

NATŪRALŪS GAMTINIAI GYDOMIEJI IŠTEKLIAI

„Vandens ir gyvenimo ciklas yra vienas“
- Jacques Cousteau

Gamtiniai ištekliai – tai natūralūs gyvosios ir negyvosios gamtos, žmogaus aplinkos komponentai, kuriuos jis naudoja arba gali naudoti visuomenės vartotojų reikmėms tenkinti. Jiems priskiriama Saulės ir Žemės gelmių energija, naudingosios iškasenos (nafta, metalų rūdos, durpės), oras, klimatas, vanduo, dirvožemis, augalija, miškai, gyvūnija, kraštovaizdis. Ankstyvuojų žmonijos veiklos laikotarpiu gamtos ištekliai buvo svarbiausi. Saulės ir Žemės gelmių energiją gauna visa planeta, bet žmogus tiesiogiai gali panaudoti tik nedidelę jos dalį. Vieni gamtos ištekliai yra neišsenkantys (Saulės ir vėjo energija, krituliai), kiti išsenkantys, arba riboti (naudingosios iškasenos). Išsenkantys gamtos ištekliai skirstomi į galinčius atsikurti (augalų, gyvūnų, dirvožemio ištekliai) ir neatsikuriančius (nafta, gamtinės dujos, akmenys). Biologiniai ištekliai atsikuria savaime arba juos galima atkurti sąmoningai plėtojant miškų ūkį, žuvininkystę, žemdirbystę, medžioklę, sudarant dirbtines sąlygas pelkėdaros procesams. Naudojant išteklius kinta ne tik tiesiogiai naudojami gamtos elementai, bet ir kiti su jais susiję elementai. Todėl skatinama gamtos išteklius naudoti kompleksiskai, įvertinti poveikį kitiems gamtos elementams, sumažinti žalingą poveikį aplinkai, taršą, taupyti išteklius, deficitinius išteklius keisti dirbtiniais pakaitalais, naudoti antrines žaliavas ir atliekas. (Visuotinė lietuvių enciklopedija, Vikipedija).

Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis, šalyje turime 17 rūšių naudingųjų iškasenų. Iš jų naudojami 9 rūšių – naftos, klinties, dolomito, kreidos mergelio, smėlio, žvyro, molio, durpių ir sapropelio – ištekliai. Iš kietųjų naudingųjų iškasenų daugiausia išgauname žvyro ir smėlio, durpių, dolomito, klinties ir molio. Jie ir požeminis vanduo – Lietuvoje ir pasaulyje daugiausia naudojami ištekliai. Mineralai – tai natūraliai susidariusios naudingosios iškasenos, turinčios savitas chemines ir fizines savybes. Jie formavosi geologinių procesų metu visuose Žemės istorijos etapuose ir randami Žemės plutoje. Kasmėt visame pasaulyje sunaudojama apie 45 mlrd. tonų gamtinių išteklių. Vidutiniškai kiekvienas asmuo per metus sunaudoja apie 16 tonų visų mineralų rūšių. (EuroGeoSurveys, „Minerals in Your life“).

Natūralūs gydantys vandenys, dujos ir peloidai gali būti taikomi tiek vidiniam, tiek išoriniam naudojimui. Pacientai gali gerti natūralų gydomąjį vandenį (krenoterapija); maudytis natūraliame gydomajame vandenyje (hidroterapija), peloiduose ar dujose; kvėpuoti gamtines dujas; arba naudoti peloidinius paketai arba tamponus (*Gutenbrunner Ch., 2010*). **Balneoterapija** (lot. balneum – maudyklė +gr. therapeia – gydymas, slaugymas) – medicininis gydymas mineraliniu vandeniu ir jo naudojimas profilaktiniais tikslais. Balneologija, taip pat vadinama Medicinine Hidrologija, yra mokslo sritis, kuri tyrinėja balneoterapijos gydomuoju mineraliniu vandeniu (vonios, gėrimas ir inhaliacijos), purvu ir dujomis metodus, pritaikymą ir poveikį terapiniams tikslams pasiekti. Ji apima įvairias disciplinas: mediciną, visuomenės sveikatą, hidrologiją, hidrogeologiją, hidrochemiją, fiziką, mikrobiologiją, fiziologiją, fizioterapiją, toksikologiją, epidemiologiją, sveikatos turizmą ir kt. (Gomes CSF, 2013). Terminas „natūralus mineralinis vanduo“ tinkamas tiek natūraliems šaltiniams, tiek kitiems požeminiams

žemyniniams vandenims, turintiems stabilias specifines fizines ir chemines savybes; kai, priklausomai nuo mineralų kilmės, sudėties ir temperatūros, mediciniškai pripažįstamos jo gydomosios savybės, natūralus mineralinis vanduo vadinamas gydomuoju mineraliniu vandeniu. Geoterminis (geo + gr. therme) vanduo – susijęs su Žemės gelmių šiluminiais procesais, tai požeminis vanduo, kuris dėl karštųjų uolienų suteiktos šilumos išsiskiria aukštesne temperatūra. Dėl aukštos temperatūros ir didelės mineralizacijos geoterminis vanduo tarnauja žmogui ūkyje bei stiprinant sveikatą balneoterapijos procedūrų metu. , manoma, kad balneoterapijos procedūros pasižymi kombinuotu poveikiu žmogaus organizmui: terminiu, mechaniniu, cheminiu, imunologiniu bei psichologiniu (Kardes & Karagulle, 2020; Rapolienė & Jurgelėnas, 2014).

Daugelyje Europos šalių hidroterapija plačiai naudojama, ji yra įtraukta į Nacionalines sveikatos sistemas, kitose šalyse ji išskiriama kaip papildomos medicinos rūšis arba nepriklauso nei tradicinei, nei papildomai medicinai, naudojama tik sveikatinimo srityje, Japonijoje, Pietų Korėjoje, Vietname, Kinijoje hidroterapija yra tradicinis gydymo metodas. Balneoterapija derinama su hidroterapija, elektroterapija, purvo terapija, fiziniais pratimais, masažu, povandeniniu masažu, dieta ir kt. Garsiose Karlovy Vary terminėse gydyklose gydėsi Bethovenas, Grygas, Bachas, Šopenas, Bramsas, Listas, Diuma, Vagneris, Čaikovskis, Paganinis, Petas Didysis, Bismarkas, Marija Teresė, Gėtė, Anglijos karalienė Elžbieta I ir kiti žymūs žmonės (Lund, 2000).

Peloidai – medžiagos (durpės, sapropelis, molis ir kt.), susidariusios natūralių geologinių procesų metu, pasižyminčios specifinėmis fizinėmis, cheminėmis ir biologiskai aktyviomis savybėmis ir kompleksiniu farmakologinio poveikio spektru, naudojamos medicininės reabilitacijos ir (arba) kitose sveikatinimo veiklose. Struktūriniu požiūriu peloidus sudaro trys kompleksai: ① Pirmasis – skystoji durpių fazė, susidedanti iš vandens, ištirpusių mineralinių medžiagų (natrio, kalio, kalcio, magnio, divalentės ir trivalentės geležies katijonų, chloro, sulfato, hidrokarbonato anijonų), mikroelementų (vario, mangano, stroncio ir kt.), organinių medžiagų (amino, fulvo rūgštys, fenoliai, vitaminai, fermentai, hormonai) ir dujų. Tai paslankiausia ir terapiniu aspektu aktyviausia durpių dalis. ② Antrasis – kristalinis skeletas: druskų kristalai, gipso gabalėliai, kriauklelių dalelės, augalinės ir gyvulinės kilmės liekanos ir pan. Jis užtikrina peloido konsistenciją, padeda išlaikyti aplikacijos formą. ③ Trečiasis – koloidinis kompleksas. Jame vyrauja organinės medžiagos (humusai, bitumai, vaškai, celiuliozė, ligninas, kitos tirpios ir lengvai hidrolizuojamos medžiagos).

Lietuvoje yra 4000 ežerų, kurių vertingi produktai yra durpės, dumblas ir sapropelis; yra keletas durpynynų, kurių durpės naudojamos teikiant sveikatinimo procedūras. Durpių vonios jau buvo naudojamos Senovės Graikijoje; daugiau nei 200 metų naudotos Europoje, dažniausiai artrito ir ginekologinių susirgimų gydymui. Natūralaus sapropelio aplikacijos jaunystės išsaugojimui naudotos nuo Antikos laikų. Gydomojo purvo terapija populiari Turkijoje, kaip Prancūzijoje, Vokietijoje, Italijoje ir Rytų Europoje; dažniausiai naudojama kaulų-raumenų sistemos ligų gydymui ir duoda teigiamus skausmą mažinančius rezultatus.

Natūralūs medicininiai išteklių yra šalies gamtos turtas. Gydomieji vandenys, gydomosios dujos ir peloidai turi daug savybių, leidžiančių juos naudoti gydant virškinamojo trakto, kraujotakos, kvėpavimo, kaulų ir sąnarių, odos ir minkštųjų audinių ligas. Balneoterapija taip pat gali būti taikoma daugelio ligų profilaktikai ir reabilitacijai. Yra daug mokslinių duomenų, kad buvimas natūralioje gamtoje, balneoterapinių procedūrų taikymas gali pagerinti psichologinę žmogaus būklę, sumažinti nuovargį ir kitas sveikatos problemas, turėti teigiamos įtakos nervų, kaulų-raumenų, širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo sistemos ir kitoms ligoms gydyti, sveikatai atstatyti po ligos ar traumos, sumažinti stresą. Taigi, įvairių kurortologinių procedūrų kompleksai, panaudojant gamtinius išteklius, tokius, kaip mineralinis ar geoterminis vanduo, gydomasis purvas, saulė, oras, miškas, kraštovaizdis galėtų padėti atstatyti ar pagerinti žmonių fizinę ir psichinę sveikatą.

Doc. dr. Lolita Rapolienė