

Senere er der for psoriasispatienter kommet flere andre geografiske behandlingssteder til: Island, Kroatien samt Læsø.



Psoriasis

Klimaterapi i et nyt perspektiv

● Af Carsten Sauer Mikkelsen, Helene Ringe Holmgren, Michael Heidenheim, Jørgen Serup og Kristian Bakke Arvesen



Kontakt

c.s.mikkelsen@hotmail.com

Biografi

Carsten Sauer Mikkelsen er privatpraktiserende speciallæge i dermatovenerologi i Brønderslev.

Helene Ringe Holmgren er privatpraktiserende speciallæge i dermatovenerologi i Frederikshavn. Michael Heidenheim er overlæge på Dermatologisk afdeling, Roskilde Sygehus.

Professor, dr.med Jørgen Serup ved Dermatologisk afdeling, Bispebjerg Hospital.

Kristian Bakke Arvesen er reservelæge i dermatovenerologi, Dermatologisk Afdeling S, Århus Universitetshospital

RESUME: Klimaterapi? Kan man ordinere badeferie til sine patienter? Vi kan ikke, men vore speciallægekolleger kan, hvis de rette betingelser er til stede.

Artiklen gennemgår, hvad det er for forhold, der gør Det Døde Hav, Den Blå Lagune og Læsø velegnede til at behandle især psoriasis, men også andre hud- og gigtlidelser m.m.

MÅNEDSSKRIFT
for almen praksis

INDLEDNING

Klimaterapi har i næsten 40 år været anvendt som en lindrende behandling, primært tilbudt danske patienter med moderat til svær psoriasis.

Tilbuddet kom i stand på foranledning af daværende minister Viggo Kampmann som et supplement og alternativ til tjærebehandlingerne.

Det Døde Hav blev valgt på grund af dets mange naturlige ressourcer, der gennem flere år allerede havde vist deres værd gennem simpel empirisk erfaring, og effekten var ligeledes bekræftet af flere forskellige videnskabelige undersøgelser.

Senere er der for psoriasispatienter kommet flere andre geografiske behandlingssteder til: Island, Kroatien samt Læsø.



Saltindholdet i Det Døde Hav er omkring 31,5 % – eller ni gange så meget som i Middelhavets (3,5 %).

Antallet af patienter, der i dag visiteres, har været faldende og udgør i dag ca. 300.

Således har denne terapiform oplevet en halvering inden for de sidste 10 år.

Et klimaterapiophold erstatter i dag en hospitalsindlæggelse.

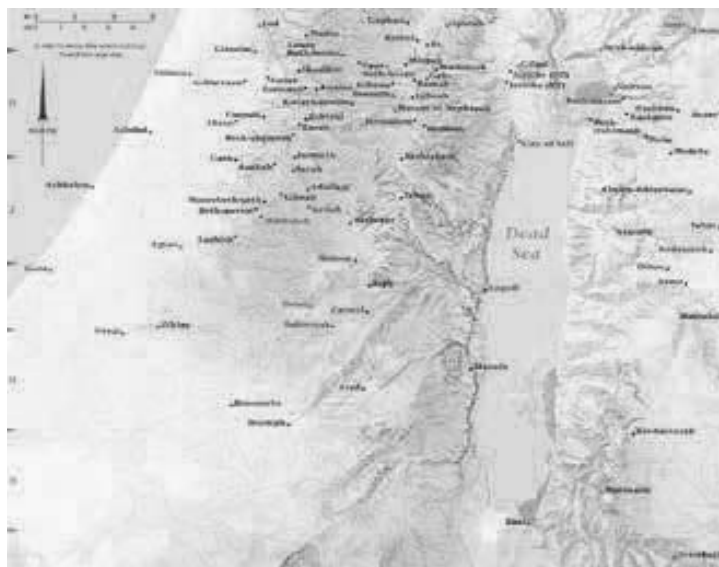
KLIMATERAPIBEHANDLING GENERELT

Et klimaterapiophold, uanset sted, har en varighed på omkring 28 dage. Behandlingerne varetages af erfarent plejepersonale, som dels gennem stedernes særlige profil, dels gennem den nære kontakt til patienterne får en unik mulighed for en mere holistisk tilgang til plejeopgaveløsninger.

Resultaterne af klimaterapiophold bliver målt ved forskellige score-systemer (fx PASI, DLQI), men nok så betydningsfuld er den psykiske og afstressende atmosfære, som stederne tilbyder (1).

Foto 1 /

Det Døde Hav Israel
(Sea Of Sodom).



I samtaler med patienterne og personalet under studiebesøg på ovennævnte behandlingssteder erfarede vi ligeledes, at samvær med ligesindede, muligheden for guidance og coaching specielt i forhold til ko-morbiditetsproblemerne (inklusive metabolisk syndrom) havde gode vilkår ved sådanne ophold.

Det Døde Hav er jordens lavest beliggende sted med en placering ca. 417 meter under havets overflade (figur 1).

Bassinerne, to i alt, strækker sig over 50 km i nord- og sydgående retning og har en bredde på ca. 17 km. Største målte dybde er 306 m.

Her forefindes nogle unikke klimatiske forhold, der blandt andet er kendetegnet ved et højt barometertryk mellem 754-791 mm Hg og et iltindhold, der er ca. 10 % højere end ved havets overflade.

Saltindholdet i Det Døde Hav er omkring 31,5 % – eller ni gange så meget som i Middelhavets (3,5 %). Det skyldes, at det Det Døde Hav ikke har et udløb, men kun mister vand gennem fordampning, hvorved saltet opkoncentreres (inddampning). Vandet i Jordanfloden indeholder salt på grund af forvitring. Forvitring er en kemisk proces, der nedbryder sten og producerer opløste stoffer i form af ioner som Na⁺ (natrium) og Cl⁻ (klor). Det totale saltindhold er 181,308-215,626 mg/L.

I det naturlige sollys forekommer UVA (320-400 nm), UVB (280-320 nm) og UVC (100-280 nm). Ved Det Døde Hav er UVA/UVB-indekset det højeste i verden. Der er ca. 8 % mindre UVA – og omkring 18 % mindre UVB-bestråling – sammenlignet med sollyseksposeringen ved havets overflade. Den UVB-bestråling, der findes, er overvejende mellem 300 og 315 nm. Denne bølgelængde er effektiv til behandling af specielt psoriasis, men også af andre hudlidelser.

De lysbehandlingskabiner, som anvendes ved smalspektret UVB-terapi-behandling på hudklinikker, er typisk på 312 nm. Det betyder, at mængden af den skadelige UVB-sollyseksposering er mindre ved Det Døde Hav (2), og at bølgelængden på UVB-stråling er signifikant mere effektiv til behandlingen af fx psoriasis.

Det Døde Hav er ligeledes kendetegnet ved at have en høj og konstant gennemsnitstemperatur. Sommertemperaturer ligger mellem 32 og 40° C, vintertemperaturer mellem 20 og 32° C.

Der er en relativt lav luftfugtighed (30-40 %) samt begrænset årlig regnmængde.

Bromidindholdet er omkring 20 gange højere i luften end i Danmark, hvilket har en beroligende effekt for mange. Serum-bromidindholdet er også målt forhøjet hos folk ved Det Døde Hav (3).

I området nær Det Døde Hav findes mange mineralholdige kilder. Vandtemperaturen her er typisk 28,5-44,5° C.

Desuden er der en høj koncentration af hydrogensulfid og store mængder af sporstoffer som barium (Ba⁺⁺), mangan (Mn⁺⁺), jern (Fe⁺⁺), zink (Zn⁺⁺), lithium (Li⁺) og bly (Pb).

Klimaterapi har vist en reduktion af aktiverede T-celler (CD3⁺ og CD25⁺) i epidermis og dermis samt en signifikant nedsat reduktion i HLA-DR-ekspression af epidermale keratinocytter (4).

Området ved Det Døde Hav er stort set pollenfrit, hvilket er til gavn for astmatikere, allergikere og patienter med atopisk dermatitis (5).

Endelig er der beskrevet effekt ved uveitis, Morbus Crohn og vinterdepression. Nogle anvender også Det Døde Hav til rehabilitering efter større ortopædkirurgiske indgreb og efter behandling for kardiovaskulære forstyrrelser.

Foto 2-3 /

Psoriasis-behandling i Israel, Ein Gedi. 4-5 timers helioterapi pr. dag. 26 dage. 2,5 dage fri.



Andre indikationer inden for dermatologien beskrevet med gavnlig effekt er vitiligo (6), neurodermatitis, ichthyosis og mycosis fungoides i stadium I (7).

Hovedindikationen for visitering til klimaterapi i Israel er psoriasis af moderat til svær grad, eller hvor anden behandling er uden effekt.

Men der er også beskrevet effekt ved psoriasis arthritis, rheumatoid arthritis, morbus Bechterew, fibromyalgi, cystisk fibrose og kronisk obstruktiv lungelidelse (8).

Endelig er der beskrevet effekt ved uveitis, Morbus Crohn og vinterdepression. Nogle anvender også Det Døde Hav til rehabilitering efter større ortopædkirurgiske indgreb og efter behandling for kardiovaskulære forstyrrelser.

Et norsk studie har vist, at patienter ved Det Døde Hav opnår et signifikant øget niveau af vitamin D ved sammenligning før og umiddelbart efter klimaterapiopholdet.

Behandlingen af psoriasispatienter foregår primært i solariet, der er et afskærmet område (figur 2+3), hvor patienterne ligger nøgne og solbader. Der solbades typisk mellem kl. 08.00 og 11.00 og igen fra kl. 13.30-16.00.

Behandling med mineralmudder fra Det Døde Hav består af sediment fra Det Døde Hav med indhold af blandt andet salte, mineraler og alger. Denne behandling kan foretages umiddelbart uden for solariet. Der er specielt et højt indhold af små korn af silicia, karbonater og sulfidholdigt materiale i mudderet.

Et par gange dagligt rådes patienterne til at bade i det saltholdige vand (figur 4), der har en god effekt i afglatningen af psoriasis-elementerne. Ligeledes tilbydes der i Ein Bokek og Ein Gedi undervisning, kostvejledning, motion og rygestopkurser.

Der er således mulighed for et decideret vægttabs-/helsehold, hvor træning m.m. vil kunne foregå i gode og trygge rammer, og hvor der vil være særligt fokus på de velkendte komorbiditetsproblemer ved psoriasis.

Foruden almindeligt visiterede patienter findes der i Ein Gedi ligele-



Foto 4 /

Badning i Det Døde Hav. Eksempel på bolig i Ein Ghedi for psoriasispatienter.



des et ungehold, der understøttes af lærere samt pædagoger. Disse unge, alle under 18 år, gennemfører et behandlingsforløb helt uden forældre eller pårørende.

Klimaterapi på Island (den Blå Lagune)

Den Blå Lagune findes i det sydvestlige Island – ikke langt fra Reykjaviks lufthavn (figur 5). De meget varme reservoirer med geotermisk havvand i Svartsengiområdet udnyttes til elektricitet. Herefter udpumpes vandet i et lavaområde, hvor silicium i forbindelse med afkøling udfældes og danner den smukke lyseblå farve. Temperaturen i lagunen er typisk ca. 38-41° C hele året rundt. Kombinationen af kisel, alger, mineraler og supplerende UVB-tlor smalspektret lysbehandling har en gavnlige effekt på psoriasis. Patienterne opholder sig typisk omkring 60 minutter ad gangen i Den Blå Lagune, og mange vælger at smøre psoriasiselementerne ind i kisel og lade det sidde i 5-10 minutter. Der suppleres med smøring med fedtcremer. Behandlingsstedet har konstant sygeplejersker til stede i åbningstiden, og der er også dermatologer tilknyttet. Opholdet varer ca. 4 uger.

Foto 4 /

Den Blå Lagune.
Foto: Colourbox??



Foto 6-7 /

Naftalan behandlingssted.



Klimaterapi i Kroatien

Behandlingsstedet Naftalan (figur 6+7) er lokaliseret tæt ved hovedstaden Zagreb. Her bruges naftalanholdige termalbade (34° C-38° C) ca. 8-14 minutter pr. gang **eller** indsmøring af kroppen i naftalanolie samt supplerende lysbehandlingsterapi. Der findes også andre behandlingsmuligheder (ultralyd, laserbehandling, hydroterapi). Specielt psoriasispatienter fra Færøerne bruger dette behandlingssted. Dermatologer, fysiologer, fysioterapeuter og sygeplejersker er tilknyttet behandlingsstedet. Opholdet varer ca. 4 uger.

Klimaterapi på Læsø

På Læsø udnytter man det høje saltindhold i grundvandet (råbrine) til saltsydninger. Restproduktet herfra er saltlage, som indeholder en kombination af forskellige mineralholdige produkter. Psoriasispatienterne bader i opvarmet råbrine indeholdende forskellige saltkoncentrationer. Der bades 2 gange dagligt (ca. 10-15 min. pr. gang) 6 dage om ugen, og der suppleres med UVB-tloI-behandlinger. Desuden er der tilknyttet diætist, fitnesstræner og mentaltræner, som frivilligt kan benyttes. Der er sygeplejersker til stede i åbningstiden, og en læge fra Læsø foretager PASI-scoring (figur 8).

VISITATION

Alle dermatologer kan i princippet visitere/indstille en egnet patient til klimabehandling. Den praktiserende læge kan IKKE henvise direkte til klimaterapi – kun henvise til vurdering og efterfølgende eventuel viderevisitation ved den lokale hudlæge.

DDS (Dansk Dermatologisk Selskab) har udgivet retningslinjer for denne proces med angivelse af hoved-/bikriterier.

Vejledende kriterier for udvælgelse af dermatologiske patienter til klimaterapi for psoriasis



Foto 8 /
Læsø klimaterapi

Positive kriterier

Hovedkriterier:

- Moderat til svær psoriasis med betydelig udbredelse i huden eller af særlig skæmmende karakter.
- Mangelfuld virkning af velafprøvet systemisk behandling, bivirkning heraf eller kontraindikation herimod.

Bikriterier:

- Socialt belastet situation, herunder familiært eller jobmæssigt, med væsentligt påvirket livskvalitet eller særlig risiko for forringede forhold begrundet i svær psoriasis.
- Tidligere god effekt af klimaterapi med mindst 3 måneders frihed for recidiv.
- Virkning af lysbehandling givet af dermatolog.

Negative kriterier:

- Mangelfuld effekt af tidligere klimaterapiophold eller særlig hurtigt recidiv.
- Resistent for regelret TL-01-lysbehandling givet af dermatolog.
- Særligt disponeret for non-melanom hudcancer eller tidligere opereret for malignt melanom.
- Lysoverfølsomhed med risiko for forbrænding.
- Langvarig behandling med potent lokalsteroid med risiko for rebo-und-fænomen.
- Ikke kooperativ til gængs dermatologisk behandling.
- Alkoholmisbrug, narkomani eller medicinmisbrug, som ikke kan kontrolleres.
- Psykisk lidelse, der ikke kan kontrolleres og evt. kræver specialistbehandling.

DDS (Dansk Dermatologisk Selskab) har udgivet retningslinjer for denne proces med angivelse af hoved-/bikriterier.

- Adfærdsproblem, tidligere hjemsendelse fra klimaterapi før tid begrundet i adfærd.
- Patienter med andet højt prioriteret behandlingsbehov som eksempelvis hæmodialyse eller onkologisk behandling.
- Tidligere tildeling af et større antal klimabehandlinger, hvor muligheden for mere effektiv langtidskontrol ikke er tilstrækkeligt eksploreret eller efterprøvet, under respekt for patientens individuelle præference vedr. behandlingsmetode.

Vægtning: Vurderingen er individuel og balanceret. Normalt kræves som et minimum et hovedkriterium eller to.

Bikriterier opfyldt. PASI-måling kan vejlede og tjene til graduering af sværhedsgrad af psoriasis før og efter klimabehandling, men et PASI-tal kan ikke stå alene og anvendes som et strikt udvælgelseskriterium. Opfyldt negativt kriterium, et eller flere, kan være prohibitivt for klimarejse, dersom det vurderes at have en så afgørende betydning, at det retfærdiggør, at evt. opfyldte positive kriterier overrules. I den samlede vurdering indgår også et hensyn til medpatienter på behandlingsstedet.

Udfærdiget af det tidligere eksisterende klimaterapiudvalg under Dansk Dermatologisk Selskab (DDS).

EFFEKT

Effekten af klimaterapi i Israel har den stærkeste evidens, da der foreligger langt flere dataindsamlinger på PASI 75 og DLQI sammenholdt med de øvrige ovenfor beskrevne behandlingssteder. PASI-score (Psoriasis Activity and Severity Index) anvendes til at følge patienter over tid samt evaluere behandlingseffekten. PASI 75 beskriver, hvor stor en andel af patienterne med psoriasis, der opnåede en 75 % forbedring i PASI-score, når PASI-score før og efter klimabehandling sammenlignes. DLQI er en livskvalitetsundersøgelse, der ligeledes kan anvendes som et scorings-system af patienter før og efter klimabehandling.

I en undersøgelse foretaget af dermatolog Christina Lings for Psoriasisforeningen i 2008 opnåede patienter, som fik klimabehandling i Israel, en gennemsnitlig forbedring i den såkaldte PASI-score på 94 % (9). Det er en markant forbedring, og psoriasisemenerne begyndte først at komme tilbage efter 2,7 måneder.

De fleste andre videnskabelige artikler omhandlende effekten af klimaterapi i såvel Israel, Island, Kroatien og på Læsø-kurcenter (10,11,12,13,14,15) kan matche Christina Lings dataindsamling både på PASI-score og DLQI. Andre biologiske behandlingsmidler, ciclosporin og



PASI 75 beskriver, hvor stor en andel af patienterne med psoriasis, der opnåede en 75 % forbedring i PASI-score, når PASI-score før og efter klimabehandling sammenlignes.

methotrexat ligger i mange studier under i initialeffekt (1). Klimaterapi synes derfor omkostningseffektivt med en pris under 30.000 kroner. Adhærance forudsætter, at vi respekterer patienters ret til præference ●

Økonomiske interessekonflikter: ingen angivet

Referencer:

1. Serup J. Klimaterapi versus biologisk behandling. Best Practise. Dermatologi Nr.9.Nov.2010.
2. David M, Tsukrov B, Adler B et al. Actinic damage among patients with psoriasis treated by climatotherapy at the Dead Sea. J Am Acad Dermatol. 2005 Mar 52(3 Pt1):445-50.
3. Shani J, Barak S, Ram M et al. Serum bromine levels in psoriasis. Pharmacology. 1982;25(6):297-307.
4. Hodak E, Gottlieb AB, Segal T et al. Climatotherapy at the Dead Sea is a remittive therapy for psoriasis: combined effects on epidermal and immunologic activation. J Am Acad Dermatol. 2003 Sep;49(3):451-7.
5. Harari M, Shani J, Seidi V et al. Climatotherapy of atopic dermatitis at the Dead Sea: demographic evaluation and cost-effectiveness. Int J Dermatol. 2000 Jan;39(1):59-69.
6. Schallreuter KU, Moore J, Behrens-Williams S et al. Rapid initiation of repigmentation in vitiligo with Dead Sea climatotherapy in combination with pseudocatalase (PC-KUS). Int J Dermatol 2002 Aug;41(8):482-7.
7. Hodak E, Gottlieb AB, Segal T et al. An open trial of climatotherapy at the Dead Sea for patch-stage mycosis fungoides. J Am Acad Dermatol. 2004 Jul;51(1):33-8.
8. Katz U, Shoenfeld Y, Zakin V et al. Scientific evidence of therapeutic effects of dead sea treatments: a systematic review. Semin Arthritis Rheum. 2012 Oct;42(2):186-200
9. Lings, C. Klimabehandling til psoriasis. DDS rapport om klimabehandling. 13. oktober 2008;1-55.
10. Schuh A, Nowak D. Evidence-based acute and long-lasting effects of climatotherapy in moderate altitudes and on the seaside. Dtsch Med Wochenschr 2011 Jan;136(4):135-9. Epub 2011 jan.
11. Shani J, Seidl V, Hristakieva et al. Indications, contraindications and possible side-effects of climatotherapy at the Dead-Sea. Int J Dermatol. 1997 Jul;36(7):481-92. Review.
12. Kopel E, Levi A, Harari M et al. Effect of the Dead Sea climatotherapy for psoriasis on quality of life. Isr Med Assoc J 2013 Feb;15(2):99-102.
13. Harari M, Novack L, Barth J et al. The percentage of patients achieving PASI 75 after 1 month and remission time after climatotherapy at the Dead Sea. Int J Dermatol, 2007 Oct;46(10):1087-91.1.
14. Eysteinsdottir, JH, Olafsson, JH, Agnarsson, BA et al. Psoriasis treatment: faster and long-standing results after bathing in geothermal seawater. A randomized trial of three UVB phototherapy regimens. Photodermatol Photoimmunol Photomed. 2014 feb;30(1):25-34.
15. Vrzogic P, Ostrogovic Z, Alaibeg A. Naphtalan – a natural medicinal product. Acta Dermatovenereolo Croat. 2003;11(3):178-84.