МОРСКА КЛИМАТОТЕРАПИЯ – СЪВРЕМЕНЕН ПРЕГЛЕД И ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ

Мария Петрова[1], Станила Стоева[2], Мариета Георгиева[2], Надежда Хвърчанова[2]

[1]Студент III курс, Факултет по фармация, Медицински университет – Варна
[2]Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“, Факултет по фармация, Медицински университет – Варна

SEA CLIMATE THERAPY—A CURRENT OVERVIEW AND POSSIBILITIES FOR APPLICATION IN BULGARIA

Maria Petrova[1], Stanila Stoeva[2], Marieta Georgieva[2], Nadezhda Hvarchanova[2]

[1]Student, Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna
[2]Department of Pharmacology, Toxicology and Pharmacotherapy, Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Терапевтичната употреба на морските вода и ресурси датира от древни времена. Въпреки това е налице необходимост от задълбочено проучване и обобщаване на наличните клинични възможности на съвременната таласотерапия.

Контактът с морските вода, пясък и/или лечебна кал, методичното излагане на слънце, както и на факторите на околната среда (атмосфера, температура, влажност, вятър, въздушно налягане) стоят в основата на прилаганите днес лечебни процедури, подходящи както за деца, така и за гериатрични пациенти. Във връзка с уникалния химичен състав на морската вода са докладвани противовъзпалителни и имуномодулиращи ефекти спрямо човешкия организъм. Дори краткотрайните курсове на лечение край морето могат да бъдат използвани за облекчаване на дерматологични състояния като псориазис, атопичен дерматит, витилиго и други.

В комбинация с физически упражнения таласотерапията подобрява симптомите при заболявания на опорно-двигателната система като ревматоиден артрит, ревматична фибромиалгия, анкилозиращ спондилит, псориатичен артрит и невъзпалителни ставни процеси. Отделно морелечението се използва за подобряване на вентилаторните показатели при пациенти с бронхиална астма. Докладвана е и възможност за провеждане на допълващо лечение при хронични възпалителни гинекологични заболявания, овариална инсуфици-

ABSTRACT

The therapeutic use of seawater and sea resources dates back to ancient times. However, there is a need for in-depth study and summarization of the available clinical possibilities of modern thalassotherapy.

Contact with sea water, sand and/or healing mud, methodical exposure to the sunlight, as well as environmental factors (atmosphere, temperature, humidity, wind, air pressure), are the basis of today's treatment procedures suitable for both children and geriatric patients. Due to the unique chemical composition of seawater, anti-inflammatory and immunomodulatory effects on the human body have been reported. Even short-term treatment by the sea can be used to relieve dermatological conditions such as psoriasis, atopic dermatitis, vitiligo, etc.

In combination with physical exercises, thalassotherapy improves the symptoms of rheumatoid arthritis, rheumatic fibromyalgia, ankylosing spondylitis, psoriatic arthritis, and non-inflammatory joint processes. Separately, sea treatment is used to improve ventilatory performance in patients with bronchial asthma. The possibility of additional treatment for chronic inflammatory gynecological diseases, ovarian failure, neurovegetative disorders, menopausal symptoms and others has also been reported.

The growing interest in natural treatments in recent years is an argument for conducting additional and even larger studies to explore the possibilities of modern thalassotherapy. Moreover, clinical data from recent years reinforce the potential for the development of maritime health tourism in Bulgaria.

енция, нервно-вегетативни смущения, симптоми на менопауза и други.

Нарастващият интерес към природните начини на лечение през последните години е аргумент за провеждането на допълнителни и още по-мащабни изследвания, които да проучат възможностите за съвременната таласотерапия. Нещо повече, клиничните данни от последните години затвърждават потенциала за развитие на морския здравен туризъм в България.

Ключови думи: *климатотерапия, здравен, морелечение, противовъзпалителен, имуномодулиращи*

Keywords: *sea climate therapy, therapeutic, seawater, anti-inflammatory, immunomodulatory*

УВОД

Използването на климатичните и природните дадености с терапевтична цел е документирано от древни времена (22). Изтъкнати личности като Херодот, Еврипид, Платон и Аристотел също са познавали здравните ползи от подобни похвати, като самият Хипократ считал, че водолечението може да подпомогне лечението на повечето съществуващи заболявания (29). Въпреки дългогодишната си история в световен мащаб пълният терапевтичен потенциал на климатотерапията, и в частност морската, все още остава до голяма степен неизвестен. От друга страна, възвръщащият се обществен интерес към природните начини на лечение налага обобщаването на актуалните научни данни относно таласотерапевтичните възможности са профилактика и подпомагане на човешкото здраве (15).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Изготвен е обзор на научната литература в базите данни PubMed, Google Scholar и Scopus относно възможностите за профилактика и/или лечение на различни остри и хронични заболявания с помощта на морските ресурси и климат. Специално е разгледан потенциалът за развитие на морелечението у нас.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

На фона на хилядолетната си история точното дефиниране на морските климат и суровини като подход за лечение продължава да представлява обект на обсъждане. Докато в някои литературни източници таласотерапията се използва като синоним на морското климатолечение, то в други тя бива определяна като дял от по-обемната наука за терапевтичните свойства на климата (11,24). Независимо от това литературните данни са единодушни по отношение на профилактичния и терапевтичния потенциал на морето и неговите природни дадености (3,6). Морската вода се характеризира с висока плътност и химичен състав, богат на хлориди (основно натриеви, магнезиеви, калиеви, калциеви), йод, морски пелоиди (известни като лечебна кал) и други (1). В естествени условия контактът с нея е неизменно съчетан с приложение на горещ морски пясък, методично излагане на слънце, както и на факторите на околната среда - атмосфера, температура, влажност, вятър, въздушно налягане и други (25). При някои заболявания това може да бъде съчетано и с физически упражнения (25). Именно този сложен комплекс от фактори стои в основата на спектъра от състояния, които могат да бъдат лекувани и профилактирани чрез таласотерапия. Данните сочат, че в зависимост от тежестта на заболяването лечението може да продължи от два медеца до една година, както и да се прилага при деца, възрастни и гериатрични пациенти (3,8,9,10,17,18).

Дерматология

Богатият състав на морската вода, както и антисептичните свойства на лечебната кал помагат за почистването на горните слоеве на кожата и дермалната пенетрация на ценни за човешкия организъм минерали (23). Високата соленост на някои морски басейни, както и съдържанието на магнезий и калий обуславят наличието на имуномодулиращи свойства, което помага за облекчаване на състояния като псориазис. Дори краткотрайните курсове на лечение край морето значително намаляват площта на плаките, както и тежестта на клиничната им изява (8,18). И

до днес продължава изследването на клетъчните механизми, обуславящи този ефект. В проучвания от последните години възникват теории, обвързани с понижаване нивата на ензима еластаза, както и на повишаването на определени опиоидни пептиди, модулиращи възпалителния отговор и пролиферацията на кератиноцитите (26,31).

Друго кожно заболяване, при което може да се приложи морелечение, е витилиго. Czarnowicki et al. (2010) изследват ефекта на климатотерапията край Мъртво море върху 436 пациента, като установяват значителна репигментация при над 80% от случаите и пълна репигментация при 3.9 % от тях (9). В допълнение Proksch et al. (2004) наблюдават значително подобряване на бариерната функция на кожата, повишена хидратация на роговия слой и намалена грапавост и възпаление при пациенти с атопичен дерматит (27).

България също е поставена на картата на балнео- и таласотерапевтичните дестинации поради континенталния си климат, богатото си и същевременно безопасно Черноморие (19). В проучване, проведено при 1770 пациенти с псориазис, подложени на 28-дневна таласотерапия, 30% от пациентите са постигнали ремисия на заболяването, а 61% от пациентите споделят за изразено до умерено подобрение (32).

Заболявания на опорно-двигателната система

Морските климат и ресурси могат да повлияят благоприятно заболявания като ревматоиден артрит, ревматична фибромиалгия, анкилозиращ спондилит, псориатичен артрит и невъзпалителни ставни процеси (12,21). Таласотерапията, комбинирана с физически упражнения, подобрява симптомите и качеството на живот. Докладвани са подобрение на симптомите на болка, умора, анкилоза и тревожност, по-ниска честота на главоболие, безсъние и субективно възпаление на ставите, както и подобрен функционален капацитет до три месеца след лечението (5). Според de Andrade et al. (2008) упражненията с морска вода при пациенти с фибромиалгия също имат предимство пред тези в закрити басейни, от психоемоционална гледна точка, а в някои случаи и заради по-ниската си цена (2). При страдащи от ревматоиден артрит са наблюдавани намалена продължителност на сутрешната скованост, повишаване на броя на активните стави, подобряване на бързината на ходене, както и на извършване на ежедневните дейности от страна на пациента (28).

В своето клинично проучване Грозева и Стойчева (2014) изследват ефикасността на комбинираното приложение на морска вода, поморийска лечебна кал и луга при профилактика и рехабилитация на диабетна полиневропатия. Авторите установяват, че след 2-седмичен курс на лечение 90% от пациентите съобщават за подобрение на болката, а при 95% от тях се съобщава за намаляване на парастезите на долните крайници. Те отдават това на трофичните и болкоуспокояващи свойства на лечебната кал, луга и морска вода (16).

Оториноларингология и пулмология

Промивките със стерилизиран и изоточничен разтвор на морска вода са доказали своята ефективност и при оториноларингологични патологии. Употребата му подобрява значително цилиарния клирънс, повишавайки пиковия експираторен поток. Освен това подобни продукти са подходящи за деца, имат много добър профил на безопасност и често са икономически изгодни (4,7).

Таласотераевптичният ресурс на Южното Черноморие в страната ни може да се използва като средство за повлияване на хроничните респираторни заболявания при деца. В своя доклад Георгиева (2017) съобщава, че крайморското климато- и балнеолечение в период от поне 6-8 седмици значително подобрява вентилаторните показатели при педиатрични пациенти с бронхиална астма (14).

Гинекология

Таласотерапията може да се използва като допълващо лечение при хронични възпалителни гинекологични заболявания, овариална инсуфициенция, нервно-вегетативни смущения, симптоми на менопауза и други (13). Според Георгиева (2017) обаче, за да се наблюдават ползи от различните процедури, е необходимо системно придържане към лечението в продължение на минимум три седмици (13).

Противопоказания

Въпреки неговата привидна достъпност провеждането на лечение, базирано на морските климат и ресурси, трябва да бъде консултирано с квалифицирани здравни специалисти, тъй като не е изключено наличието на контраиндикации. Общите противопоказания на таласотерапията включват туберкулоза, неоплазми, скорошни инфаркти на миокарда, атеросклероза, стабилно високо кръвно налягане, остри инфекциозни заболявания (20,25). Пациенти с тиреотоксикоза, аритмии, бременност, тромбофлебит, варикозни

заболявания и други също следва да избягват терапевтичните практики край морето (32).

ИЗВОДИ

Таласотерапията е бързо развиваща се част от здравния туризъм в световен мащаб, включително и в крайморска държава като България. Във връзка с това нараства броят на проучванията, в които се цели клиничното потвърждение на наблюдаваните в продължение на хилядолетия профилактични и терапевтични свойства на морелечението. В духа на медицината, основана на доказателствата, е необходимо да се проведат допълнителни и още по-мащабни изследвания при различни географски локации, както и да бъдат разгледани възможностите за повлияване на повече патологични състояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наръчник за морска култура. Сдружение „За интелигентен растеж". Варна, 2021. ISBN 978-619-188-9, ISBN 978-619-188-6.
2. de Andrade SC, de Carvalho RF, Soares AS, de Abreu Freitas RP, de Medeiros Guerra LM, Vilar MJ. Thalassotherapy for fibromyalgia: a randomized controlled trial comparing aquatic exercises in sea water and water pool. Rheumatol Int. 2008;29(2):147-152.
3. Antonelli M, Donelli D.Thalassotherapy, Health Benefits of Sea Water, Climate and Marine Environment: A Narrative Review. Environ Sci Proc. 2021;15-30.
4. Bastier PL, Lechot A, Bordenave L, Durand M, de Gabory L. Nasal irrigation: From empiricism to evidence-based medicine. A review. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2015;132(5):281-285.
5. Buskila D, Abu-Shakra M, Neumann L, Odes L, Shneider E, Flusser D, Sukenik S. Balneotherapy for fibromyalgia at the Dead Sea. Rheumatol Int. 2001;20(3):105-108.
6. Charlier R, Chaineux M. The Healing Sea: A Sustainable Coastal Ocean Resource: Thalassotherapy. J Coast Res. 2009;25(4):838-856.
7. Chen JR, Jin L, Li XY. The effectiveness of nasal saline irrigation (seawater) in treatment of allergic rhinitis in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2014;78(7):1115-1118.
8. Cohen AD, Shapiro J, Michael D, Hodak E, Van-Dijk D, Naggan L, Vardy DA. Outcome of „short-term" Dead Sea climatotherapy for psoriasis. Acta Derm Venereol. 2008;88(1):90-91.
9. Czarnowicki T, Harari M, Ruzicka T, Ingber A. Dead Sea climatotherapy for vitiligo: a retrospective study of 436 patients. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2011;25(8):959-963.
10. Damevska K, França K, Lotti T, Nikolovska S, Pollozhani N. Complementary and integrative therapies for psoriasis: Looking forward. Dermatol Ther. 2018;31:e12627.
11. Dimitrov S, Dimitrova T. Human resources as main factor for the development of health tourism in Bulgaria. Trakia Journal of Sciences. 2021;4:314-328.
12. Fernández-Clemente AC, Lepore A. Revisión de los artículos científicos publicados en los últimos 20 años. Talasoterapia. 2008;23(1):6-10.
13. Georgieva S. Kinesitherapy and talasotherapetic factors in the rehabilitation of female diseases of female gender authorities. KNOWLEDGE - International Journal. 2017;19(4):1485–1488.
14. Georgieva S. Thalassotherapeutic factors in treatment and rehabilitation of children with chronic respiratory diseases. KNOWLEDGE - International Journal. 2017;20(4):2101–2104.
15. Georgieva S. The role of rehabilitators in the development of medical tourism on the south black sea coast. KNOWLEDGE - International Journal. 2018;22(5),1411–1414.
16. Grozeva A, Stoycheva M. Thalassotherapy in diabetic polyneuropathy: a study in Pomorie, Bulgaria. J Jpn Soc Balneol Climatol Phys Med. 2014;77(5):271-275.
17. Golušin Z, Jovanović M, Jeremić B, Jolić S. Balneotherapy of Psoriasis. Serb J Dermatol Venerol. 2014;6(3):105-112.
18. Harari M, Novack L, Barth J, David M, Friger M, Moses SW. The percentage of patients achieving PASI 75 after 1 month and remission time after climatotherapy at the Dead Sea. Int J Dermatol. 2007;46(10):1087-1091.
19. Hristakieva E. Climatotherapy in dermatology: why, how and when? TJS. 2005;3(4):27-31.
20. Kazandjieva J, Grozdev I, Darlenski R, Tsankov N. Climatotherapy of psoriasis. Clin Dermatol. 2008;26(5):477-485.
21. Kron J. Water Therapies. The Journal of Complementary Medicine: CM. 2007;6(6):46–49.
22. Lucchetta MC, Monaco G, Valenzi VI, Russo MV, Campanella J, Nocchi S, Mennuni G, Fraioli A. The historical-scientific foundations of thalassotherapy: state of the art. Clin Ter. 2007;158(6):533-541.
23. Manoharan P, Kaliaperumal K. Salt and skin. Int J Dermatol. 2022;61:291-298.
24. Maraver F, Michán A, Morer C, Aguilera L. Is thalassotherapy simply a type of climatotherapy? Int J Biometeorol. 2011;55(2):107-108.
25. Munteanu C, Munteanu D. Thalassotherapy today. Balneo PRM Res J. 2019;10(4):440–444.
26. Nissen JB, Avrach WW, Hansen ES, Stengaard-Pedersen K, Kragballe K. Increased levels of enkephalin following natural sunlight

(combined with salt water bathing at the Dead Sea) and ultraviolet A irradiation. Br J Dermatol. 1998;139(6):1012-1019.

27. Proksch E, Nissen HP, Bremgartner M, Urquhart C. Bathing in a magnesium-rich Dead Sea salt solution improves skin barrier function, enhances skin hydration, and reduces inflammation in atopic dry skin. Int J Dermatol. 2005;44(2):151-157.

28. Sukenik S, Neumann L, Flusser D, Kleiner-Baumgarten A, Buskila D. Balneotherapy for rheumatoid arthritis at the Dead Sea. Isr J Med Sci. 1995;31(4):210-214.

29. van Tubergen A, van der Linden S. A brief history of spa therapy. Ann Rheum Dis. 2002;61:273-275.

30. Wahl AK, Langeland E, Larsen MH, Robinson HS, Osborne RH, Krogstad AL. Positive changes in self-management and disease severity following climate therapy in people with psoriasis. Acta Derm Venereol. 2015;95(3):317-321.

31. Wiedow O, Streit V, Christophers E, Stander M. Liberation of human leukocyte elastase by hypertonic saline baths in psoriasis. Hautarzt. 1989;40(8):518-522.

32. Zlatkov NB, Dourmishev A, Kiriakova N. Thalassotherapy of psoriasis. In: Zlatkov NB, editor. Climatotherapy of skin diseases. Sofia: Medicina i Fizkultutra; 1989. pp. 104-124.

Адрес за кореспонденция:
Мария Петрова
Бул. „Цар Освободител“ 84, ет. 4, каб. 411
Варна, 9000
e-mail: maria_todorowa@abv.bg