

Zastosowanie balneoterapii i balneofototerapii w leczeniu łuszczycy pospolitej

The use of balneotherapy and balneophototherapy in the treatment of psoriasis vulgaris

GRZEGORZ GRZYBOWSKI

Oddział Dermatologiczny Szpitala Miejskiego im. J. Strusia w Poznaniu,
ordynator Oddziału prof. dr hab. med. Ryszard Żaba

Abstract

In this paper the author reviewed medical literature for the effectiveness of balneotherapy and balneophototherapy and made a comparison of those with other modalities of treatment for psoriasis vulgaris. Although therapeutic effects are limited, balneotherapy may be proposed as an alternative therapy for psoriasis or may be used in cases of contraindications to phototherapy or systemic treatments, such as retinoids, cyclosporine or methotrexate. Narrow-band UVB (311 nm) phototherapy and salt water baths are optimal spa modalities treatment for guttate or chronic plaque type of psoriasis. Relapse rates reported here are similar to those achieved with cyclosporine and PUVA with a remarkably less potential for harmful side-effects.

Key words: balneotherapy, saline spa water, balneophototherapy, narrow-band UVB (311 nm).

Mimo niezwykle bogatego piśmiennictwa – etiologia i patogeneza łuszczycy pozostaje nadal niewyjaśniona. Nadmierna proliferacja, zaburzenia różnicowania się keratynocytów, angiogeneza, pobudzenie komórek śródbłonna naczyń włosowatych, zmiany zapalne naskórka i zjawiska immunologiczne oraz autoimmunologiczne grają istotną rolę w patomechanizmie tej choroby. Mimo wprowadzenia w ostatnich latach nowych strategii leczenia i leków, łuszczycy nadal pozostaje chorobą nieuleczalną [1].

Balneoterapia i helioterapię należą do najstarszych metod leczenia łuszczycy pospolitej, łączących działa-

Streszczenie

W pracy przedstawiono efekty balneoterapii i balneofototerapii na podstawie medycznego piśmiennictwa i porównano z innymi metodami leczenia łuszczycy pospolitej. Mimo że balneoterapia ma ograniczone efekty terapeutyczne, może być proponowana jako alternatywna metoda leczenia łuszczycy w przypadkach przeciwwskazań do fototerapii i leczenia układowego retinoidami, cyklosporyną lub metotreksatem. Fototerapia wąskim pasmem UVB (311 nm) i kąpiele solankowe są optymalną metodą leczenia sanatoryjnego dla kropłowatej i przewlekłej plackowatej łuszczycy. Wskaźniki nawrotów są podobne do osiągniętych po leczeniu cyklosporyną i PUVA ze znacznie mniejszym ryzykiem wystąpienia objawów ubocznych.

Słowa kluczowe: balneoterapia, solanka, balneofototerapia, wąskie pasmo UVB (311 nm).

(*PDiA 2003; XX, 5: 307–310*)

nie kąpiele w wodzie morskiej i naturalnych wodach mineralnych (siarczkowo-siarkowodorowych, solankowych) z korzystnym wpływem nasłonecznienia [2–5]. Kąpiele lecznicze w wysoko zmineralizowanych solankach powodują mechaniczne usunięcie łusek, co zwiększa wrażliwość skóry na promieniowanie UV oraz mają działanie odkażające i redukujące. Prawdopodobnie wypłukują obecne w naskórku czynniki prozapalne i chemotaktyczne, wzmagają miejscowy i ogólny efekt immunosupresyjny promieniowania UV [4, 6].

W większości przypadków balneologicznie leczonej łuszczycy, wraz z klinicznym ustępowaniem objawów, ob-

Adres do korespondencji: dr med. Grzegorz Grzybowski, ul. Lazurowa 12 m. 14, 60-655 Poznań, tel. 0 (prefiks) 61 822 40 32, e-mail: grzybowski@mediclub.pl

(PASI przed leczeniem – PASI po leczeniu) x 100%
PASI przed leczeniem

Ryc. 1. Wyliczenie wskaźnika poprawy po leczeniu łuszczycy pospolitej różnymi metodami (% redukcji PASI)

serwowane jest cofnięcie się zmian tkankowych w badaniach histopatologicznych wycinków skóry (zanik parakeratozy, pojawienie się warstwy ziarnistej i ustępowanie cech zapalenia – zmniejszenie nacieków komórkowych). Pod wpływem balneoterapii następuje również normalizacja stosunku liczbowego limfocytów CD4:CD8 [7].

Działanie lecznicze balneoterapii może być spowodowane przez pierwiastki farmakologicznie czynne, zawarte w wodzie morskiej lub solance, które drogą transepidermalną wnikają do naskórka w czasie zabiegów. Dotyczy to jonów: magnezowych, chlorkowych, potasowych, sodowych, bromkowych, borowych, kadmowych, rubidowych, których rola została potwierdzona w badaniach *in vitro* i *in vivo* [6, 8].

W niektórych doniesieniach zwraca się uwagę, że zmiany stężenia pierwiastków w surowicy chorych na łuszczycę przed i po leczeniu kąpielami, w porównaniu do osób zdrowych, mogą stanowić jedynie epifenomen. Na poprawę stanu skóry w czasie tej terapii może mieć również wpływ eliminacja czynników stresorodnych z otoczenia pacjenta, które stymulują nawroty lub naturalny przebieg choroby [8, 9].

Największą rolę w czasie balneoterapii przypisuje się jonom magnezowym, które *in vitro* hamują zdolność do proliferacji naskórka łuszczycowego, zwalniają aktywność enzymu 5-lipoksygenazy oraz mają modulujący wpływ na komórki Langerhansa. Od dawna obserwowana jest tendencja do obniżania się stężenia magnezu w surowicy łuszczycowych pacjentów, w klinicznie objawowej łuszczycy, co może powodować nadpobudliwość neurologiczną i skłonność do stresów w tej grupie chorych. Być może, korzystne wyniki kąpieli w wodzie morskiej lub w soli z Morza Martwego, które zawierają duże stężenie magnezu są spowodowane przez działanie jonów tego metalu.

Ponadto inne pierwiastki zawarte w solankach mogą odgrywać rolę w balneoterapii łuszczycy. Jony wapnia, bromków i potasu mają podobne działanie na naskórek łuszczycowy jak magnez, natomiast kadm jest zaangażowany w regulację genową i drogi przesyłania sygnałów komórkowych. Stężenie manganu w surowicy chorych na łuszczycę przed balneoterapią jest wyższe i obniża się w czasie terapii w porównaniu do osób zdrowych. Ponieważ mangan jest zawarty w dysmutazie ponadtlenkowej, uważa się, że wartość jego stężenia w surowicy może świadczyć o jej aktywności ochronnej

przed działaniem ponadtlenku. W licznych obserwacjach podkreśla się, że podwyższone stężenie litu w surowicy powoduje oporność na stosowane leczenie łuszczycy, ponieważ pierwiastek ten wpływa na system cykazy adenylanowej i wyzwala cytokiny zapalne. W czasie balneoterapii łuszczycy obserwuje się stopniowe obniżanie się stężenia litu w surowicy pacjentów wraz z postępującą remisją zmian skórnych. Natomiast siarczan, selen i stront, powodują hamowanie produkcji cytokin przez limfocyty Th1 i keratynocyty [2, 6, 8, 10, 11].

Balneoterapia łuszczycy w ośrodkach nad Morzem Martwym jest najskuteczniejsza i powoduje redukcję PASI do 34,8% po 4-tygodniowej kuracji [2, 8] (ryc. 1).

Z innych ośrodków (Francja, Niemcy, Islandia) donoszono o 22,1–28,4% i 27,5% redukcji PASI po leczeniu tą metodą. Ponieważ technika wykonywania zabiegów kąpielowych jest podobna, rozbieżności te wydają się wynikać z różnic w doborze chorych do leczenia. Również wartości stężenia solanki i pierwiastków zawartych w wodzie używanej do kąpieli mogą istotnie wpływać na wyniki terapii. Jednak większość autorów uważa, że redukcja PASI po balneoterapii nie może przekroczyć 30% wartości przed leczeniem [10–12].

Kąpiele solankowe pacjenci mogą wykonywać również w domu stosując roztwór soli z Morza Martwego lub soli szarej w temp. 30–35°C 2–3 razy w tyg. przez 20 min. Nie zanotowano istotnych różnic w efektach leczenia łuszczycy przy zastosowaniu sztucznych kąpieli w soli z Morza Martwego w porównaniu do kąpieli w soli zwykłej (redukcja PASI odpowiednio 34% i 27%) i w naturalnej wodzie morskiej (redukcja PASI 22,1–34,8%) [2, 8, 10].

Zabiegi są dobrze znoszone przez chorych na łuszczycę, a objawy nietolerancji solanki były obserwowane u 0,9% leczonych. Optymalne stężenie solanki stosowanej do balneoterapii łuszczycy, przy którym obserwowano *in vitro* największe zahamowanie proliferacji keratynocytów i procesu zapalnego skóry oraz wypłukiwanie cytokin wynosi $\geq 6\%$ [6, 11].

Najlepsze wyniki leczenia tą metodą uzyskano w przypadkach łuszczycy kropłowatej, plackowatej, dobre i umiarkowane w łuszczycy rąk i stóp oraz zmian umiejscowionych w okolicach stawowych. Natomiast nie poddaje się leczeniu balneoterapią łuszczycy skóry głowy i erytrodermia, a przeciwwskazaniem jest łuszczycy krostkowa. Oczywiście, obowiązują również ogólne przeciwwskazania do balneoterapii, tj. kardiologiczne, neurologiczne, choroby zakaźne i inne [2, 3].

Przeprowadzone obserwacje wskazują, że metoda skojarzonego leczenia balneoterapią i kąpielami słonecznymi (3 godz. dziennie – 2 razy po 1,5 godz.) jest skuteczniejsza niż monoterapia kąpielami lub helioterapią (redukcja PASI 87% i 22,1% oraz 79% odpowiednio) [3].

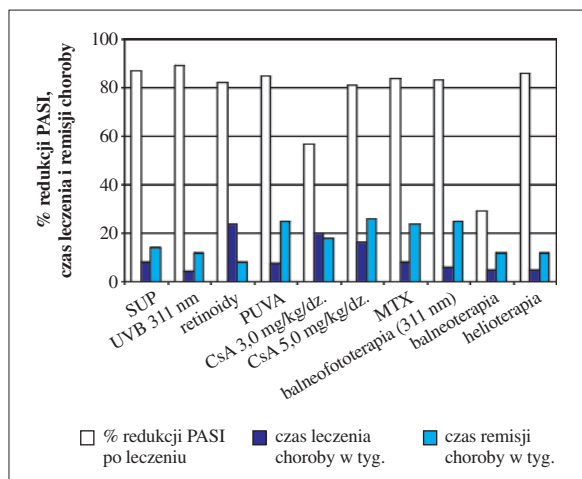
Wprowadzenie sztucznych źródeł promieniowania UV pozwoliło na szerokie zastosowanie metod kojarzonych do leczenia chorych na łuszczycę. W ośrodkach sanatoryjnych preferuje się balneoterapię solanką z naświetlaniem wąskim pasmem UVB (311 nm), jako najbardziej skuteczną i optymalną metodę skojarzonego leczenia stacjonarnej łuszczycy pospolitej [6, 10–13]. Stosuje się prysznic usuwający łuski (ciśnienie 3 bary z odległości ok. 4 m), a następnie kąpiel solankową w temp. 30–35°C trwającą 20 min raz dziennie przez 3–5 dni w tyg. Bezpośrednio po kąpeli, bez mycia i osuszania skóry przeprowadza się fototerapię. Należy zwrócić uwagę, że zbyt silny prysznic może spowodować wystąpienie objawu Koebnera [10, 11].

Naświetlania promieniami UVB 311 nm rozpoczyna się od dawki 0,1–0,4 J/cm² zgodnie z fototypem skóry. Dawki zwiększa się co 1–2 zabiegi o 0,05–0,1 J/cm² do maksymalnej dawki jednorazowej 3–4 J/cm². W czasie leczenia można stosować emolienty i łagodne środki keratolityczne [6, 10, 11, 14].

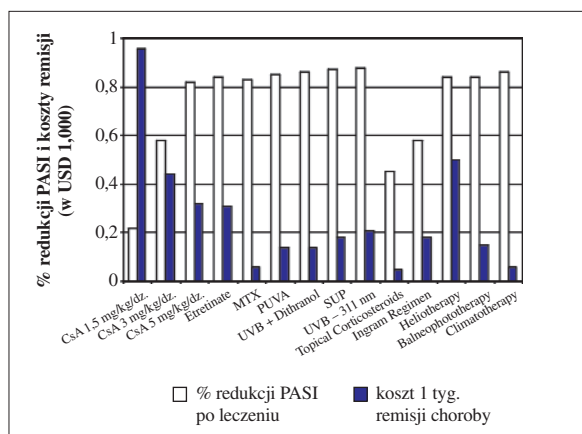
Balneofototerapia (UVB 311 nm) pozwala na uzyskanie redukcji PASI 64–71,4–80% wg różnych autorów. Do leczenia kwalifikowano chorych na łuszczycę, u których PASI przed leczeniem wynosiło >10. Interesujące jest, że okres remisji choroby po tej metodzie leczenia jest porównywalny z osiąganymi w innych terapiach, tj. PUVA, SUP, cyklosporyną i leczeniem miejscowym (49–65% remisji w ciągu 4–6 mies.) [10–12] (ryc. 2.). Zwraca się również uwagę na ustępowanie świądu skóry i bólu po balneofototerapii u chorych na łuszczycę (odpowiednio 82% i 58% pacjentów zgłaszających objawy) [11].

Problem wpływu kąpeli na fotowrażliwość skóry jest nadal do końca niewyjaśniony. Opinie na ten temat są sprzeczne. Zdaniem niektórych autorów kąpiele solankowe nie wpływają istotnie na poprawę efektów fototerapii i zmniejszenie ogólnej dawki promieniowania, a efekt usunięcia łusek można osiągnąć przez kąpiele w zwykłej wodzie. Natomiast używanie emolientów lub łagodnych środków keratolitycznych, mających właściwości optyczne może poprawić efektywność działania (przenikanie przez naskórek) promieniowania UVB 311 nm [2, 5, 10, 13].

Balneoterapia solankowa w skojarzeniu z fototerapią UVB 311 nm jest metodą niefarmakologiczną, mało obciążającą pacjentów i efektywną finansowo, która daje duży komfort leczenia i zmniejsza ryzyko wystąpienia działań niepożądanych, m.in. starzenia się i nowotworów skóry. Objawy uboczne w postaci rumienia występują u ok. 2,3%, klaustrofobia u 0,2% leczonych pacjentów [6, 10–12] (ryc. 3).



Ryc. 2. Porównanie efektów leczenia łuszczycy pospolitej różnymi metodami. Podano średni czas remisji $\geq 50\%$ leczonych pacjentów oraz średni czas leczenia potrzebny do uzyskania przedstawionej wartości redukcji PASI u $\geq 75\%$ pacjentów po terapii różnymi metodami [wg poz. piśmiennictwa 2, 5, 8, 10, 11, 12]



Ryc. 3. Koszty i efekty leczenia łuszczycy pospolitej różnymi metodami [wg Shani i wsp.: *Int J Dermatol*, 1999, 38: 252-262]

Podsumowanie

Stały wzrost kosztów leczenia szpitalnego pacjentów chorych na łuszczycę staje się bodźcem do poszukiwania oraz wprowadzania alternatywnych metod leczenia niewymagających hospitalizacji, które są równie efektywne klinicznie (czas leczenia i okresy remisji choroby po leczeniu), ale znacznie tańsze i zapewniające korzyści finansowe systemowi opieki zdrowotnej.

Mimo że efekty terapeutyczne są ograniczone, balneoterapia łuszczycy może być proponowana jako alternatywna metoda leczenia w przypadkach przeciwwskazań do fototerapii lub leczenia układowego cyklosporyną, retinoidami i metotreksatem.

Metoda skojarzonego leczenia – balneoterapia i fototerapia UVB 311 nm wydaje się być optymalną do leczenia sanatoryjnego łuszczycy pospolitej kropłowatej, plackowatej, a przy włączeniu zabiegów borowinowych również łuszczycy stawowej. Daje duży komfort leczenia i umożliwia pacjentom eliminację czynników stresowych stymulujących chorobę. Możliwość zastosowania w tych warunkach różnych technik psychoterapeutycznych może wpłynąć na poprawę wyników leczenia łuszczycy.

Balneoterapia przed fototerapią UVB 311 nm może poprawić efektywność działania promieniowania UV poprzez zwiększenie fotowrażliwości skóry i w konsekwencji obniżenie dawki kumulacyjnej niezbędnej do uzyskania remisji choroby.

Piśmiennictwo

1. Krueger JG: The immunologic basis for the treatment of psoriasis with new biologic agents. *J Am Acad Dermatol*, 2002, 46: 1-23.
2. David M, Efron D, Hodak E, Zvi Even-Paz: Treatment of psoriasis at the Dead Sea: why, how and when? *IMAJ*, 2000, 2: 232-4.
3. Ponikowska I: Kompendium balneologii. Wydawnictwo Adam Marszałek. Toruń, 2002.
4. Langner A, Stąpór V: Miejscowe i ogólne leczenie łuszczycy. *Terapia i Leki*, 2000, 5: 21-6.
5. Even-Paz Z, Efron D: Detremination of solar ultraviolet dose in the Dead Sea treatment of psoriasis. *IMAJ*, 2003, 5: 87-8.
6. Gambichler T, Küster W, Kreuter A, et al.: Balneophototherapy – combined treatment of psoriasis vulgaris and atopic dermatitis with salt water and artificial ultraviolet radiation. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2000, 14: 425-8.
7. Omulecki A, Żak-Prelich M, Prusińska-Bartoś M: Badania nad zbieżnością ustępowania zmian klinicznych i tkankowych u chorych z łuszczycą pod wpływem balneoterapii. *Balneologia Pol*, 1996, 38: 73-6.
8. Halevy S, Giryes H, Friger M, et al.: The role of trace elements in psoriatic patients undergoing balneotherapy with Dead Sea bath salt. *IMAJ*, 2001, 3: 828-32.
9. Pacan P, Szepietowski J, Kiejna A: Wpływ czynników psychicznych na przebieg łuszczycy. *Przegl Dermatol*, 2002, 89: 401-7.
10. Léauté-Labrèze CH, Luxey-Bellocq M, Saillour F, et al.: Saline spa water or combined water and UV-B for psoriasis vs conventional UV-B. *Arch Dermatol*, 2001, 137: 1035-9.
11. Schiffner R, Schiffner-Rohe J, Wöfl G, et al.: Evaluation of multicentre study of synchronous application of narrowband ultraviolet B phototherapy (TL-01) and bathing in Dead Sea salt solution for psoriasis vulgaris. *Br J Dermatol*, 2000, 142: 740-7.
12. Shani J, Harari M, Hristakieva E, et al.: Dead-Sea climatotherapy versus other modalities of treatment for psoriasis: comparative cost-effectiveness. *Int J Dermatol*, 1999, 38: 252-62.
13. Boer J: Saline spa water and UV-B for psoriasis. *Arch Dermatol*, 2002, 138: 979-80.
14. Wolska H, Pura A, Bystrzanowska D i wsp.: Zastosowanie światła wąskim pasmem UVB (311 nm) w leczeniu łuszczycy. *Przegl Dermatol*, 2002, 89: 29-34.