užsimerkti (sumažinti kitas jusles norėdami įsijausti tik į lytėjimą), atsigulti ant miško paklotės, liesti samanas, šakeles, spyglius ir kt., apsikabiname ir visu kūnu prisiglaudžiame prie medžio.
Skonis	Žmogaus evoliucijos raidoje skonis buvo itin reikšmingas maistui testuoti. Kartesnis ar rūgštesnis skonis įspėdavo apie užnuodytą maistą, saldus ir sūrus – reiškė, kad maistas gausus įvairių medžiagų. Mūsų liežuvis jaučia saldumą, rūgštumą, sūrumą, kartumą ir umami (aštrumą / pikantiškumą). Visus šiuos skonius jaučiame maistui prisilietus prie galybės ant liežuvio išsidėsčiusių skonio receptorių. Bėgant metams mūsų skonio receptoriai tampa mažiau jautrūs, todėl tiek nebesimėgaujame maistu kaip vaikai. Uoslė ir skonis itin glaudžiai susiję.	Ragaujame valgomas uogas, žoleles, išsiverdame eglių arba pušų pumpurų arbatą.

3. Judėkime gamtoje

Pasaulinė sveikatos organizacija (PSO) fizinį aktyvumą apibrėžia kaip bet kokį kūno judesį, kurį sukelia raumenys. Fizinis aktyvumas reiškia bet kokį judėjimą, įskaitant laisvalaikio pasivaikščiojimus, transporto naudojimą norint patekti į vietas ir iš jų arba kaip asmens darbo dalį. PSO duomenimis 1 iš 4 suaugusiųjų neatitinka rekomenduojamo fizinio aktyvumo lygio, o žmonėms, kurie yra nepakankamai aktyvūs, mirties rizika padidėja 20–30% lyginant su aktyviais. Daugiau negu 80 % pasaulio paauglių yra nepakankamai fiziškai aktyvūs[103]; Lietuvoje tik apie 13,6 % vaikų yra fiziškai aktyvūs po pamokų (ne mažiau kaip 60 min. kasdien) (2020 m)[104]. 2023 m. LUGISES tyrimo duomenimis (1137 apklausos dalyviai), kasdien užsiima fizine veikla tik 5 %, 4–6 kartus savaitėje sportuoja 7 %, daugiausia (31 %) sportuoja 2–3 kartus per savaitę, 18 % – sportuoja 1 kartą per savaitę, 14 % – 2–3 kartus per mėnesį, 16 % – keliskart per metus, o 8 % – niekada nesportuoja.

Viena iš fizinio pasyvumo priežasčių – blogas fizinis raštingumas, kuris apibūdinamas kaip motyvacija, pasitikėjimas, judėjimo įgūdžiai, žinios ir supratimas apie atsakomybę kiekvienam būti fiziškai aktyviam visą gyvenimą. Gebėjimai apima pagrindinių judėjimo įgūdžių kompetencijas: metimas, gaudymas, šokinėjimas, smūgis, bėgimas, spardymas, judrumas, pusiausvyra ir koordinacija[105].

3.1. Fizinio aktyvumo nauda sveikatai

Reguliarus fizinis aktyvumas yra vienas iš svarbiausių dalykų, kuriuos galite padaryti savo sveikatai.. Moksliniai tyrimai patvirtina daugybę su fiziniu aktyvumu susijusių naudų: skeleto ir raumenų sistemai- tai padidėjusi jėga ir ištvermė (atsparumo treniruotės ir pratimai su svoriais didina raumenų jėgą ir ištvermę), didesnis lankstumas (tempimo pratimai padidina sąnarių lankstumą ir sumažina traumų riziką), didesnis sąnarių stabilumas (tiksliniai pratimai pagerina sąnarių stabilumą), atrofijos ir silpnumo prevencija (ypač nejudrumo laikotarpiais), geresnė sausgyslių ir raiščių sveikata (tiksliniai pratimai prisideda prie sausgyslių ir raiščių atsparumo); širdies ir kraujagyslių sistemai- geresnė širdies sveikata (aerobiniai pratimai, tokie kaip bėgimas, plaukimas ir važiavimas dviračiu, stiprina širdį ir gerina širdies ir kraujagyslių veiklą), sumažinta širdies ir kraujagyslių ligų rizika, pagerėjusi kraujotaka; kvėpavimo sistemai- padidėjęs plaučių pajėgumas (aerobiniai pratimai pagerina kvėpavimo funkciją ir padidina plaučių talpą), kvėpavimo efektyvumas, kvėpavimo raumenų jėga; nervų sistemai- padidėjęs neuroplastiškumas (smegenų gebėjimas persitvarkyti ir prisitaikyti), pagerėjusi kognityvinė funkcija (geresnė atmintis ir dėmesys), sumažėjusi neurologinių sutrikimų rizika (pvz.: Alzheimerio ligos); endokrininei sistemai- pagerėjęs jautrumas insulinui (cukraus kiekio kraujyje reguliavimui), svorio valdymas (aerobinių ir jėgos treniruočių derinys nutukimo

prevencijai); imuninei sistemai- sustiprinta imuninė funkcija (reguliarūs, vidutinio intensyvumo pratimai), sumažėjęs uždegimas (priešuždegiminis poveikis, mažesnė lėtinių neinfekcinių ligų riziką); psichologinei ir emocinei gerovei- streso mažinimas (mažėja streso hormonų kiekis, skatinamas atsipalaidavimas), geresnė nuotaika (skatinamas endorfinų išsiskyrimas), depresijos ir nerimo gydymas (reguliari mankšta yra susijusi su sumažėjusiais depresijos ir nerimo simptomais); virškinimo trakto sistemai- pagerėjęs virškinimas ir reguliarus tuštinimasis.

Fizinio aktyvumo naudą sveikatai gali patirti kiekvienas – amžius, gebėjimai, tautybė, fizinė forma ar kūno sudėtis neturi reikšmės[106]. PSO ir JAV sveikatos ir žmogiškųjų paslaugų departamento rekomendacijos fizinei veiklai pateiktos 2 lentelėje. Lietuvos sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centro bendrąsias fizinio aktyvumo rekomendacijas rasite lentelėje[107].

2 lentelė. *Fizinio aktyvumo gairės pagal amžių*

Amžius	Aktyvumo apimtis	Fizinės veiklos intensyvumas
Iki 3 m.	3 ir daugiau val. / d.	Fizinis aktyvumas kelis kartus per dieną įvairiais būdais, bet kokio intensyvumo, įskaitant vidutinio ir didelio intensyvumo fizinę veiklą. Negali trukti ilgiau nei 1 valandą vienu kartu.
3–5 m.	3 ir daugiau val. / d.	Įvairaus intensyvumo veikla. Ne mažiau kaip 60 min. vidutinio ir didelio intensyvumo fizinė veikla, paskirstyta per dieną. Negali trukti ilgiau nei 1 valandą vienu kartu.
6–17 m.	Ne mažiau kaip 60 min. / d.	Vidutinis ar energingas aerobinis aktyvumas kasdien. Energinga veikla – bent 3 dienas per savaitę. Raumenis stiprinantis aktyvumas – bent 3 dienas per savaitę. Kaulus stiprinantis aktyvumas – bent 3 dienas per savaitę.
18–64 m.	150–300 min. / d.	Vidutinio intensyvumo aerobinės fizinės veiklos arba bent 75–150 min. didelio intensyvumo aerobinio fizinio aktyvumo, arba lygiavertis vidutinio ir didelio intensyvumo aktyvumo derinys visą savaitę. Papildoma nauda sveikatai: 2 ar daugiau dienų per savaitę užsiimti vidutinio ar didesnio intensyvumo raumenų stiprinimo veikla, apimančia visas pagrindines raumenų grupes. Galima padidinti vidutinio intensyvumo aerobinį fizinį aktyvumą iki daugiau kaip 300 min. arba užsiimti daugiau kaip 150 min. didelio intensyvumo aerobine fizine veikla, arba lygiaverčiu vidutinio ir intensyvaus intensyvumo aktyvumo deriniu visą savaitę.
65 m. ir vyresni	150–300 min. / d.	Svarbi įvairi daugiakomponentė veikla funkcinės pusiausvyros lavinimui ir vidutinio ar didesnio intensyvumo treniruotės 3 ar daugiau dienų per savaitę, kurios leistų padidinti funkcines galimybes ir išvengti kritimų.
Asmenys, kurie neatitinka gairių	Palaipsniui didinti aktyvumą taip, kaip asmeniui patinka	Pagal galimybes ilginti vidutinės energingos veiklos laiką per dieną ir didinti dienų skaičių per savaitę. Pasitelkti kelis mažesnius laiko intervalus, kurie yra papildantys visos dienos veiklą.

Pagal ,[108],[109],[110].

Vis daugėja tyrimų, skirtų išsiaiškinti gamtos ir fizinio aktyvumo ryšius, jų poveikį fizinei ir psichoemocinei sveikatai[111]. Aplinka turi didesnį poveikį psichologinei sveikatai, ypač kai pasitelkiama mankšta[112]: vien vaikščiojimas dešimt minučių pagerina psichinę sveikatą[113]. Norint apibūdinti

šią sinerginę naudą sveikatai, atsirandančią sportuojant gamtoje, 2003 m. buvo priimtas terminas „žalioji mankšta“[114]. Natūrali aplinka dažnai tinkama fizinei veiklai, o daugybė tyrimų rodo teigiamą žaliosios mankštos poveikį[115]: vaikščiojimas žaliose erdvėse yra susijęs su savęs vertinimo ir nuotaikos pagerėjimu[116]; gamtinė aplinka daro tiesioginį teigiamą poveikį gerovei ir sveikatai[117], bėgiojimas lauke veiksmingiau mažina neigiamas emocijas nei ant bėgimo takelio[118], o mankšta lauke daug geriau atkuria ir mažina stresą, motyvuoja tęsti šią veiklą nei mankšta patalposec[119];[120].

Žalioji mankšta apima visų tipų fizinį aktyvumą atvirose erdvėse (pvz., parkuose, aikštėse, soduose, žaidimų ir sporto aikštelėse, miškuose, pievose, dirbamoje žemėje ir kt.). Ji nebūtinai susijusi su organizuotu ar sąmoningai suplanuotu sportu[121]. Mankšta gamtoje yra įvairesnė nei sporto salėje, nes skirtingi paviršiai (žemė, kliūtys, pakilimai, duobės) padeda naudoti daugiau raumenų grupių. Taip gerinama fizinė ištvermė, lankstumas ir jėga[122]. Fizinė veikla gamtoje skatina prisirišimą prie aplinkos, sveiką gyvenseną, atotrūkį nuo kasdienio miesto triukšmo ir skubėjimo. Įvairi aplinka suteikia galimybę tyrinėti, atsipalaiduoti ir mėgautis supančios gamtos grožiu, kuris skatina kūrybiškumą ir teigiamai veikia nuotaiką. Dažnesnis fizinis aktyvumas gamtoje, geresnis ryšys su ja, didesnis atkuriamasis gamtos poveikis, mažesnis nerimas bei stresas ir didesnė psichologinė gerovė susiję ir su pozityviu kūno vertinimu,[123] ir kasdieninės laimės pojūčiu, kuriam buvo svarbus lauko aplinkos tipas, kur mėlynosios zonos ir miškų-pievų zonos turėjo didžiausią įtaką[124].

Yra preliminarių įrodymų fiziologiniu, psichologiniu, biocheminiu ir socialiniu lygiu, kurie rodo, kad žalioji mankšta gali būti naudinga pirminėje ir antrinėje ligų prevencijoje kaip ir ekologiškos mankštos reabilitacijos programose[125]. Pavyzdžiui, jau Lietuvoje šalia reabilitacijos centrų aktyviai kuriamos natūralios sensorinės erdvės – sensoriniai sodai, kuriuose dirba reabilitacijos specialistai, panaudojantys gamtos erdvę geresniems pacientų rezultatams pasiekti.

Nustatyta, kad raumenų veikla tonizuoja nervų sistemą, todėl vengiant stresų labai naudinga nervinę įtampą pakeisti judesiu. Tai gali apimti įvairius veiksmus nuo lengvo pasivaikščiojimo iki intensyvių sportinių pratimų. Mokslinių tyrimų analizė atskleidė, kad žmonių depresyvumą gali lemti nuolatinis fizinis pasyvumas, sėdimas darbas ir kiti faktoriai. Didinant fizinį aktyvumą gerėja psichologiniai jų rodikliai bei mažėja depresyvumas[126]. Daugelyje mokslinių studijų sutariama, jog fizinis aktyvumas turi neabejotiną naudą psichinei sveikatai – sportas teigiamai veikia nuotaiką, mažina stresą, mažina depresijos bei nerimo simptomus, suteikia atsparumo, užkerta kelią daugeliui lėtinių ligų, susijusių su sisteminiu uždegimu[127].

3.2. Fizinė veikla gamtoje

Populiarūs aktyvumo gamtoje būdai yra vaikščiojimas, bėgiojimas, važiavimas dviračiu, riedučiais, slidinėjimas ir čiuožimas. Skatintinas bet koks aktyvus poilsis ir žaidimas, joga[128] ar tai chi[129]. Jei nepakanka jėgų intensyviam sportui, tiks ir greitas pasivaikščiojimas saugiu paviršiumi, kuris švelnesnis sąnariams ir vis tiek naudingas sveikatai. Visi metų laikai suteikia įvairių galimybių mėgautis nuostabiu gyvenimu lauke, kartu lavinti kūną. Yra daug būdų užtikrinti fizinį aktyvumą – tereikia pradėti[130] pasirinkus tinkamą būdą ir tempą[131].

Viena iš priimtiniausių ir prieinamiausių fizinės veiklos formų kiekvienam žmogui yra ėjimas. Vaikščiojimas yra lengviausias sąnariams ir padeda stiprinti kaulus bei širdies ir kraujagyslių sistemos ištvermę. Vaikščiodami deginame kalorijas, o tai naudinga valdant hipertenziją, diabetą, nutukimą, osteoporozę, artrozę, obstrukcinę plaučių ligą, depresiją ir nerimo sutrikimus, demenciją[132]. Ėjimo metu treniruojama daug kūno raumenų, mažinamas stresas, gerinama kraujotaka, skatinamos teigiamos emocijos ir metabolizmas, gerinama imuninė ir psichologinė būsena[133]. Labai naudingas vaikščiojimas basomis per žolę, akmenukus, o tai stimuliuoja padų odos kapiliarus, yra gera peršalimo ligų profilaktika, „įžemina“ organizmą[134]. Judant svarbu taisyklingai kvėpuoti, itin svarbus kvėpavimas pilvu (diafragmos raumenimis). Dažnai užsiėmimas pradedamas einant lygiu reljefu pasirinktu tempu, jo metu kūnas sušyla, į darbą įsitraukia raumenys, pulsas palaikomas priklausomai nuo amžiaus: 20–30 m. jis turi būti apie 145–155 k /min., 30–40 m. – 135–145 k / min., 40–50 m. – 125–

135 k / min., 50–60 m. – 110–120 k / min., >60 m. – 70–110 k / min. Naudinga, jei po 15 min. ėjimo, reljefas kyla į viršų ir sudaro įkalnę, į kurią galėtumėte kopti. Tuomet žingsnius galima sulėtinti, eiti didesniais žingsniais, lyg įtūpstais.

Rekomenduojama pradėti vaikščioti pasirenkant ne atstumą, o trukmę: pradėti eiti nuo 10–15 min., vėliau ilginant ėjimo trukmę, pridedant po 5 min., galiausiai pasiekti 60 min. per dieną. Reikia eiti tokiu tempu, kad padažnėtų kvėpavimas, sušiltų kūnas, padažnėtų pulsas, tačiau svarbu einant nejausti dusulio, prisiminti kvėpavimą pilvu (diafragmos raumenimis). Ėjimo atstumą nuosekliai galima didinti nuo 2 km iki 4–8 km per dieną.

Vaikščiodami galime atlikti kvėpavimo pratimus, kurie gerina fiziologines funkcijas, lavina natūralaus kvėpavimo reguliavimą ir ekonomišką deguonies sunaudojimą, o aktyvus iškvėpimas stiprina pilvo raumenis, tonizuoja organizmą[135]. Natūralus žmogaus kvėpavimas yra diafragminis (įkvepiant išsipučia pilvas, iškvepiant – susitraukia). Taip mes kvėpuojame nuo gimimo, o vėliau dėl nuolatinės sėdimos padėties, varžančių drabužių, netaisyklingos laikysenos dauguma žmonių pradeda kvėpuoti krūtine. Diafragminis kvėpavimas geriau prisotina kraują deguonimi, stimuliuoja kraujo cirkuliaciją pilvo ertmėje, gerina peristaltiką ir virškinamą. Kvėpavimo pratimai lavina plaučių tūrį, pilvo presą, tarpšonkaulinius raumenis. Taisyklingi natūralaus kvėpavimo principai yra šie: įkvėpimas pro nosį (dirba diafragma), iškvėpimas pro burną (aktyviai įsijungia pilvo raumenys), pauzė.

Atliekant fizinius pratimus patariama kvėpuoti pro abi šnerves, be įtampos, tačiau giliai. Sulaikant kvėpavimą neturi būti jaučiama įtampa[136]. Kvėpavimo pratimai atliekami vaikščiojant įprastu tempu, svarbus kvėpavimas pilvu (diafragmos raumenimis): 4 žingsniai skiriami įkvėpimui, 4 – iškvėpimui, pabaigoje įtraukiant pilvo apačią. Įkvėpimo gylis priklauso nuo apkrovos ir iškvėpimo aktyvumo.

Šiaurietiškas ėjimas (Nordic Pole Walking) – yra vidutinio intensyvumo mankšta, naudojant specialiai šiam ėjimui sukurtas lazdas. Jis kilęs iš Suomijos, kur nuo 1970-ųjų taikomas slidininkų vasaros treniruotėse. Nepriklausomai nuo oro sąlygų, šia veikla galima užsiimti ištisus metus, tinka kiekvienam, o einant dirba pilvo, nugaros, rankų, pečių, krūtinės ir kojų raumenys. Šiaurietiškas ėjimas plačiai taikomas kaip gydymo forma ir yra veiksmingas gydant kvėpavimo ir kraujotakos sutrikimus, stuburo ligas, osteoporozę, Parkinsono ir Alzheimerio ligas. Jis puikiai tinka vyresnio amžiaus bei turintiems antsvorio žmonėms[137].

Žygiai po įvairesnes vietoves reikalauja daugiau kojų raumenų darbo, o tai suteikia puikių galimybių atsipalaiduoti gamtoje ir treniruoti širdies bei kraujagyslių sistemą. Išnaršykite savo vietovėje esančius takus ir susiraskite geriausią paviršių bei aplinką savo pasivaikščiojimams. Žygiams reikia daugiau pasiruošimo, pradedant tinkama avalyne, baigiant vandens atsargomis, vabzdžių repelentu ir daugiasluoksniais drabužiais.

Bėgimas yra puikus būdas pagerinti ištvermę, deginti kalorijas ir sustiprinti širdį bei plaučius. Nors jis padeda numesti svorio ir stiprina širdį, bet turi ir neigiamų aspektų: gali varginti sąnarius, raumenims reikės ilgiau prisitaikyti, todėl bėgti reikia pradėti lėtai ir pamažu ugdyti ištvermę. Rekomenduojami kokybiški bėgimo bateliai ir sportinė liemenėlė moterims. Vaikščioti ir bėgioti gamtoje yra daug geriau negu patalpose: gauname daugiau energijos, sumažėja nerimas, pyktis („13 nuovargių ir liūdesių“ (Bowler, Buying-Ali, Knight, & Pullin, 2010).

Važiavimas patogiu, tinkamo dydžio dviračiu gali būti labai jaudinanti patirtis tyrinėjant platesnius kraštovaizdžius, įvairesnius garsus bei kvapus. Vėjo poveikis kojų ir kitiems raumenims yra labai tinkamas. Prieš sėdant ant dviračio nereikia pamiršti šalmo ir pirštinių.

Žaidimai lauke – naudinga fizinio aktyvumo forma. Sisteminė apžvalga parodė, jog vaikų fizinis aktyvumas lauke yra net 3 kartus didesnis nei uždarose patalpose (Gray et al., 2015).

Šiltu oru skatinamos *vandens pramogos* – nuo malonumo plaukioti ežere ar vandenyne iki įvairių vandens sporto šakų. Nepamirškime baidarių ir vandens slidžių.

Kai jaučiame nuolatinį stresą, organizmas ginasi priversdamas raumenis spazmuoti, todėl gali padėti *tempimo pratimai*, kurių metu atpalaiduojami raumenys, išjudinami nuo sėdimo darbo sustingę sąnariai, o gilus ir lėtas kvėpavimas stimuliuoja parasimpatinę nervų sistemą. Siūlome išbandyti keletą tempimo pratimų.

Šlaunų tempimas:

- Stovėdami tiesiai ženkite viena koja į priekį.
- Lenkdamiesi šonu į priekį, laikykite kitą koją tiesiai ir patempkite klubo raumenis.
- Laikykite tempimą apie 20–30 sekundžių, tada pakartokite kita koja.

Kojų ir sėdmenų tempimas:

- Stovėkite tiesiai, pasilenkite į priekį ir rankomis siekite žemę.
- Lėtai lenkitės žemyn, jausdami tempimą kojose ir sėdmenyse.
- Laikykite tempimą apie 20–30 sekundžių.

Pečių tempimas:

- Vieną ranką pakelkite į viršų, lenkdami ją už nugaros, tada kitą ranką priglauskite iš apačios ir švelniai sunerkite delnus patempdami pečių raumenis.
- Laikyk tempimą 20–30 sekundžių, tada keiskite ranką ir pakartokite tempimą su kita.

Kaklo tempimas:

- Stovėkite tiesiai, lėtai nuleiskite galvą į priekį, bandykite smakru pasiekti krūtinę.
- Laikykite šią poziciją 20–30 sekundžių, tada atsipalaiduokite ir pakartokite tempimą.

Kaklo tempimas į šonus

- Priešingas tempiamai pusei delnas uždedamas ant galvos šono prie ausies ir galva lenkiama į šoną lengvai paspaudžiant ją uždėta ranka, o petys išlieka nepakilęs. Atlikti abiem pusėmis. Tempiami kaklo ir pečių raumenys.
- Laikykite tempimą apie 20–30 sekundžių.

Krūtinės tempimas:

- Stovėkite tiesiai, sulenktą 90 laipsnių kampu per alkūnę ranką priglauskite prie sienos ar medžio kamieno.

- Švelniai ženkite žingsnį į priekį ir pajuskite tempimą krūtinės srityje.
- Laikykite tempimą 20–30 sekundžių.

Gilus pritūpimas ir kelių stūmimas į šonus:

- Giliai pritūpkite, sėdmenimis palieskite kulnus, bet kulnų nuo žemės nekelkite.
- Nugarą laikykite tiesią, alkūnėmis įsiremkite į kelius iš vidinės jų pusės ir stumkite į šonus. Taip tempiami vidiniai šlaunų bei galiniai blauzdų raumenys.
- Laikykite tempimą 20–30 sekundžių.

Mankštos gali būti praktikuojamos ir jau minėtų miško maudynių *(shirun yoku)* metu. Jas atliekant mažėja streso hormono kortizolio lygis ir didėja serotonino lygis organizme. Nurimstame, sumažėja spaudimas, stabilizuojamos emocijos. Galima judėti pievoje, tarp riedulių, paplūdimiuose, prie ežero, upės ar krioklio vieniems ar su šeima, draugais. Jei leidžia metų laikas, puikiu pagrindu mankštai gali būti žalias pievos paklotas, kuriame galima atlikti įvairius pratimus, judinti kūną atvaizduojant žemės raštus. Praktikuojant pagrindinius griuvimo būdus, galima išmokti saugiau judėti, išsiugdyti geresnius judėjimo įgūdžius. Ant lygaus paviršiaus ar paplūdimyje galima šokinėti. Medžių šakos gali leisti atlikti prisitraukimo pratimus, siūbuoti, saugiai laipioti. Tokie judesiai pagerins pečių mobilumą, sukibimo jėgą ir bendrą koordinaciją. Įprastą treniruočių patalpose aplinką pakeitę į gamtą, suradę pratimų pritaikymą gamtoje, galėsite puikiai pradėti kurti ir plėsti savo natūralaus judesio praktiką.

Labai rekomenduojame pradėti dažniau išeiti iš patalpų ir atrasti nuostabią gamtą, esančią už jūsų namų durų, o treniruotėse įprasti bendrauti su kitais žmonėmis, kad sujungtumėte socializacijos naudą su judėjimo ir gamtos teikiama nauda. Fizinio aktyvumo derinimas su gamta gali turi unikalių pranašumų, o pasirinkimas priklauso nuo individualių pageidavimų, prieinamumo ir konkrečių sveikatos tikslų. Šis derinys yra holistinis ir malonus būdas stiprinti fizinę ir psichinę sveikatą.

3.3. Kaip turėtume sportuoti gamtoje?

Tam, kad mankšta gamtoje būtų atgaiva kūnui ir protui bei duotų naudą, ji turi būti maloni, tvari ir saugi. Štai keletas gairių, kaip įtraukti mankštą į mėlynos ar žalios aplinkos rutiną:

1. Pasirinkite jums patinkančią veiklą lauke: pasirinkite veiklą, kuri jums patinka ir patraukli. Tai gali būti žygiai pėsčiomis, bėgiojimas, važiavimas dviračiu, plaukimas, joga ar komandinis sportas.

2. Pradėkite lėtai ir palaipsniui: jei pradėjote mankštintis lauke arba kurį laiką buvote neaktyvūs, pradėkite nuo mažo intensyvumo veiklos ir palaipsniui didinkite intensyvumą ir trukmę laikui bėgant.

3. Apšilimas ir atvėsimas: prieš užsiimdami intensyvesne veikla, sušildykite raumenis lengvais aerobiniais pratimais ir dinamiškais tempimais. Atvėsinkite kūną statiniais tempimais, kad pagerintumėte lankstumą ir sumažintumėte raumenų skausmą.

4. Atsižvelkite į reljefą: atkreipkite dėmesį į vietovę, kurioje sportuosite. Žygių keliai, žolės laukai ir natūralūs takai gali pasiūlyti įvairovę, tačiau būkite atsargūs dėl nelygaus paviršiaus, kad išvengtumėte traumų.

5. Laikykitės hidratacijos: atsineškite vandens, ypač šiltesniu oru. Išlikti hidratuotiems yra labai svarbu bendrai sveikatai ir darbingumui.

6. Apsirenkite tinkamai: dėvėkite patogius ir oro sąlygas atitinkančius drabužius. Apsvarstykite aprangos sluoksnius, kuriuos galima pridėti arba pašalinti atsižvelgiant į temperatūros pokyčius.

7. Naudokite apsaugą nuo saulės: jei sportuojate saulėje, dėvėkite apsaugos nuo saulės

priemones, kepurę ir akinius nuo saulės, kad apsaugotumėte odą ir akis nuo žalingų UV spindulių.

8. Pasirinkite tinkamą avalynę: dėvėkite tinkamą avalynę, atitinkančią veiklos rūšį ir reljefą. Geri batai suteikia atramą ir sumažina traumų riziką.

9. Žinokite aplinką: stebėkite aplinką, ypač jei einate takais ar natūralioje aplinkoje. Būkite atidūs laukinei gamtai, oro permainoms ir kitiems takų naudotojams.

10. Įtraukite intervalines treniruotes: kaitaliokite intervalines treniruotes (su didesnio intensyvumo ir mažesnio intensyvumo pratimais) su poilsio laikotarpiais. Tai gali padidinti įvairovę ir pagerinti kūno rengybą.

11. Pasiimkite draugą: mankštindamiesi su draugu ar grupe jūsų veiklai lauke galite suteikti socialinį aspektą ir paskatinti motyvaciją.

12. Praktikuokite sąmoningumą: skirkite laiką mankštos lauke metu įvertinti natūralią aplinką.

13. Naršykite įvairias vietoves: pakeiskite mankštos lauke rutiną tyrinėdami skirtingus gamtos kampelius įvairiomis sąlygomis. Tai gali padėti išlikti susidomėjimui ir kelti įvairius iššūkius.

14. Klausykitės savo kūno: atkreipkite dėmesį į tai, kaip jūsų kūnas jaučiasi treniruotės metu ir po jo. Jei jaučiate skausmą ar diskomfortą, pakoreguokite savo veiklą arba kreipkitės patarimo į sveikatos priežiūros specialistą.

15. Saugumo planas: jei vykstate į mažiau apgyvendintas vietoves, praneškite kam nors apie savo planus. Turėkite visiškai įkrautą telefoną ir būkite pasiruošę su visa reikalinga saugos įranga, ypač jei užsiimate atokesne veikla.

4. Kalbėkimės su gamta

Einu į mišką, kad pamesčiau protą ir surasčiau sielą. (John Muir)

Žmonės turi skirtingą tapatinimosi su gamta lygį ir subjektyvų ryšį su ja, savasties jausmą, asmeninį emocinį ryšį su gamtos pasauliu. Žmogus ir gamta yra susiję ir tai daug svarbiau už apsilankymus gamtoje[138], [139], [140]. Nustatyta, kad ryšys su gamta yra susijęs su aukštesniu hedoninės (subjektyvi gerovė, laimė, pasitenkinimas gyvenimu, skausmo vengimas) ir eudaimoninės (prasmingumas gyvenime, įsitraukimas, savirealizacija, tikslų pasiekimas, asmeninis augimas, gyvybingumas) gerovės lygiu: su bendra laime, teigiama nuotaika, pasitenkinimu gyvenimu ir gyvybingum[141], [142]. Gamta pasirodė veiksminga įveikos strategija, sustiprinanti ar palaikanti subjektyvią gerovę pandemijos metu[143].

Gamtoje gali būti atliekamos įvairios kūno ir proto praktikos: joga, meditacija[144], relaksacijos technikos, tai chi, kognityvinė elgesio terapija, dėmesingas įsisąmoninimas. Jos naudingos sveikatai ar net dvasinės verslumo vaizduotės lavinimui[145]. Šios praktikos gali būti naudojamos siekiant sustiprinti atkuriančias ir subalansuojančias gamtos savybes, o laiko praleidimas gamtoje savo ruožtu gali sustiprinti jų efektyvumą. Pavyzdžiui, sėdėdami ir medituodami ant kalno šlaito ar kitoje gamtos erdvėje, iš kurios atsiveria panoraminis vaizdas, nežiūrėdami į konkrečiai vieną objektą pabandyti apsikabinti ir atsipalaiduoti prieš šią panoramą. Ši meditacinė technika gali padėti išsiugdyti atvirą, platų požiūrį ir įžvalgas. Arba sąmoningas upės stebėjimas, kaip ji tekėdama nuolat keičiasi, gali padėti mums suprasti nepastovumą ir tarpusavio ryšį, reiškinių nesavarankiškumą arba tuščią prigimtį. Arba žiūrėdami į medžius galime apmąstyti tokius klausimus, kaip jų kilmė, dalijimasis su tuo pačiu oru ir maistinėmis medžiagomis, panašumai ir skirtumai. Tai padeda suprasti tarpusavio ryšį ir šios sąvokos apribojimus. Kartu galime leisti, kad pro medžius pučiantis vėjas, švelniai siūbuojančios šakos ir paukščių giedojimas tarsi švelniai kedentų mūsų mintis. Tai skatina ramybę ir padeda subalansuoti emocijas. Aktyvus dėmesingas sąmoningumas gali paskatinti gilesnį prasmės kūrimo gebėjimą, kuris natūralioje aplinkoje gali būti susijęs su gamtos ženklų, grožio ir simbolių atradimu. Suprasdami savo ryšio su gamta gilumą ir išplėtę savęs sampratą, įtraukdami gamtą, galime sustiprinti savo moralinį ir etinį rūpestį gamta – skatinti gamtos ryšį per užuojautą[146]. Gamta kartu su kūno ir proto praktikomis pajėgi palengvinti žmogaus psichologines kančias ir padėti kitiems gyventi laimingesnį bei visavertį gyvenimą. Vieni iš veiksmingiausių ir sveikiausių streso įveikimo būdų – gamtos terapija, atsipalaidavimo, dėmesingo įsisąmoninimo (mindfulness) technikos. Šių pratimų metu žmogus išmoksta valingai atsipalaiduoti, o reguliariai praktikuodamas atkuria fiziologinius ir psichologinius organizmo resursus, todėl pagerėja fizinė ir psichologinė savijauta, žmogus jaučia mažiau nerimo, labiau pasitiki savimi.

4.1. Dėmesingas įsisąmoninimas – čia ir dabar

Dėmesingas įsisąmoninimas (mindfulness) yra psichologinis fenomenas, kuris apibūdinamas kaip viso dėmesio sutelkimas ypatingu būdu: tikslingai, į esamą dabarties momentą, nevertinant ir neteisiant. Tai galimybė pamatyti ir pajausti kiekvieną gyvenimo akimirką ir jos išskirtinumą, tai jausmas, kad esi daugiau gyvas, daugiau gyvenantis[147]. Vakaruose praktikuojamas dėmesingas sąmoningumas dažniausiai siejamas su Vipassana arba „įžvalgos“ meditacija Pietryčių Azijos Theravada budizme arba Zazen meditacija iš Rytų Azijos zen praktikos, nors kiti ją sieja su Tibeto budistine meditacija. Britų budizmo žinovas Rhysas Davidsas 1881 m. įvedė terminą „mindfulness“[148]. „Dėmesingas sąmoningumas yra stebuklas, kuriuo mes įvaldome ir atkuriame save, kuris gali akimirksniu sugrąžinti mūsų išsklaidytą protą ir atkurti jo vientisumą, kad galėtume gyventi kiekvieną gyvenimo minutę“[149].Dėmesingas sąmoningumas apima du komponentus: dėmesio savireguliavimą ir tam tikros orientacijos į savo patirtį perėmimą. Dėmesio savireguliacija reiškia nedetalų stebėjimą ir pojūčių, minčių ar jausmų suvokimą akimirksniu. Tam reikia gebėjimo sutelkti dėmesį į tai, kas vyksta, ir gebėjimo sąmoningai perjungti dėmesį iš vieno patirties aspekto į kitą. Orientacija į patirtį susijusi su požiūriu, kurio žmogus laikosi savo patirties atžvilgiu, ypač smalsumo, atvirumo ir priėmimo[150].

„Dėmesingo žiūrėjimo“ meditacija. Jos tikslas – dėmesingai stebėti pasirinktą daiktą ar aplinkos detalę. Galima sėdėti ar stovėti, visiškai nesvarbu. Svarbu dėmesingai stebint įžvelgti naujus potyrius, pastebėti, kaip keičiasi suvokimas apie stebimą daiktą. Svarbiausia stengtis būti čia ir dabar.

„Dėmesingas kvėpavimas“[151] (įsisąmoninti kūno pojūčiai) – inkaras pereiti iš automatinio piloto (realybės, dabarties ignoravimo) bei „darymo režimo“ į „buvimo režimą“ ir realybės bei dabarties įsisąmoninimą. Kvėpavimo meditaciją sudaro trys žingsniai:

1) Dėmesingumas – sąmoningai atpažinti ir pripažinti, kur esame einamuoju metu,
2) Susitelkimas – dėmesio nukreipimas į kvėpavimą,
3) Dėmesio išplėtimas – apima didesnį supratimą apie kvėpavimo ir kūno visumą.

Dėmesingas įsisąmoninimas teigiamai susijęs su įvairiais psichologinės sveikatos rodikliais: aukštesnis teigiamo poveikio lygis, pasitenkinimas gyvenimu, gyvybingumas ir prisitaikantis emocijų reguliavimas bei mažesnis neigiamo afekto ir psichopatologinių simptomų lygis, mažesnė reakcija į emocinius dirgiklius ir didesnė psichologinė gerovė, palengvintas adaptyvus psichologinis funkcionavimas[152]. Ši praktika leidžia geriau valdyti stresą, didina darbinę atmintį, dėmesį, koncentraciją, įžvalgumą, intuiciją, imuninį atsaką, pasitenkinimą savimi[153]. Dėmesingo įsisąmoninimo technikos taikymas gamtoje pagerina jos efektyvumą[154]. Metaanalizė, lyginanti dėmesingumu pagrįstas intervencijas patalpose ir gamtoje, atskleidė, kad taikymas gamtoje

pranašesnis už vykdomą uždarose patalpose[155]. Penkių dienų trukmės gamtos pagrįsto sąmoningumo intervencijos dalyvių patirtis atskleidė daugybę fizinio, psichologinio, socialinio ir dvasinio pobūdžio savybių, kurios palaiko savireguliaciją[156]. Sąmoningumo ugdymas ir gamtos patyrimas turi įtakos užuojautai sau ir sąmoningumui, kurie abu palaiko savireguliaciją[157]. Papildomą praktikos poveikį natūralioje aplinkoje sustiprina tai, kad dalyviai lengviau susisiekia su jusliniais įspūdžiais, pagerina savo ryšio su gamta patirtį, vyksta greitesni atkuriamieji procesai[158].

Viena iš pagrindinių praktikų yra Saugios vietos vizualizacija ar realios saugios vietos gamtoje susiradimas. Pati gamta – miškai, laukai, kalnai ar vandens telkiniai – natūrali, saugi aplinka, kurioje mūsų protėviai išgyveno, prasimaitino ir užaugino savo palikuonis. Gamtos glėbyje visada jaučiamės priimti, čia mūsų niekas neatstums, neišjuoks, nepažemins, nekonkuruos su mumis. Gamtoje galime išverkti bet kokias emocijas ir vis tiek jaustis priimti, nekritikuojami. Gamtoje galime rasti savo atspindžių, kuomet praktikų metu protas nurimsta, sulėtėjame, dėmesingiau žvelgiame į medžius, kitus augalus, pievas, kalnus ar vandenį, akmenis, suprantame svarbių dalykų apie save, asmeninį gyvenimą, santykius su artimaisiais. Tarkime, stebėdami du šalia augančius medžius ar kitokius augalus, galime atpažinti kažką, kas atspindi tikrą mūsų gyvenimą, kas vyksta arba nevyksta mūsų santykiuose su artimuoju. Gamta tai atspindi ramiai, saugiai, be žodžių ir parodo tik tai, ką jau esame pasirengę pamatyti, suvokti. Taigi tiek miškas, tiek visa gamta apskritai yra labai saugi vieta ir aplinka gilioms įžvalgoms[159].

4.2. Kūno ir proto praktikos gamtoje

Atvykę į mišką, parką ar prie vandens telkinio, pastebėkite, kaip jaučiatės šioje vietoje, sekite savo mintis, kylančias emocijas, pajauskite, kur gamta jus „kviečia“, susiraskite ramią, „saugią“ vietą, svarbu, kad jaustumėtės atsipalaidavę, kad jums šios vietos tyrinėjimas būtų malonus. Patyrinėkite, kas ten vyksta, kokios būtybės gyvena. Susipažindami su vietove galite prisistatyti, papasakoti jai, kodėl ir kokiu tikslu čia atvykote. Tada tiesiog susijunkite su savo kvėpavimu, nieko nekeiskite, tik stebėkite, kaip kvėpuojate būtent jūs. Tuomet be lūkesčių, be vertinimo ar skubos, „įjungę“ visą savo smalsumą ir dėkingumą, tyrinėkite savo „saugią vietą“ pasitelkdami visus pojūčius:

- pamatykite 5 jūsų akį patraukusius dalykus. Mintyse galite padėkoti sau ir jiems už tai, kad galite juos matyti;
- palieskite 4 jūsų dėmesį patraukusius objektus, patyrinėkite jų tekstūrą, temperatūrą. Mintyse galite padėkoti sau ir jiems už tai, kad galite juos liesti;
- išgirskite 3 jūsų dėmesį patraukusius dalykus (galima užsimerkus). Padėkokite jiems ir sau, kad galite juos girdėti;
- pauostykite 2 jūsų pasirinktus dalykus. Padėkokite jiems ir sau, kad galite tai užuosti;
- paragaukite 1 jūsų pasirinktą dalyką (gal sušalusį sakų lašelį, gal sniegą, „zuikio kopūstą“ ar pažįstamą uogą). Padėkokite sau ir tam, ką pasirinkote ragauti, už patiriamą skonį ir už tai, kad galite jausti.

Galite įsipareigoti šiai vietai lankytis dažniau, keičiantis metų laikams, įsipareigoti rūpintis ja.

Dabar vėl susijunkite su savo kvėpavimu, pastebėkite, kokios mintys, kokios emocijos ar jausmai jus užlieja. Ramiai, lėtai įsisąmoninkite tai ir su dėkingumu sau, ir „saugiai vietai“ pabaikite šią praktiką.

Būdami savo „saugioje“ vietoje, galite užduoti sau klausimus:

- Kas mane šiandien atspindi?

- Koks gamtos objektas atspindi mano dabartinę būseną (debesys, lietus, saulė, žolė ir pan.)?
- Ar tik aš matau, stebiu medžius, akmenis ir kitus objektus ar ir jie mane stebi, mato, priima?
- Koks mano panašumas su pasirinktu gamtos objektu (medžiu, paukščiu, samanomis, o gal akmeniu)?

Įsisąmoninkite iš gamtos gautas „žinutes“, įžvalgas, suvokimus.

Vaikščiojimas gamtoje skatina atvirai ir nuoširdžiai įsiklausyti į savo vidinį balsą, be to triukšmo, kurį sukelia mūsų nuolatinis vidinis kritikas. Gamta – tai saugi aplinka, kurioje galime iš naujo apmąstyti savo gyvenimą ir streso priežastis. Į gamtą galime išeiti pasivaikščioti kartu su savo sunkumais, suteikti sau fizinę bei psichologinę erdvę, kad naujai pažvelgtume į save ir nuspręstume, ko mums iš tikrųjų reikia. Reikia tiesiog stebėti šią akimirką visiškai nesistengiant jos pakeisti: kas vyksta dabar? ką jaučiame? ką matome? ką girdime? ką suvokiame? Visiškai priimant dabarties akimirką tokią, kokia ji yra, įskaitant tai, kaip dabar jaučiatės ir ką suvokiate vykstant aplink save. Šiomis akimirkomis nieko nereikia keisti, reikia tiesiog kvėpuoti, viską paleisti, tegul viskas vyksta savaime. Tiesiog kvėpuoti ir leisti sau būti[160].

Būnant gamtoje siūlome sustoti ir sąmoningai tiesiog būti čia ir dabar ar atlikti šias trumpas praktikas: „Saugi vieta“, „Atspindys“, „Pojūčiai”, „Pasidalinimas“[161].

Vidinė ramybė, įžvalga ir išmintis gimsta tik tada, kai pasineriame į dabarties akimirkos pilnatvę, nieko neieškome, nieko nesilaikome įsikibę ir nieko neatmetame (J. Kabat-Zinn)

III. GAMTOS TERAPIJOS PROCEDŪRA „Pabuskime iš žiemos miego“

Išaušta tiktai tas rytas, kuriam mes patys pabundame (H.D. Thoreau. Voldenas, arba gyvenimas miške)

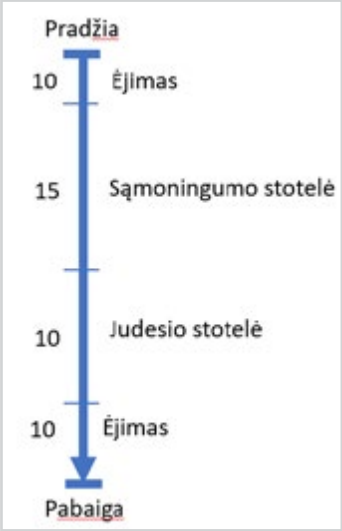
ATLIKIMO VIETA

Pajūris, miškas (lapuočių, spygliuočių, mišrus), ežero ar upės pakrantė, pievos, parkai, sodai, kita saugi ir rami gamtos erdvė. Rekomenduojama išsirinkti lengvai pereinamas vietas su taku, kuriame yra galimybė atsisėsti (suolelis, akmuo, medžio kelmas), arba jums žinomą laukinės gamtos erdvę.

REKOMENDACIJOS PRIEŠ PROCEDŪRĄ

Dėvėkite laisvą, patogią, oro sąlygoms pritaikytą aprangą su atsarginiu sluoksniu, jei būtų per šalta (kepurė, pirštinės, striukė su kapišonais, kojinės, jei reikia – terminiai rūbai) ar per šilta. Turi būti patogus, neslidus apavas. Kuprinėje turėkite vandens (arba natūralių žolelių arbatos termosą), užrašų knygelę ar eskizų sąsiuvinį. Procedūra turi būti atliekama šviesiu paros metu. Iš anksto suplanuokite maršrutą ir tiksliai pasakykite draugams ar šeimos nariams, kur planuojate vykti. Esant žemesnei nei –10°C temperatūrai gamtos terapijos procedūra nerekomenduojama.

Procedūros metu mobilųjį telefoną nustatykite tylos ar lėktuvo režimu, nenaudokite ausinių. Vienam kartui / užduočiai pasirinkite konkrečią vietą gamtoje ir lėtai ją tyrinėkite, pasitelkdami visus pojūčius. Stenkitės suvokti savo kvėpavimą, taip pat pojūčius, kuriuos jums siūlo gamta.



UŽSIĖMIMO TRUKMĖ

- 45 min.

PROCEDŪROS ATLIKIMO TEMPAS

Ėjimo tempas lėtas, sustojant, stebint savijautą, užmezgant ryšį su gamtoje sutinkamais objektais iki lengvo oro trūkumo jausmo ir malonaus nuovargio.

Įsisąmoninimo stotelės klausimai ir jų skaičius gali būti pasirenkami priklausomai nuo mąstymo tempo ir laiko, skirto atsakymams rasti.

BENDRAS PROCEDŪROS APRAŠYMAS

Procedūra pradedama nuo lengvo ėjimo, tylint, taisyklingai kvėpuojant ir judant. 2 kartus sustojama sensoriniams potyriams bei pamąstymui ir pratimams, lavinantiems jėgą, lankstumą, pusiausvyrą. Grįžtama tuo pačiu ar kitu keliu. Iš viso nueinama apie 1,2–1,4 km.

Bendra procedūros eiga pavaizduota pav.

DETALUS PROCEDŪROS APRAŠYMAS

Lentelėje rasite detalų procedūros atlikimo aprašymą.

3 lentelė. **Gamtos terapijos procedūra**

Ėjimas, 5 min.
• Nueinamas atstumas: 500–600 m • Eikite lėtai, jausdami savo judesius, pradžioje apie 60–90 žingsnių / min. greičiu (2,5–4 km / val)*. • Sutelkite dėmesį į kvėpavimą. Pradėkite giliau įkvėpti ir lėtai iškvėpti. Įkvėpdami skaičiuokite iki 4, ir iškvėpdami iki 6. • Sąmoningai sutelkite dėmesį į šviesą. Pajuskite vėją ant plikos odos, kai jis pučia į veidą. • Prieš pradėdami eiti, išsitieskite, krūtinę – į priekį, atpalaiduokite pečius, ištempkite kaklą, smakrą laikykite tiesiai, klubų ir pilvo raumenis kiek įtempkite, o žvilgsnį nukreipkite maždaug 4–5 metrus į priekį. Eikite taisyklingai: žingsnis pradedamas nuo kulno ir baigiamas atsispyrimu nuo pirštų, žingsnio ilgis didesnis negu einant normaliai. Alkūnes laikykite netoli liemens, sulenktas 90 laipsnių kampu ir ritmingai mojuokite vienoje linijoje su liemeniu. Nugarą ir pečius laikykite tiesiai, stenkitės nekrypuoti klubais.
Pastabos
Kilusias mintims apie ką nors kita, o ne apie tai, ką darote „čia ir dabar“, pripažinkite ir paleiskite kaip debesį, plaukiantį su švelniu vėjeliu. Tada vėl atkreipkite dėmesį į kvėpavimą ir judėjimą. Eidami galite kontroliuoti savo pulsą (20–30 m. jis turi būti apie 145–155 k / min., 30–40 m. – 135–145 k / min., 40–50 m. – 125–135 k / min., 50–60 m. – 110–120 k / min., >60 m. – 70–110 k / min. Po kelių procedūrų, jei organizmas gerai toleruoja (spręskite pagal pulsą), žingsnių skaičių per min. galite didinti (naudingas širdžiai pulso dažnio režimas 220 – amžius (m) x 0,6).
Dėmesingo įsisąmoninimo stotelė, 15 min.
• Atliekama labai lėtai judant iki 100 m arba sėdint • Pojūčiai (pojūčių stiprinimas ir prisiderinimas prie gamtos, priklausymas jai) • Gamtos grožio stebėjimas • Emocijos (per gamtos keliamas emocijas – džiaugsmą, baimę, nuostabą, užuojautą) • Gamtos prasmės suvokimas Lėtai klaidžiodami stebėkite ir atsakykite sau: 1. Kokius kūno pojūčius, jausmus ir emocijas jaučiate? 2. Pažvelkite į supančią gamtą „naujoko“ ar „ateivio“ žvilgsniu – ką matote, kas atrodo įdomu?

3. Kuo gamta panaši į žmogų? Su kuo čia, gamtoje, jaučiate ryšį?
4. Kokią žinutę jums perduoda, ką jums sako pasirinktas objektas: medis, samana, kankorėžis, vanduo ar pan. Paklauskite savęs, ką gamta, aplinka, medžiai, miškas, vanduo ir kiti gamtos objektai galvoja apie jus dabar? Ar jus priima?
5. Koks norėtumėte tapti, kokius tikslus pasiekti?

- **5, 4, 3, 2 ir 1** – „įžeminimas“

5 dalykai, kuriuos galite **pamatyti** aplinkui (pvz., neįtikėtini debesų dariniai, dangaus spalva, debesų judėjimas ir skirtingi jų sluoksniai, medžių viršūnės, šakos ir jų judėjimas). Žvelkite iš viršaus per medžius žemyn link žemės.

4 dalykai, kuriuos galite **liesti** (pvz., apkabinti medį, paliesti jo žievę, žemę, miško paklotės tekstūrą)

3 dalykai, kuriuos galite **išgirsti** (pvz., lapų šnarėjimas vėjyje, bangos, paukščių balsai)

2 dalykai, kuriuos galite **užuosti** (pvz., spygliai, samanos)

1 dalykas, kurio galite **paragauti** (pvz., sniegas, medžio kamienas, spyglys)

- Sąmoningai pasirinkite ir nufotografuokite bent 2 vaizdus (pvz., „geltonas ir juodas“ , „toli ir arti“, „apvalus ir pailgas“, „tvirtas ir trapus“ ar tai, kas sukėlė emocijas).

Pastabos

- Rekomenduojama prisėsti prie medžio. Nelieskite ir neragaukite nežinomų augalų.
- Stenkitės atsiriboti nuo to, kas nėra šalia, vertinti tik tai, ką girdite, liečiate, uodžiate, ragaujate, išgyvenate.
- Atkreipkite dėmesį į kylančias mintis, kūno pojūčius, jausmus ir emocijas.
- Pajuskite savo fizinį ryšį su žeme, esančia po savimi, jauskite įžeminimą, įsišaknijinimą, palaikymą.
- Jei norite, galite užsirašyti kilusias mintis (įžvalgas, idėjas, svajones).

Surinktus elementus (akmenukus, kankorėžius, pagaliukus ir pan.) galite įsidėti į kuprinę ir po kurso iš jų sukurti gamtos kūrinį savo namuose ar lauke.

Surinkite besimėtančias šiukšles.

Judesio stotelė, 10-15 min.

- **11x3** – „Kūno galia“

1. Giliai įkvepiame pro nosį per 3 sek. Įkvėpus sulaikome kvėpavimą 3 sek. Lėtai iškvepiame per 6 sek. Kartojame 3 kartus.
2. Giliai įkvepiame ir pro sukąstus dantis iškvėpdami atliekame šnypštimo garsą.
3. Įkvepiame giliai pro nosį ir iškvėpdami tariame „R“. Garsas tariamas ilgai, energingai, garsiai R-R-R-R!
4. Pirštų galiukais, smulkiais, greitais judesiais liečiame („barbename“) visą kūną. Pradedame viena ranka nuo priešingos kūno pusės.
5. Rankos sukryžiuotos ant pečių. Giliai įkvepiame ir su iškvėpimu sukamės į šoną. Įkvėpdami grįžtame į pradinę padėtį. Kartojame po 3 kartus į kiekvieną pusę.
6. Rankos prie šonų. Giliai įkvepiame pro nosį. Su iškvėpimu lenkiamės per šoną žemyn, neišstumdami dubens į šoną. Kartojame po 3 kartus kiekvienai pusei.
7. Kojos dubens plotyje, vieną tiesią ranką atremiame į medį, o kitą laikome šalia kūno. Lenkiamės visu kūnu į priekį išlaikydami tiesią kūno padėtį bei įtemptus pilvo raumenis.
8. Stiebiamės ant pirštų galų, o abi rankas keliame aukštyn. Tą patį pakartojame ant vienos kojos.
9. Stovime: kojos plačiai, rankos sunertais pirštais pirmyn. Susiriesdami nugarą stumiame atgal, rankomis tempiamės į priekį. Tempiame 20–30 sek.

10. Sveikiems jaunesniems: viena koja pastatyta į priekį, o kita atgal. Atliekame įtūpstus pasisukdami pakaitomis į dešinę ir į kairę pusę. Vyresni ar jaučiantys pusiausvyros nestabilumą atlieka tik paprastą įtūpstą.

11. Sveikiems jaunesniems: kojos dubens plotyje, atliekame pritūpimą ir grįždami į pradinę padėtį pašokame aukštyn arba darome paprastus pritūpimus. Vyresniems ar jaučiant pusiausvyros nestabilumą tinka pritūpimai viena ranka atsirėmus į medį.

Pastaba: Fiziniams pratimams pasirinkite saugią, lygiu paviršiumi vietą.

Ėjimas, 5 min., 500–700 m

- Neintensyvūs atsipalaidavimo pratimai:
  - eidami giliai įkvepiame, keliame rankas į viršų ir iškvepiame, atpalaiduojame kūną, rankas nuleidžiame prie kūno. Kartojame 5 kartus;
  - sukame liemenį, pečių juostą link priešingos pusės (dešinė koja – kairys petys ir atvirkščiai);
  - žygiuojame aukštai keldami kelius (iki stataus kampo), energingai mojuodami rankomis;
  - einant rankos mostai stipresni nei įprastai.

Procedūros pabaiga

- Tempimo pratimai pėdai, čiurnai:
  - laikomės už medžio, atsistojame ant pirštų galų, vėliau ant kulnų;
  - laikydamiesi už medžio pirštų galus atremiame į medį ir spaudžiamės kulnais žemyn;
  - sulenkiame kelį, pėdą keliame už nugaros, tarytum ja siektume sėdmenį.

Pastabos

Nugara tiesi, kvėpavimas tolygus

Eidami ir po pasivaikščiojimo neturite jausti didelio nuovargio. Jei jaučiate, kitą kartą lėtinkite tempą.

2023 m. Klaipėdos universiteto mokslininkai atliko biomedicininį tyrimą, kuriame dviem grupėms dalyvių 11 dienų buvo taikoma aprašyta gamtos terapijos procedūra. Jos rezultatai parodė, kad po kiekvienos procedūros gerėjo bendra savijauta, nuotaika, mažėjo įtampa, nerimas, nuovargis, skausmas. Didžiausias pokytis nustatytas bendros savijautos ir įtampos pojūčiuose. Po procedūrų kurso gerokai sumažėjo distreso intensyvumas, nerimas, nuovargis, pagerėjo kvėpavimo funkcija, lankstumas, pusiausvyra, darbo greitis.

IV. GAMTOS IŠSAUGOJIMAS ATEIČIAI

Gamta yra Dievo menas (Dante Alghieri)

Per tūkstantmečius visame pasaulyje žmonės sukūrė daugybę būdų, kaip suprasti gamtą ir jos vertybes bei su ja susisieti[162]. Gamtos vertybes išreiškia ir formuoja pasaulėžiūra ir žinių sistemos, taip pat galios santykiai. Yra nustatyta tipologija, apimanti žmonių suvokimo ir bendravimo su pasauliu būdus: antropocentrinis (klestėjimas, pragyvenimo šaltinis ir priklausymas, sveikata – pirmenybę teikiant žmogaus interesams), bio / ekocentrinis (tvarkyba, atsakomybė – pabrėžiant gyvas būtybes ar gamtos procesus kaip visumą), pluricentrinis (vienovė, harmonija su gamta – sutelkiant dėmesį į keletą susipynusių žmonių, kitų gamtos komponentų ir sisteminių procesų santykius)[163]. Mokslininkai ir pilietinės visuomenės nariai raginami „iš naujo prisijungti prie gamtos“. Akivaizdu, kad žmonių susiliejimas su gamta gali atlikti naudingą vaidmenį sprendžiant daugelį šiandieninių ekologinių ir tvarumo problemų. Nustatyti penki sąsajų su gamta tipai: materialusis, patirtinis, pažintinis, emocinis ir filosofinis. Nustačius, kurį ir kaip reikia stiprinti, galima išspręsti pasaulinę tvarumo krizę[164]. Didžiausią potencialą turi intervencijos, kurios emociškai ir filosofiškai sujungia žmones su gamta.

Natūralios ekosistemos teikia svarbias paslaugas, nuo kurių priklauso žmonės. Šie ištekliai naudojami, kad būtų patenkinti pasaulyje augantys pluošto, maisto, degalų, gėlo vandens ir medienos poreikiai. Sudėtingas ir interaktyvus ekosistemų, jų paslaugų ir žmonių gerovės ryšys menkai pripažįstamas plačioje socialinės, filosofinės, psichologinės ir ekonominės gerovės literatūroje[165]. Ekoterapija yra labai prasminga ir svarbi ekosistemos paslauga, kuri verta tausojimo ir reguliavimo. Jos naudojimui ir išsaugojimui skirtos ekonominės išlaidos tikriausiai būtų mažesnės nei tradicinio gydymo vaistais. Deja, dalis žmonių linkę manyti, kad šias paslaugas gamta teikia nemokamai ir jų arba nevertina, arba naudojasi netinkamai. Nors mes nemokame už šią paslaugą, jos netaikymas susijęs su didesnėmis išlaidomis, nes lėtėja atsigavimo nuo streso ar ligos laikas, blogėja savijauta, netenkame papildomos galimybės būti laimingi. Iš kitos pusės neatsakingas taikymas gali pakenkti pačiai gamtai ir suardyti ryšį su ja, kuriam atkurti prireiks daug metų.

Gamtos apsauga ir tvarumas yra svarbu norint naudotis sveika aplinka žmogaus sveikatos gerinimui. Jų tikslai yra:

- Biologinės įvairovės išsaugojimas: išlaikoma ekosistemų pusiausvyrą ir atsparumas.

- Išteklių tvarumas: atsakingas gamtos išteklių valdymas užtikrina jų prieinamumą dabartinėms ir ateities kartoms.
- Klimato reguliavimas: gamta atlieka lemiamą vaidmenį reguliuojant klimatą, nes sugeria anglies dioksidą ir daro įtaką orams.
- Kultūrinė ir estetinė vertė: gamta turi kultūrinę reikšmę daugeliui bendruomenių ir suteikia estetinį grožį, kuris pagerina gyvenimo kokybę.
- Žmogaus sveikata: prieiga prie natūralios aplinkos susijusi su nauda fizinei ir psichinei sveikatai, prisideda prie streso mažinimo ir bendros gerovės.

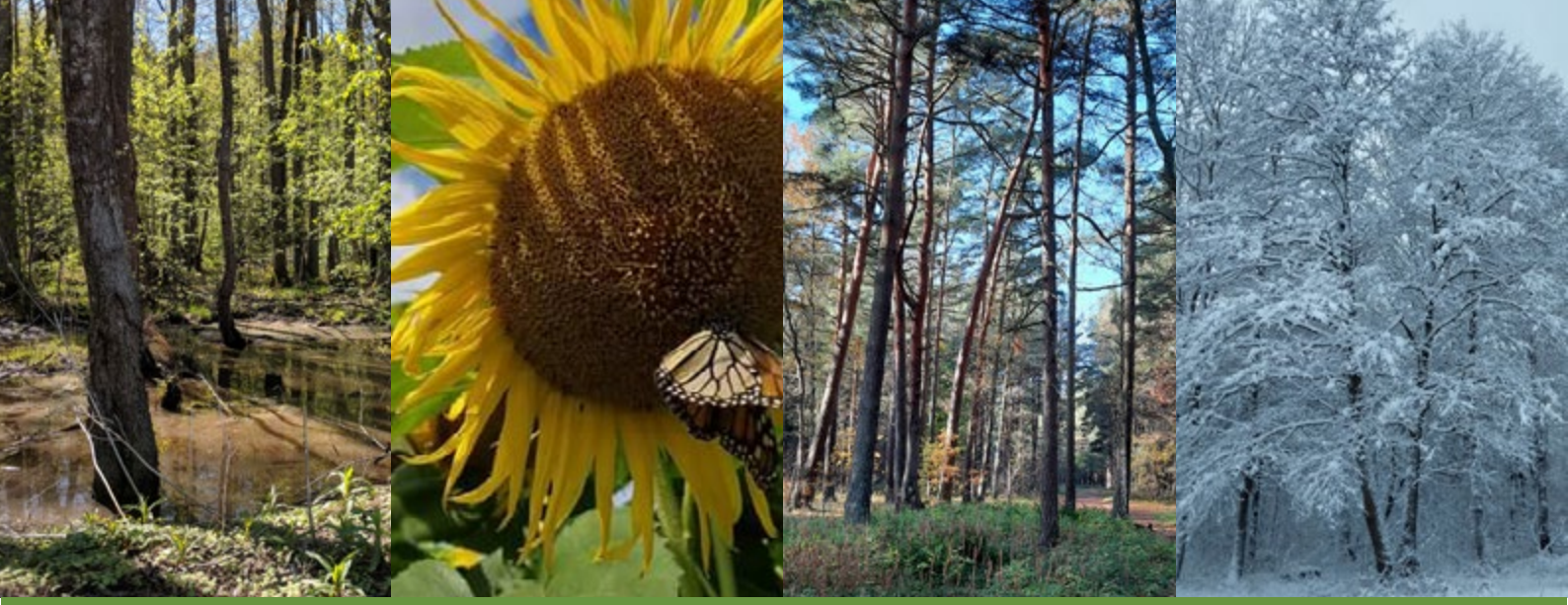
Netvaraus vartojimo modeliai gali išeikvoti gamtos išteklius ir prisidėti prie aplinkos blogėjimo. Oro, vandens ir dirvožemio tarša kelia grėsmę ekosistemoms, laukinei gamtai ir žmonių sveikatai. Miškų naikinimas mažina biologinę įvairovę ir ardo ekosistemas. Žmogaus veikla prisideda prie klimato kaitos, daro įtaką orams ir bendrai planetos būklei.

Gilaus ryšio su gamta kūrimas nuo vaikystės[166] bei puoselėjimas padeda žmonėms įsisąmoninti jos vertę, motyvuoja prisidėti prie išsaugojimo. Gamtos terapija gali apimti edukacinius komponentus, skirtus didinti informuotumą apie aplinkosaugos problemas ir tvarią praktiką, gali įkvėpti asmenis tapti aplinkos tausojimo šalininkais, stengtis apsaugoti ir atkurti natūralias buveines. Bendruomeninių gamtos terapijos iniciatyvų skleidimas skatina kolektyvinius veiksmus išsaugant vietos aplinką. Dorinio ir aplinkosauginio ugdymo derinys pašalina vienpusišką indoktrinaciją, sukuria kosmopolitinį ideologijų rinkinį, kuris pateisina žalos išvengimą ir teisingumo, teisių bei aplinkos gerovės užtikrinimą[167]. Stebėjimo ir intervencijos tyrimai rodo, kad bendras laikas, praleistas gamtoje, padidina ryšio su gamta vertę, o vėliau ir labiau palankų aplinkai požiūrį bei elgesį[168].

„Išgydyk žemę ir žemė išgydys tave“, – populiari frazė gamtos apsaugos bendruomenėse. Yra sudaromos terapinės apsaugos programos, kuriomis siekiama sukurti, prižiūrėti ir išsaugoti natūralų želdyną, miško plotą ar gyvūniją. Paprastas rūpinimasis kuo nors didesniu už save gali paskatinti pasididžiavimą, laimėjimus ir jausmą, kad dirbama dėl didesnio gėrio. Sektini gamtosaugos veiklos pavyzdžiai: vietinio parko ar pėsčiųjų takų valymas, laukinės gamtos išsaugojimas siekiant apsaugoti ar reabilituoti gyvūnus, visuomenės švietimas bendruomenės renginiuose, natūralių buveinių, pvz., pelkių, upių ar paplūdimių, apsauga.

Gamtosaugos programų naudojimas terapijos forma yra ypač parankus tiems, kurie gali jaustis atskirti nuo kitų žmonių. Darbo pobūdis grindžiamas bendruomenės susitelkimu ir darbu kartu. Tai nauda ir bendruomenei, ir žmonėms mažinant pyktį, stresą ir nerimą[169].

Apibendrinant galima teigti, kad gamtosaugos tikslas yra daugialypis, sprendžiantis ekologinius, kultūrinius ir sveikatingumo klausimus. Gamtos terapija yra tiltas tarp asmens gerovės ir aplinkos išsaugojimo, kuriant simbiozę, naudingą ir žmonėms, ir planetai. Puoselėdami gilų ryšį su gamta, žmonės labiau linkę išsiugdyti atsakomybės jausmą ir imtis veiksmų, kad sveika aplinka būtų išsaugota ateities kartoms.



V. ATEITIES PERSPEKTYVOS

Tauta, kuri naikina savo dirvas, naikina save. Miškai yra mūsų žemės plaučiai, gryninantys orą ir suteikiantys žmonėms jėgų (Franklin D. Roosevelt)

Remiantis Jungtinių Tautų ataskaita, iki 2050 m. 68 % pasaulio gyventojų gali gyventi miestuose, taigi juos sups mažiau natūralios gamtinės aplinkos, daugiau intensyvesnio transporto eismo, didės oro ir vandens tarša, plėtosis informacinės ir komunikacinės technologijos, tad reikia ieškoti ir įgyvendinti priemones, kurios neleistų prarasti ryšio su gamta ar net sustiprintų jį siekiant tvarumo[170]. Visuomenės sveikatos institucijos pradeda pripažinti artumo prie natūralios aplinkos ir kontakto su ja vertę, nes tai yra visų gyventojų sveikatą skatinančios priemonės[171].

Žmonėms reikia sąveikos su gamta ir jos ekosistemomis, kad sustiprintų mūsų pažintinę, emocinę, dvasinę ir estetinę raidą[172]. Terapinė praktika lauke gali būti prieinama ir įperkama sveikatos skatinimo priemonė, galinti pagerinti įvairių gyventojų psichinę, fizinę ir socialinę gerovę[173]. Aiškūs ir gausūs įrodymai rodo, kad sąveika su gamta daro įtaką ne tik savijautai, bet ir sveikatai per visą gyvenimą.

Rekomenduotina stiprinti ryšį su gamta: skatinti įvairias praktikas gamtoje, tvarios miesto sodininkystės, gamtos švietimo plėtrą, kurti ir didinti žaliąsias erdves miestuose, integruoti gamtą ar gamtos vaizdus kasdieniame gyvenime, darbe ir namuose, dažniau telktis gamta grįstas terapijas gydymo procese, o kiekvienam visuomenės nariui dažniau skirti laiko būti, judėti, kurti gamtoje.

Gamta, nesvarbu, ar esate miške, miesto parke ar tiesiog vaikštote medžiais apsodinta gatve, gali suteikti atgaivą ir atsinaujinimą. Natūrali aplinka (medžiai, žolė, miškas, parkai) saugo ir žmonių, ir gyvūnų sveikatą. Natūralių elementų puoselėjimas gyvenamojoje aplinkoje turi teigiamą poveikį gyventojų gerovei[174]. Darbo vietos, kuriose yra natūralių elementų, įskaitant kambarinius augalus, gali pakeisti biuro darbuotojų požiūrį ir elgesį, taip pagerindamos jų produktyvumą ir savijautą[175]. Pagyvenusių žmonių, kuriems reikia priežiūros, sodininkystės darbai patalpoje veiksmingai pagerina psichologinį klimatą, socialinius rezultatus ir pasitenkinimą gyvenimu[176]. Net pilką sienų spalvą pakeitus medžių atvaizdais gerokai padidėja atsipalaidavimas ir pagerėja savijauta bei nuotaika[177]. Taigi imituotos gamtos poveikis prisideda prie atsigavimo nuo streso[178].

Pripažįstama, kad reikalingos permainos siekiant ambicingų biologinės įvairovės ir plėtros tikslų, kad susidorotume su *status quo* ir interesais, glaudžiai susijusiais su dabartinėmis institucijomis (normomis ir teisinėmis taisyklėmis), įskaitant nuosavybės teisių į gamtą paskirstymą. Tam reikia pripažinti ir integruoti įvairias gamtos vertybes į politinius, ekonominius ir kitus kasdienius aplinkos

valdymo sprendimus. Siekiant teisingesnės ir tvaresnės ateities reikia sutelkti ir puoselėti plačias vertybes bei naujas visuomenės normas ir tikslus, kurie paskatintų pokyčius dabartinėje institucinėje visuomenės struktūroje[179].

Siekiant pateikti visuomenei geriausios praktikos gaires, reikia daugiau nuodugnių tyrimų, kurie pateiktų įvairių rūšių gamtos terapijos poveikį populiacijoms ir sukurtų veiklų metodikas bei pokyčių teorijas[180].

Būtų naudinga sukurti praktinį gidą visuomenės savirūpos skatinimui, priklausomai nuo siekiamų tikslų, esamos sveikatos būklės, pritaikytą įvairiems metų laikams, kuriame būtų instrukcija su praktiniais patarimais pavasario laikotarpiui („Pabuskime su gamta“), vasarai („Pasinerkime į gamtą“), rudens darganai („Pasimėgaukime auksine gamta“).

Tikime, kad šis leidinys bus puiki pradžia skatinti keliones į gamtos terapiją.

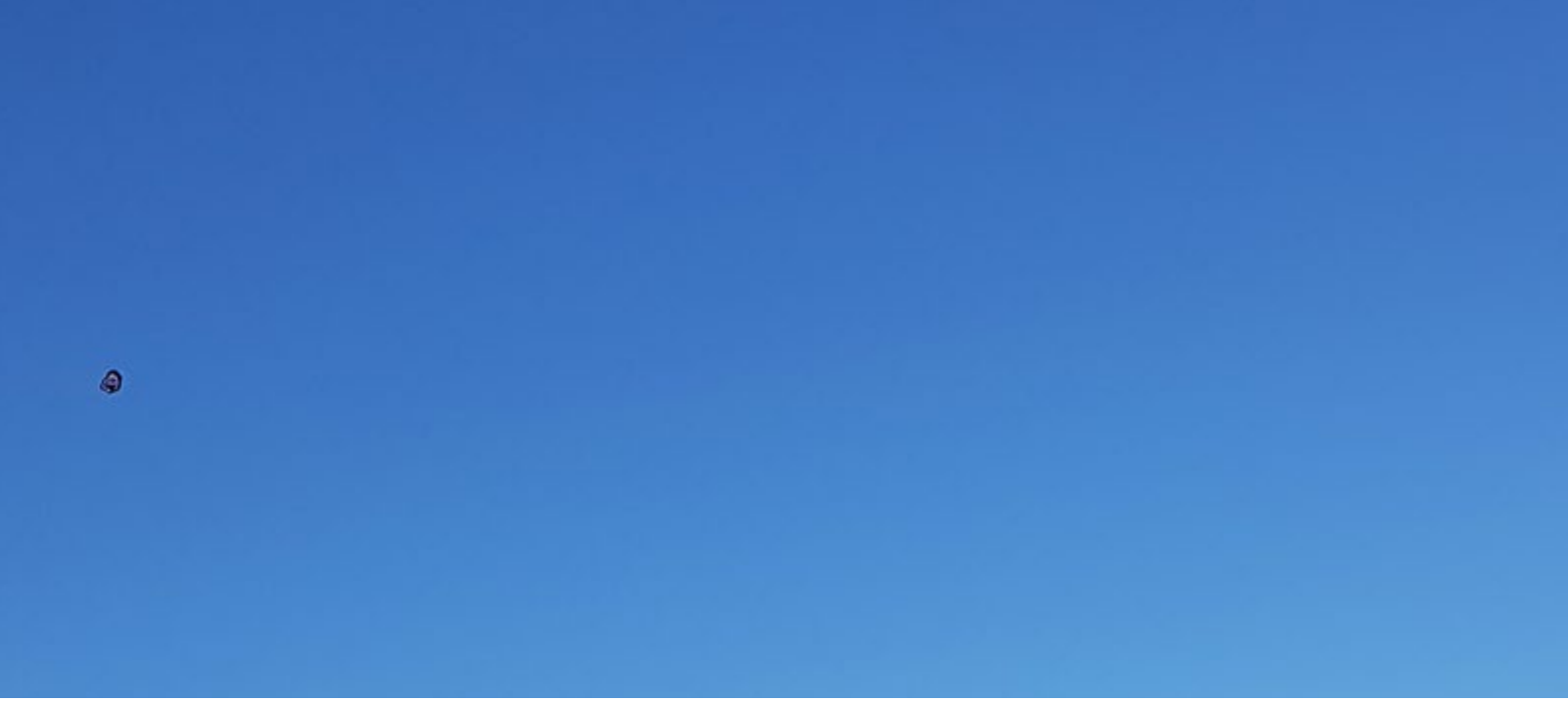
Gamta nėra vieta, kurioje lankomasi. Tai namai.
(Gary Snyder)

Nuotraukų autoriai:

Lolita Rapolienė, Neringa Jurgelionienė, Kristijonas Rapolis, Julijus Rapolis ir Aušra Ražanauskienė

Dizainerė:

Eglė Urbonė



Padėka

Esame dėkingi „Gradiali“, „Eglės“, „Draugystės“, „Tulpės“, „Versmės“, „Atostogų parko“ tyrimų centrų vadovams ir darbuotojams, Klaipėdos universiteto darbuotojams, nacionalinei sanatorijų ir reabilitacijos įstaigų asociacijai, prisidėjusiems prie projekto LUGISES įgyvendinimo.

NAUDOTA LITERATŪRA

1 https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress

2 Sohail, M. and Rehman, C.A. (2015) Stress and Health at the Workplace—A Review of the Literature. Journal of Business Studies Quarterly, 6, 94-121.

3 Health at a Glance: Europe 2018. https://health.ec.europa.eu/state-health-eu/health-glance-europe/health-glance-europe-2018_en

4 Špokienė I. Papildomosios ir alternatyviosios medicinos teisinio reguliavimo Lietuvoje probleminiai aspektai. Sveikatos politika ir valdymas, 2011; 1(3):170–196.

5 Nochaiwong S, Ruengorn C, Thavorn K, Hutton B, Awiphan R, Phosuya C, Ruanta Y, Wongpakaran N, Wongpakaran T. Global prevalence of mental health issues among the general population during the coronavirus disease-2019 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2021 May 13;11(1):10173. doi: 10.1038/s41598-021-89700-8. PMID: 33986414; PMCID: PMC8119461.

6 Salas E., Driskell J.E., Hughes S. Introduction: The Study of Stress and Human Performance. In: Driskell J.E., Salas E., editors. Stress and Human Performance. 1st ed. Routledge; New York, NY, USA: 1996. pp. 1–45

7 Salleh MR. Life event, stress and illness. Malays J Med Sci. 2008;15(4):9-18

8 Halbreich, U. (2021). Stress-related physical and mental disorders: A new paradigm. BJPsych Advances, 27(3), 145-152. doi:10.1192/bja.2021.1

9 Zauderer S, 67 Workplace Stress Statistics In 2023, March 9th, 2023 https://www.crossrivertherapy.com/stress-statistics-and-facts

10 Lu N, Song C, Kuronuma T, Ikei H, Miyazaki Y, Takagaki M. The Possibility of Sustainable Urban Horticulture Based on Nature Therapy. *Sustainability*. 2020; 12(12):5058. https://doi.org/10.3390/su12125058.

11 Ansari, S. (2015). Stress Managment – An Ultimate Need of The Our to Succeed. International Journal in Management and Social Science, 3(11), 142–145. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/311963407_STRESS_MANAGEMENT_-AN_ULTIMATE_NEED_OF_THE_HOUR_TO_SUCCEED

12 Eredoro, C., & Egbochuku, O. (2019). Overview of Stress and Stress Management. ARC Journal of Nursing and Healthcare, 5(2), 16. Doi: 10.20431/2455-4324.0502002

13 National Academies Press. 2001. Rebuilding the Unity of Health and the Environment: A New Vision of Environmental Health for the 21st Century. Washington (DC). ISBN-10: 0-309-07259-X.

14 Rapolienė, R., Razbadauskas, A., Sąlyga, J., & Martinkėnas, A. (2016). Stress and Fatigue Management Using Balneotherapy in a Short-Time Randomized Controlled Trial. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Doi: 10.1155/2016/9631684

15 Lia Naor. Nature therapy – methods and tools for intervention . Nature in Psychotherapy and Arts Therapies July 2017, Vol.1.Publisher: Wiesbaden, Germany Reichert Publishing

16 Clinebell H. J. (1996). *Ecotherapy: Healing Ourselves, Healing the Earth.* New York, NY: Haworth Press.

17 Naor, L., & Mayseless, O. (2021). Therapeutic factors in nature-based therapies: Unraveling the therapeutic benefits of integrating nature in psychotherapy. Psychotherapy, 58(4), 576–590. https://doi.org/10.1037/pst0000396.

18 Buzzell, L. (2014). Ecotherapy. In: Leeming, D.A. (eds) Encyclopedia of Psychology and Religion. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6086-2_9155

19 Van Gordon, W., Shonin, E. & Richardson, M. Mindfulness and Nature. Mindfulness 9, 1655–1658 (2018). https://doi.org/10.1007/s12671-018-0883-6.

20 Thompson C.W. Linking landscape and health: The recurring theme. Landsc. Urban Plan. 2011;99:187–195. doi: 10.1016/j.landurbplan.2010.10.006.

21 Montford A. Health, Sickness, and the Friars in the Thirteenth and Fourteenth Centuries. Ashgate; Aldershot, UK: 2004.

22 Chopra A., Doiphode V. (2002). Ayurvedic medicine: core concept, therapeutic principles, and current relevance. *Med. Clin. N. Am.* 86 75–89. 10.1016/S0025-7125(03)00073-7

23 Kayne S., Booker T. (2010) “Traditional chinese medicine” in *Traditional Medicine: A Global Perspective*, ed. Kayne S. B. (London: Pharmaceutical Press;).

24 Ulrich R. S. (1979). Visual landscapes and psychological well-being. *Landsc. Res.* 4 17–23. 10.1080/01426397908705892.

25 Ulrich R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 224 420–421. 10.1126/science.6143402.

26 Park B.J., Tsunetsugu Y., Kasetani T., Kagawa T., Miyazaki Y. The Physiological Effects of Shinrin-Yoku (Taking in the Forest Atmosphere or Forest Bathing): Evidence from Field Experiments in 24 Forests across Japan. Environ. Health Prev. Med. 2010;15:18–26. doi: 10.1007/s12199-009-0086-9.

27 Stigsdotter U.K., Ekholm O., Schipperijn J., Toftager M., Kamper-Jørgensen F., Randrup T.B. Health Promoting Outdoor Environments: Associations between Green Space, and Health, Health-Related Quality of Life and Stress Based on a Danish National Representative Survey. Scand. J. Public Health. 2010;28:411–417. doi: 10.1177/1403494810367468

28 Gascon M, Zijlema W, Vert C, White MP, Nieuwenhuijsen MJ.Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies,International Journal of Hygiene and Environmental Health,Volume 220, Issue 8,2017,Pages 1207-1221, ISSN 1438-4639, https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.08.004. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1438463917302699)

29 https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/sustainable_naturetherapy

30 Kaplan R., Kaplan S. The Experience of Nature: A Psychological Perspective. 1st ed. Cambridge University Press; New York, NY, USA: 1989.

31 Ulrich R. View through a Window may Influence Recovery from Surgery. Science. 1984;224:420–421. doi: 10.1126/science.6143402.

32 Li D., Sullivan W.C. Impact of Views of School Landscapes on Recovery from Stress and Mental Fatigue. Landsc. Urban Plan. 2016;148:149–158. doi: 10.1016/j.landurbplan.2015.12.015.

33 Hartig T. Green Space, Psychological Restoration, and Health Inequality. Lancet. 2008;372:1614–1615. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61669-4.

34 Degenhardt B., Frick J., Buchecker M., Gutscher H. Influences of Personal, Social and Environmental Factors on Workday Use Frequency of the Nearby Outdoor Recreation Areas by Working People. Leis. Sci. 2011;33:420–440. doi: 10.1080/01490400.2011.606780.

35 Aspinall P., Mavros P., Coyne R., Roe J. (2013). The urban brain: analysing outdoor physical activity with mobile EEG. *Br. J. Sports Med. Arch* 6:2013 10.1136/bjsports-2012-091877.

36 Summers JK, Vivian DN. Ecotherapy - A Forgotten Ecosystem Service: A Review. Front Psychol. 2018;9:1389. Published 2018 Aug 3. doi:10.3389/fpsyg.2018.01389.

37 Maadi, Al. 2017. Healing gardens- a review of design guidelines. International Journal of Current Engineering and Technology. Nr. 7(5): 1–2.

38 Naor, L. (2017). Expressing the fullness of human nature through the natural setting. In A. Kopytin & M. Rugh (Eds.), Environmental expressive therapies: Nature-assisted theory and practice (pp. 204–226). Taylor & Francis.

39 Lia Naor. Nature therapy – methods and tools for intervention . Nature in Psychotherapy and Arts Therapies July 2017, Vol.1.Publisher: Wiesbaden, Germany Reichert Publishing.

40 https://www.naturalwellnessacademy.org/2019/07/14/what-is-nature-therapy-10-examples-of-nature-therapy-approaches/

41 ENVIRONMENTAL EXPRESSIVE THERAPIES: NATURE-BASED THEORRY AND PRACTICE ". Edited by A.I. Kopytin and M. Rugh.
New York: Routledge/Taylor & Francis, 2017. — 266 p. Kopytin A. and Rugh M. (2017). Introduction // Environmental expressive therapies: Nature-assisted theory and practice (Eds. A. Kopytin and M.Rugh). - New York: Routledge/Taylor & Francis Group, 2017. - P.1-5.

42 Sia, A., Tam, W.W.S., Fogel, A. et al. Nature-based activities improve the well-being of older adults. Sci Rep 10, 18178 (2020). https://doi.org/10.1038/s41598-020-74828-w

43 Han JW, Choi H, Jeon YH, Yoon CH, Woo JM, Kim W. The Effects of Forest Therapy on Coping with Chronic Widespread Pain: Physiological and Psychological Differences between Participants in a Forest Therapy Program and a Control Group. Int J Environ Res Public Health. 2016 Feb 24;13(3):255. doi: 10.3390/ijerph13030255. PMID: 26927141; PMCID: PMC4808918.

44 Corazon, Sus & Stigsdotter, Ulrika & Claudi Jensen, Anne Grete & Nilsson, Kjell. (2010). Development of the nature-based therapy concept for patients with stress-related illness at the Danish Healing Forest Garden Nacadia. J. Ther. Hortic.. 2010.

45 Lee I., Choi H., Bang K.S., Kim S., Song M., Lee B. Effects of forest therapy on depressive symptoms among adults: A systematic review. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2017;14:321. doi: 10.3390/ijerph14030321.

46 McCaffrey R. (2007). The effect of healing gardens and art therapy on older adults with mild to moderate depression. *Holistic Nursing Pract.* 21 79–84. 10.1097/01.HNP.0000262022.80044.06.

47 Cimprich B., Ronis D. L. (2003). An environmental intervention to restore attention in women with newly diagnosed breast cancer. *Cancer Nurs.* 26 284–292. 10.1097/00002820-200308000-00005 .

48 Detweiler M. B., Murphy P. F., Myers L. C., Kim K. Y. (2008). Does a wander garden influence inappropriate behaviors in dementia residents? *Am. J. Alzheimer's Dis. Other Demen.* 23 31–45. 10.1177/1533317507309799.

49 Kohlleppel T., Bradley J. C. (2002). A walk through the garden: can a visit to a botanic garden reduce stress? *Hort Technol*. 12 489–491.

50 Bendt P, Barthel S, Colding J (2013) Civic greening and environmental learning in public-access community gardens in Berlin. Landsc Urban Plan 109:18–30. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.10.003

51 Firth C, Maye D, Pearson D (2011) Developing "community" in community gardens. Local Environ 16:555–568. https://doi.org/10.1080/13549839.2011.586025.

52 Kane BA, Kane J (2011) Waldkindergarten in Germany. Green Teach 94:16–19.

53 Barton J, Pretty J. What is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis. Environmental Science & Technology 2010 44 (10), 3947-3955. DOI: 10.1021/es903183r

54 Wilson S. J., Lipsey M. W. (2000). Wilderness challenge programs for delinquent youth: a meta-analysis of outcome evaluations. *Evaluat. Program Plann.* 23:1 10.1016/S0149-7189(99)00040-3 .

55 Bowen D.J., Neill J.T. A meta-analysis of adventure therapy outcomes and moderators. Open Psychol. J. 2013;6:28–53. doi: 10.2174/1874350120130802001.

56 Russell K. C., Hendee J. C., Phillips-Miller D. (1999) "How wilderness therapy works: an examination of the wilderness therapy process to treat adolescents with behavioral problems and addictions" in *Proceedings: Wilderness Science in a Time of Change*, eds Cole D.N., McCool S.F. *(2000. Proc. RMRS-P-000)* Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.

57 Bettmann J.E., Gillis H.L., Speelman E.A., Parry K.J., Case J.M. A meta-analysis of wilderness therapy outcomes for private pay clients. J. Child Fam. Stud. 2016;25:2659–2673. doi: 10.1007/s10826-016-0439-0.

58 Gillis H.L., Speelman E., Linville N., Bailey E., Kalle A., Oglesbee N., Sandlin J., Thompson L., Jensen J. Meta-analysis of treatment outcomes measured by the Y-OQ and Y-OQ-SR comparing wilderness and non-wilderness treatment programs. Child Youth Care Forum. 2016;45:851–863. doi: 10.1007/s10566-016-9360-3.

59 Takano T., Nakamura K., Watanabe M. (2002). Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. *J. Epidemiol. Commun. Health* 56 913–918. 10.1136/jech.56.12.913.

60 Summers JK, Vivian DN. Ekoterapija – pamiršta ekosistemos paslauga: apžvalga. Priekinis psichologas. 2018;9:1389. Paskelbta 2018 m. rugpjūčio 3 d. doi:10.3389/fpsyg.2018.01389.

61 Annerstedt, M. and Währborg, P. (2011), "Nature-assisted therapy: systematic review of controlled and observational studies", Scandinavian Journal of Public Health, Vol. 39 No. 4, pp. 371-388.

62 Corazon, S.S., Stigsdotter, U.K., Jensen, A.G.C. and Nilsson, K. (2010), "Development of the nature-based therapy concept for patients with stress-related illness at the Danish healing forest garden nacadia", Journal of Therapeutic Horticulture, Vol. 20, pp. 33-51.

63 Bonham-Corcoran, M., Armstrong, A., O'Briain, A., Cassidy, A. and Turner, N. (2022), «The benefits of nature-based therapy for the individual and the environment: an integrative review», Irish Journal of Occupational Therapy, Vol. 50 No. 1, pp. 16-27. https://doi.org/10.1108/IJOT-06-2021-0015.

64 Chavaly, D. and Naachimuthu, K. (2020), "Human nature connection and mental health: what do we know so far?", Indian Journal of Health and Wellbeing, Vol. 11 No. 1, pp. 84-92.

65 Gagliardi, C. and Piccinini, F. (2019), "The use of nature–based activities for the well-being of older people: an integrative literature review", Archives of Gerontology and Geriatrics, Vol. 83, pp. 315-327.

66 Masel, E.K., Trinczek, H., Adamidis, F., Schur, S., Unseld, M., Kitta, A., Kirchheiner, K., Steininger, B., Meixner-Katzmann, K. and Watzke, H.H. (2018), "Vitamin 'G' arden: a qualitative study exploring perception/s of horticultural therapy on a palliative care ward", Supportive Care in Cancer, Vol. 26 No. 6, pp. 1799-1805.

67 Oh, K.H., Shin, W.S., Khil, T.G. and Kim, D.J. (2020), "Six-step model of nature-based therapy process", International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 17 No. 3, p. 685.

68 Pretty, J., Rogerson, M. and Barton, J. (2017), “Green mind theory: how brain-body-behaviour links into natural and social environments for healthy habits”, International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 14 No. 7, p. 706.

69 Sidenius, U., Stigsdotter, U.K. and Dahl Refshauge, A. (2015), “A year in the therapy forest garden nacadia®-participants’ use and preferred locations in the garden during a nature-based treatment program”, Alam Cipta (International Journal on Sustainable Tropical Design Research and Practice), Vol. 8 No. 2, pp. 44-53.

70 Brown K. W., Ryan R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J. Pers. Soc. Psychol.* 84 822–848. 10.1037/0022-3514.84.4.822

71 Ewert A, Chang Y. Levels of Nature and Stress Response. Behav Sci (Basel). 2018;8(5):49. Published 2018 May 17. doi:10.3390/bs8050049

72 Akpinar A., Barbosa-Leiker C., Brooks K.R. Does Green Space Matter? Exploring Relationships between Green Space Type and Health Indicators. Urban For. Urban Green. 2016;20:407–418. doi: 10.1016/j.ufug.2016.10.013

73 Elbeltagi R, Al-Beltagi M, Saeed NK, Alhawamdeh R. Play therapy in children with autism: Its role, implications, and limitations. World J Clin Pediatr 2023; 12(1): 1-22 [PMID: 36685315 DOI: 10.5409/wjcp.v12.i1.1]

74 Humphreys, C., & Blenkinsop, S. (2018). Ecological identity, empathy, and experiential learning: A young child’s explorations of a nearby river. Australian Journal of Environmental Education, 34(2), 143–158. https://doi.org/10.1017/aee.2018.20

75 Chawla L. Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. People Nat. 2020;2:619-642.

76 Oh KH, Shin WS, Khil TG, Kim DJ. Six-Step Model of Nature-Based Therapy Process. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(3):685. Published 2020 Jan 21. doi:10.3390/ijerph17030685

77 Song, C.; Ikei, H.; Miyazaki, Y. Physiological effects of nature therapy: A review of the research in Japan. Int. J. Environ. Res. Public Health 2016, 13, 781.

78 Park, B.J.; Tsunetsugu, Y.; Kasetani, T.; Kagawa, T.; Miyazaki, Y. The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): Evidence from field experiments in 24 forests across Japan. Environ. Health Prev. Med. 2010, 15, 18–26.

79 Park, B.J.; Tsunetsugu, Y.; Kasetani, T.; Hirano, H.; Kagawa, T.; Sato, M.; Miyazaki, Y. Physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the atmosphere of the forest)—Using salivary cortisol and cerebral activity as indicators. J. Physiol. Anthropol. 2007, 26, 123–128.

80 Lee, J.; Li, Q.; Tyrvainen, L.; Tsunetsugu, Y.; Park, B.J.; Kagawa, T.; Miyazaki, Y. Nature therapy and preventive medicine. In Public Health—Social and Behavioral Health; Maddock, J., Ed.; Intech: Rijeka, Croatia, 2012; pp. 325–350.

81 Van den Bosch M., Bird W., editors. Oxford Textbook of Nature and Public Health: The Role of Nature in Improving the Health of a Population. Oxford University Press; HongKong, China: 2018

82 Kotte D., Li Q., Shin W.S., Michalsen A., editors. International Handbook of Forest Therapy. Cambridge Scholars Publishing; Newcastle upon Tyne, UK: 2019

83 Harper N.J., Dobud W.W., editors. Outdoor Therapies: An Introduction to Practices Possibilities, and Critical Perspective. Routledge; London, UK: 2020

84 White, M., Elliott, L., Gascon, M., Roberts, B., & Fleming, L. (2020). Blue space, health and well-being: A narrative overview and synthesis of potential benefits. Environmental Research, 191(2020), 1–14. https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110169.

85 Britton E., Kindermann G., Domegan C., Carlin C. Blue care: A systematic review of blue space interventions for health and wellbeing. Health Promot. Int. 2020;35:50–69.

86 Mónica Brito & Luís Silveira (2023) Blue planning – a planning model for the development of Blue Tourism in Blue Spaces, Tourism Recreation Research, DOI: 10.1080/02508281.2023.2167909.

87 Van Gordon, W., Shonin, E. & Richardson, M. Mindfulness and Nature. Mindfulness 9, 1655–1658 (2018). https://doi.org/10.1007/s12671-018-0883-6.

88 Stuster J. Bold Endeavors: Lessons from Polar and Space Exploration. Naval Institute Press; Annapolis, MD, USA: 2011.

89 Dijk E., Weffers M. Breathe with the ocean: A system for relaxation using combined audio and haptic stimuli; Proceedings of the Special Symposium on Haptic and Audio-Visual Stimuli: Enhancing Experiences and Interaction; Amsterdam, The Netherlands. 7 July 2010.

90 Franco LS, Shanahan DF, Fuller RA. A Review of the Benefits of Nature Experiences: More Than Meets the Eye. Int J Environ Res Public Health. 2017;14(8):864. Published 2017 Aug 1. doi:10.3390/ijerph14080864.

91 Kreivinienė B. 2023. Kultūros ir meno metodų įveiklinimas psichikos sveikatos rizikos veiksnių valdymui. Klaipėda: Eglės leidykla.

92 Kabalinas V., Kreivinienė B. 2019. Miško pajauta per 5 kūno pojūčius. Metodinės gairės, el. leidinys. Klaipėda.

93 Kabalinas V., Kreivinienė B. 2019. Miško pajauta per 5 kūno pojūčius. Metodinės gairės, el. leidinys. Klaipėda.

94 Oh, B. ir kt. 2017. Health and well-being benefits of spending time in forests: systematic review. Environ Health Prev Med. Nr. 22(1):71.

95 Akers, A. ir kt. 2012. Visual color perception in green exercise: positive effects on mood and perceived exertion. Environ Sci Technol. Nr. 46(16): 8661–8665.

96 Coleman, M. 2008. Why Meditating In Nature Is Easier. There's nothing like nature to bring you back to your Self and connect you to your senses. Yoga Journal.

97 Gladwell, V. F. ir kt. 2013. The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. Extrem Physiol Med. Nr. 2(1): 3.

98 Kabalinas V., Kreivinienė B. 2019. Miško pajauta per 5 kūno pojūčius. Metodinės gairės, el. leidinys. Klaipėda.

99 Franco, L.S., D.F. Shanahan, and R.A. and Fuller. 2017. A review of the benefits of nature experiences: More than meets the eye. International Journal of Environmental Research and Public Health 14: 864.

100 Bentley, P.R., Fisher, J.C., Dallimer, M. et al. Nature, smells, and human wellbeing. Ambio 52, 1–14 (2023). https://doi.org/10.1007/s13280-022-01760-w.

101 Hedblom, M., B. Gunnarsson, B. Iravani, I. Knez, M. Schaefer, P. Thorsson, and J.N. Lundström. 2019. Reduction of physiological stress by urban green space in a multisensory virtual experiment. Scientific Reports 9: 10113.

102 Kabalinas V., Kreivinienė B. 2019. Miško pajauta per 5 kūno pojūčius. Metodinės gairės, el. leidinys. Klaipėda.

103 https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

104 https://sam.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/visuomenes-sveikatos-prieziura/mityba-ir-fizinis-aktyvumas-2/sveikatinamasis-fizinis-aktyvumas/fizinio-aktyvumo-situacija

105 Liu, Y., & Chen, S. (2021). Physical literacy in children and adolescents: Definitions, assessments, and interventions. European Physical Education Review, 27(1), 96–112.

106 https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm#:~:text=Being%20physically%20active%20can%20improve,activity%20gain%20some%20health%20benefits.

107 https://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/FIZINIO_AKTYVUMO_REKOMENDACIJOS_(1).pdf

108 Adapted from US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans. 2nd ed. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2018. Available at: https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf.

109 https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

110 https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

111 https://www.smlpc.lt/media/media/PSO%20BENDROSIOS%20FA%20REKOMENDACIJOS.pdf

112 Yeh, H. P., Stone, J. A., Churchill, S. M., Wheat, J. S., Brymer, E., & Davids, K. (2016). Physical, psychological and emotional benefits of green physical activity: An ecological dynamics perspective. Sports Medicine, 46(7), 947-953. doi: https://doi.org/10.1007/s40279-015-0374- z.

113 Bowler DE, Buyung-Ali LM, Knight TM, Pullin AS. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. BMC Publ Health. 2010;10:456.

114 Meredith, G. R., Rakow, D. A., Eldermire, E. R., Madsen, C. G., Shelley, S. P., & Sachs, N. A. (2020). Minimum time dose in nature to positively impact the mental health of college-aged students, and how to measure it: A scoping review. Frontiers in psychology, 2942. doi:

https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02942.

115 Pretty J, Griffin M, Sellens M, Pretty C. Green Exercise: Complementary Roles of Nature, Exercise and Diet in Physical and Emotional Well-Being and Implications for Public Health Policy. Colchester: University of Essex; CES Occasional Paper 2003–1.

116 Pretty J., Peacock J., Sellens M., Griffin M. The Mental and Physical Health Outcomes of Green Exercise. Int. J. Environ. Health Res. 2005;15:319–337. doi: 10.1080/09603120500155963.

117 Barton J., Hines R., Pretty J. The Health Benefits of Walking in Greenspaces of High Natural and Heritage Value. J. Integr. Environ. Sci. 2009;6:261–278. doi: 10.1080/19438150903378425.

118 Bowler D., Buyung-Ali L., Knight T., Pullin A. A Systematic Review of Evidence for the Added Benefits to Health of Exposure to Natural Environments. BMC Public Health. 2010;10 doi: 10.1186/1471-2458-10-456.

119 Harte J.L., Eifert G.H. The Effects of Running, Environment, and Attentional Focus on Athletes' Catecholamine and Cortisol Levels and Mood. Psychophysiology. 1995;32:49–54. doi: 10.1111/j.1469-8986.1995.tb03405.x.

120 Hug S.M., Hartig T., Hansmann R., Seeland K., Hornung R. Restorative Qualities of Indoor and Outdoor Exercise Settings as Predictors of Exercise Frequency. Healthy Place. 2009;15:971–980. doi: 10.1016/j.healthplace.2009.03.002.

121 Focht B.C. Brief Walks in Outdoor and Laboratory Environments: Effects on Affective Responses, Enjoyment, and Intentions to Walk for Exercise. Res. Q. Exerc. Sport. 2009;80:611–620. doi: 10.1080/02701367.2009.10599600.

122 Matukynienė K. Gamtos apsupties, mankštinimosi gamtoje ir pozityvaus požiūrio į savo kūną reikšmė psichologinei gerovei Lietuvos suaugusiųjų gyventojų imtyje. Magistro baigiamasis darbas, Kaunas 2022.

123 Pretty, J., Griffin, M., Sellens, M., & Pretty, C. (2003). Green Exercise: Complementary Roles of Nature, Exercise and Diet in Physical and Emotional Well-Being and. Essex: Centre for Environment and Society University of Essex. Prieiga internetu: https://www.researchgate.net/publication/237471176_Green_Exercise_Complementary_Rol es_of_Nature_Exercise_and_Diet_in_Physical_and_Emotional_WellBeing_and_Implications_for_Public_Health_Policy

124 Matukynienė K. Gamtos apsupties, mankštinimosi gamtoje ir pozityvaus požiūrio į savo kūną reikšmė psichologinei gerovei Lietuvos suaugusiųjų gyventojų imtyje. Magistro baigiamasis darbas, Kaunas 2022.

125 Stieger, S., Aichinger, I., & Swami, V. (2022). The impact of nature exposure on body image and happiness: An experience sampling study. International journal of environmental health research, 32(4), 870-884. doi: https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1803805.

126 Gladwell VF, Brown DK, Wood C, Sandercock GR, Barton JL. The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. Extrem Physiol Med. 2013;2(1):3. Published 2013 Jan 3. doi:10.1186/2046-7648-2-3.

127 Babak Roshanaei-Moghaddam, Wayne J. Katon, Joan Russo, The longitudinal effects of depression on physical activity, General Hospital Psychiatry, Volume 31, Issue 4, 2009, Pages 306–315, ISSN 0163-8343, https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.04.002.

128 Silverman MN, Deuster PA. Biological mechanisms underlying the role of physical fitness in health and resilience. Interface Focus. 2014;4(5):20140040. doi:10.1098/rsfs.2014.0040.

129 Woodyard C. Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. Int J Yoga [Internet]. 2011 [cited 2023 Dec 6];4(2):49. Available from: /pmc/articles/PMC3193654/

130 Wang C, Bannuru R, Ramel J, Kupelnick B, Scott T, Schmid CH. Tai Chi on psychological well-being: Systematic review and meta-analysis. BMC Complement Altern Med [Internet]. 2010 May 21 [cited 2023 Dec 6];10(1):1–16. Available from: https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6882-10-23

131 https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/adding-pa/index.htm

132 Deborah Riebe, Jonathan K Ehrman, Gary Liguori, Meir Magal. Chapter 6 General Principles of Exercise Prescription. In: ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 10th Ed. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA: 2018, 143-179.

133 Aparicio, E. H., Rodríguez, E. F., Marbán, R. M., & Minguet, J. L. C. (2010). Análisis de los Circuitos Biosaludables para la Tercera Edad en la provincia de Málaga (España). Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (17), 99-102. doi:10.13140/2.1.3203.1684.

134 https://www.physio-pedia.com/Walking_-_Muscles_Used

135 Chevalier G, Sinatra ST, Oschman JL, Sokal K, Sokal P. Earthing: health implications of reconnecting the human body to the Earth's surface electrons. J Environ Public Health. 2012;2012:291541. doi:10.1155/2012/291541.

136 Jerath R, Edry JW, Barnes VA, Jerath V. Physiology of long pranayamic breathing: Neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system. Med Hypotheses. 2006 Jan 1;67(3):566–71.

137 Qing Li. Miško maudynės. Shinrin-Yoku: apie gydantį gamtos poveikį žmogui. Dvi tylos, 2022. ISBN: 9786098232110

138 https://www.nordicwalking.lt/apie_siaurini_ejima/

139 Nisbet, E.K.; Zelenski, J.M.; Murphy, S.A. The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. Environ. Behav. 2009, 41, 715–740.

140 Schultz, P.W. Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. In Psychology of Sustainable Development; Springer: Boston, MA, USA, 2002. 16. Lengieza, M.L.

141 Swim, J.K. The paths to connectedness: A review of the antecedents of connectedness to nature. Front. Psychol. 2021, 12, 763231.

142 Capaldi, C.A.; Dopko, R.L.; Zelenski, J.M. The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. Front. Psychol. 2014, 5, 976.

143 Pritchard, A.; Richardson, M.; Sheffield, D.; McEwan, K. The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis. J. Happiness Stud. 2020, 21, 1145–1167

144 Desrochers JE, Bell AL, Nisbet EK, Zelenski JM. Does Spending Time in Nature Help Students Cope with the COVID-19 Pandemic? Sustainability. 2022; 14(4):2401. https://doi.org/10.3390/su14042401.

145 Goyal M, Singh S, Sibinga EMS, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R, et al. Meditation Programs for Psychological Stress and Well-being: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med [Internet]. 2014 Mar 1 [cited 2023 Dec 6];174(3):357–68. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/1809754

146 Chiles, T. H., Crawford, B., & Elias, S. R. S. T. A. (2021). Mind, Body, and Soul: A Spiritual Perspective on the Entrepreneurial Imagination. Organization Theory, 2(2). https://doi.org/10.1177/26317877211005786.

147 Van Gordon, W., Shonin, E. & Richardson, M. Mindfulness and Nature. Mindfulness 9, 1655–1658 (2018). https://doi.org/10.1007/s12671-018-0883-6.

148 Kabat-Zinn J. Wherever you go there you are: Mindfulness meditation in everyday life. New York, NY: Hyperion; 1994.

149 Horowitz S. MINDFULNESS BEYOND THE THIRD WAVE: THE ROLE OF MINDFULNESS OUTSIDE THE COGNITIVE-BEHAVIOURAL TRADITION, 2012. https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/32512/11/Horowitz_Sarah_201206_MA_thesis.pdf

150 Hanh TN. The miracle of mindfulness. Boston: Beacon Press; 1976.

151 Keng SL, Smoski MJ, Robins CJ. Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. Clin Psychol Rev. 2011;31(6):1041-1056. doi:10.1016/j.cpr.2011.04.006.

152 https://www.mayo.edu/research/labs/mindful-breathing/overview

153 Keng SL, Smoski MJ, Robins CJ. Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. Clin Psychol Rev. 2011;31(6):1041-1056. doi:10.1016/j.cpr.2011.04.006.

154 Davis DM, Jeffrey A. Hayes JA. What Are the Benefits of Mindfulness? A Practice Review of Psychotherapy-Related Research. Psychotherapy 2011, Vol. 48, No. 2, 198 –208. DOI: 10.1037/a0022062.

154 Lymeus F., Lindberg P., Hartig T. Building mindfulness bottom-up: Meditation in natural settings supports open monitoring and attention restoration. Conscious. Cogn. 2018;59:40–56. doi: 10.1016/j.concog.2018.01.008.

155 Djernis D., Lerstrup I., Poulsen D., Stigsdotter U., Dahlgaard J., O'toole M. A systematic review and meta-analysis of nature-based mindfulness: Effects of moving mindfulness training into an outdoor natural setting. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2019;16:3202. doi: 10.3390/ijerph16173202.

156 Djernis D, Lundsgaard CM, Rønn-Smidt H, Dahlgaard J. Nature-Based Mindfulness: A Qualitative Study of the Experience of Support for Self-Regulation. Healthcare (Basel). 2023;11(6):905. Published 2023 Mar 21. doi:10.3390/healthcare11060905.

157 Djernis D., O'Toole M.S., Fjorback L.O., Svenningsen H., Mehlsen M.Y., Stigsdotter U.K., Dahlgaard J. A Short Mindfulness Retreat for Students to Reduce Stress and Promote Self-Compassion: Pilot Randomised Controlled Trial Exploring Both an Indoor and a Natural Outdoor Retreat Setting. Healthcare. 2021;9:910. doi: 10.3390/healthcare9070910.

158 Lymeus F., White M.P., Lindberg P., Hartig T. Restoration Skills Training in a Natural Setting Compared to Conventional Mindfulness Training: Sustained Advantages at a 6-Month Follow-Up. Front. Psychol. 2022;13:763650. doi: 10.3389/fpsyg.2022.763650.

159 G. Žalytė https://www.saulesmiskas.lt/akis-i-aki-su-misku/

160 Kabat-Zinn J. Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life. First published January 1, 1994. https://alexwyiu.com/2015/04/23/breathe-and-let-be-jon-kabat-zinn/

161 https://www.youtube.com/watch?v=n7iSlSX9REE

162 IPBES, Pascual, U. et al. eds. Summary for Policymakers of the Methodological Assessment of the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Zenodo https://zenodo.org/record/6522392 (2022).

163 Pascual, U., Balvanera, P., Anderson, C.B. et al. Diverse values of nature for sustainability. Nature 620, 813–823 (2023). https://doi.org/10.1038/s41586-023-06406-9.

164 Ives, C.D., Abson, D.J., von Wehrden, H. et al. Reconnecting with nature for sustainability. Sustain Sci 13, 1389–1397 (2018). https://doi.org/10.1007/s11625-018-0542-9.

165 Summers JK, Vivian DN. Ecotherapy - A Forgotten Ecosystem Service: A Review. Front Psychol. 2018;9:1389. Published 2018 Aug 3. doi:10.3389/fpsyg.2018.01389.

166 Barrera-Hernández LF, Sotelo-Castillo MA, Echeverría-Castro SB and Tapia-Fonllem CO (2020) Connectedness to Nature: Its Impact on Sustainable Behaviors and Happiness in Children. Front. Psychol. 11:276. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00276.

167 Begum A, Liu J, Qayum H, Mamdouh A. Environmental and Moral Education for Effective Environmentalism: An Ideological and Philosophical Approach. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(23):15549. Published 2022 Nov 23. doi:10.3390/ijerph192315549.

168 DeVille NV, Tomasso LP, Stoddard OP, et al. Time Spent in Nature Is Associated with Increased Pro-Environmental Attitudes and Behaviors. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(14):7498. Published 2021 Jul 14. doi:10.3390/ijerph18147498.

169 https://www.ecotherapyheals.com/ecotherapy-activities/

170 Ives, C.D., Abson, D.J., von Wehrden, H. et al. Reconnecting with nature for sustainability. Sustain Sci 13, 1389–1397 (2018). https://doi.org/10.1007/s11625-018-0542-9

171 Van den Bosch M., Bird W., editors. Oxford Textbook of Nature and Public Health: The Role of Nature in Improving the Health of a Population. Oxford University Press; HongKong, China: 2018.

172 Summers JK, Vivian DN. Ecotherapy - A Forgotten Ecosystem Service: A Review. Front Psychol. 2018;9:1389. Published 2018 Aug 3. doi:10.3389/fpsyg.2018.01389.

173 Harper NJ, Fernee CR, Gabrielsen LE. Nature's Role in Outdoor Therapies: An Umbrella Review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(10):5117. Published 2021 May 12. doi:10.3390/ijerph18105117.

174 Grinde, B.; Patil, G.G. Biophilia: Does visual contact with nature impact on health and well-being? Int. J. Environ. Res. Public Health 2009, 6, 2332–2343.

175 Moya, T.A.; van den Dobbelsteen, A.; Ottelé, M.; Bluyssen, P.M. A review of green systems within the indoor environment. Indoor Built Environ. 2019, 28, 298–309

176 Yeo, N.L.; Elliott, L.R.; Bethel, A.; White, M.P.; Dean, S.G.; Garside, R. Indoor nature interventions for health and wellbeing of older adults in residential settings: A systematic review. Gerontologist 2020, 60, E184–E199.

177 Ikei H, Nakamura M, Miyazaki Y. Physiological Effects of Visual Stimulation Using Knotty and Clear Wood Images among Young Women. Sustainability. 2020; 12(23):9898. https://doi.org/10.3390/su12239898.

178 Li H, Ding Y, Zhao B, Xu Y and Wei W (2023) Effects of immersion in a simulated natural environment on stress reduction and emotional arousal: A systematic review and meta-analysis. Front. Psychol. 13:1058177. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1058177.

179 Pascual, U., Balvanera, P., Anderson, C.B. et al. Diverse values of nature for sustainability. Nature 620, 813–823 (2023). https://doi.org/10.1038/s41586-023-06406-9.

180 Harper NJ, Fernee CR, Gabrielsen LE. Nature's Role in Outdoor Therapies: An Umbrella Review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(10):5117. Published 2021 May 12. doi:10.3390/ijerph18105117.