

Klimatherapie... (Teil 3)

...in Prävention, Therapie, Rehabilitation



Foto: ©mimadeo - Stockadobe.com

Dr. rer. nat. Dieter Riebe

Der 3. Teil des Artikel knüpft nahtlos an Teil 2 an.

Reizfaktoren des Seeklimas

- ▶ Niedrige Lufttemperatur, auch im Sommer
- ▶ Verstärkte UV-Strahlung von April bis September
- ▶ Verstärkter Wind ganzjährig kühl, böig mit hoher Windschwindigkeit
- ▶ Aerosole des Meerwassers

Diese Reizfaktoren führen insbesondere zu einer allgemeinen Leistungssteigerung und körperlichen Abhärtung.

Entlastende (schonende) Faktoren des Seeklimas

- ▶ Hohe Luftreinheit
- ▶ Niedrige Allergenkonzentration in der Atemluft bis zur Allergenfreiheit/-reduktion bei Seewind, vor allem an der Nordsee und geringer ausgeprägt an der Ostsee.
- ▶ Keine schwülen Tage an der Nordsee, selten an der Ostsee.
- ▶ Höhere Luftfeuchtigkeit bei kühlen Temperaturen.

Die Anpassung an diese Faktoren führt zu einer Verbesserung der Atemfunktion, Entlastung des Herz-Kreislaufsystems (aufgrund fehlender Schwüle) und Linderung allergischer Reaktionen der Atemwege und Haut.

Intensität der klimatischen Reize

Im Deutschen Nordseegebiet deutliche Reduzierung der Intensität von den Inseln über die Küste bis ins Landesinnere. Eine starke Abhängigkeit von der Land- und Seewindhäufigkeit zeigt sich im Deutschen Ostseegebiet mit abnehmender Reizstärke von den Nordwest-/Westküsten über die Nordküsten bis zu den Nordost-/Ostküsten und Boddenbereichen.

Seebad

Aufgrund der niedrigen Wassertemperaturen in Nord- und Ostsee sind Seebäder als Kälteanwendung mit höchster Intensität einzustufen. Die Körpertemperatur sinkt beim Baden rasch ab und kann noch bis zu 20 Minuten nach dem Baden weiter absinken. Insbesondere schlanke Menschen und Kinder neigen zur Unterkühlung.

Therapeutisch wird das Baden im Meer erfolgreich eingesetzt bei Patienten mit chronischer Bronchitis, Hauterkrankungen, Hypotonie (niedrigem Blutdruck), orthostatischen Regulationsstörungen und Trainingsmangel.

Um sich bei kleinen Wellen im Wasser aufrecht zu halten, entspricht die körperliche Anstrengung einer Fahrrad-Ergometerleistung von 50 Watt, welche bei hohen Wellen auf bis zu 125

Watt steigen kann und so ein intensives Kreislauf- und Stoffwechseltraining bewirkt.

Dosierung des Seeklimas

Die Anpassung (Adaptation) auf klimatische Reize durch Liege-therapie, Luft-, See-, Sonnenbäder und Wanderungen dauert mehrere Wochen. Damit sich länger anhaltende Effekte einstellen, sollte der Aufenthalt in einem Reizklima somit **mindestens 4 Wochen andauern**. Bei chronischen Erkrankungen **sind sogar 6 Wochen und länger notwendig**.

Die Dauer eines Seebades beträgt am Kuranfang 1x 3-7 min/täglich mit einer langsamen Steigerung auf bis zu 2x max. 15 min/täglich.

Kinder fangen mit wenigen Minuten täglich an. Anschließend können die täglichen Minuten langsam gesteigert werden. Bei Infekten erfolgt eine Unterbrechung des Seebades.

Eine Dosissteigerung sollte wie folgt gestaltet werden:

- 1.Tag Strand, Oberkörper bekleidet
- ab 3. Tag Fußbad, Oberkörper unbekleidet
- ab 6. Tag knietiefes Bad
- ab 9. Tag bauchnabeltiefes Bad
- ab 12. Tag Vollbad

Indikationen für das Seeklima

Wenn vom Patienten die starke Reizintensität kompensiert werden kann, sind für die meisten thalassotherapeutischen Indikationen an der Nordseeküste, insbesondere auf den Inseln, die günstigsten klimatischen Bedingungen. Für geschwächte oder hyperreagible (überempfindliche) Menschen ist das mildere Ostseeklima besser geeignet.

Kleinkinder kühlen bei starkem Wind aufgrund der großen Körperoberfläche im Verhältnis zum Körpervolumen stark aus, so dass das mildere Ostseeklima besser vertragen wird.

Kälteempfindlichkeit, Wetterfähigkeit, verminderte Ausdauerfähigkeit

Zahlreiche Funktionsstörungen ohne Organbefund entstehen oder verstärken sich häufig durch einen Trainingsmangel. Sehr gute Bedingungen für ein Ausdauer- und Thermoregulationstraining finden wir an der Nord- und Ostsee.

Eine Verbesserung der körperlichen Ausdauerfähigkeit trotz nur leichter körperlicher Belastung zeigt sich an einer Senkung von Herzfrequenz und Blut-Laktat sowie Normalisierung des arteriellen Blutdruckes.

Bei starker Funktionsstörung/Schlaflosigkeit werden Bäder an der Ostsee oder am Wattenmeer der Nordsee empfohlen.

Herz- und Gefäßkrankheiten

Arteriosklerose (Gefäßverkalkung), Essentielle Hypertonie (Bluthochdruck) und Koronare Herzkrankheit kann nur an der milderen Ostsee unter intensiver ärztlicher Überwachung mit Belastungssteuerung erfolgreich sein. Herzinfarktpatienten zeigen



Deutsche Gesellschaft für Präventivmedizin und Präventionsmanagement e.V.

positive Effekte nach Freiluft-Liegekuren und leichter Terrain-therapie an der Ostsee.

Atopien

Neurodermitis, Asthma bronchiale und Rhinitis allergica werden durch klimatherapeutische Anwendungen gelindert. Patienten mit allergischen Atemwegserkrankungen können noch 12 Monate nach dem Aufenthalt auf einer Nordseeinsel symptomfrei sein.

Nicht-allergische Atemwegserkrankungen

Erkältungskrankheiten der oberen Luftwege lassen sich im Sinne der Prävention durch saubere Luft, Inhalation von Meerwasser-Aerosol und planmäßiger Thalassotherapie erfolgreich therapieren.

An der Nordsee werden gute therapeutische Wirkungen bei chronischer Bronchitis einschließlich obstruktiver Symptome und bei immer wieder auftretenden Infekten der oberen Luftwege erzielt.

Niedrige Temperaturen der Schleimhäute und feuchte Atemluft unterstützen die Sekretolyse (Schleimlösung). Der Schleimtransport aus der Lunge verbessert sich durch Einatmen maritimer Aerosole, da die Salze in den Bronchien osmotisch wirken und es so neben einem durchblutungsfördernden Effekt für die Schleimhäute auch zu einer Schleimlockerung kommt.

Nicht-allergische Hauterkrankungen

Bei Psoriasis vulgaris, chronischen Ekzemen und Urticaria bewirkt eine therapeutische Sonnenbestrahlung, insbesondere im Sommer, eine deutliche Linderung über einen Zeitraum von 8 Monaten und teilweise sogar länger.

Kontraindikation für die Thalassotherapie

- ▶ Atemwegserkrankungen (ausgeprägt, chronische), insbesondere bei Vorliegen eines Status asthmaticus (Cor pulmonale, Bronchiektasen, Emphysem)
- ▶ Arterielle Verschlusskrankheit
- ▶ Arteriosklerose der Nierengefäße
- ▶ Bluthochdruck (essentielle Hypertonie, gilt nur für die Nordsee)
- ▶ Fieber
- ▶ Herzinsuffizienz
- ▶ Herzrhythmusstörungen (organisch bedingt)

→ Dr. rer. nat. Dieter Riebe

Oberarzt an der VAMED Rehaklinik Damp, Abt. Orthopädie. Ausbildungen: Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin, Sportmedizin, Physikalische Therapie, Balneologie und Klimatologie, Naturheilverfahren, Chirotherapie, Diplom-Chemiker / Biochemiker, Dr.rer.nat. (Biochemie).



Aktivitäten: 1/1999 - 7/2006 Aufbau des Deutschen Zentrums für Präventivmedizin Damp, heute VPC Damp. Vorträge / Seminare in der Mediziner- und Therapeuten-Ausbildung an der Akademie Damp. Lehraufträge an der Universität Kiel und Flensburg. Vorträge / Seminare für Patienten, Rehabilitanden, Präventionsgäste und Gesundheitsinteressierte (Behörden, Firmen, Vereine, öffentliche Veranstaltungen. TV-Auftritte: Null auf 42-Aktion (3-Teiler) NDR / SWR; Interviews (Sportmedizin) NDR/ SAT1/RTL. Presse: Diverse Artikel (Sportmedizin, Gesundheit) in Tageszeitungen, Fachzeitschriften.

Kontakt: www.dgppev.de

- ▶ Infektionen (alle akuten und infektiösen Krankheiten) einschließlich Entzündungen der Nieren und ableitende Harnwege
- ▶ Insulinpflichtige Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)
- ▶ Koronare Herzkrankheit (gilt nur für die Nordsee)
- ▶ Lichtdermatosen (insbesondere im Sommer an der Nord- und Ostsee)
- ▶ Rheuma (entzündlich und degenerativ bedingt)
- ▶ Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose)

Somit muss die Durchführung einer Klimatherapie an der See vorab mit dem Hausarzt besprochen werden, auch vor dem Hintergrund, dass das Reizklima, insbesondere an der Nordsee, weniger an der Ostsee, zu einer starken Belastung des Körpers führen kann.

Klimatherapie im Mittelgebirge

In einer Höhe von 300-1.000 m über dem Meeresspiegel zeichnet sich das Mittelgebirgsklima durch reizarme und überwiegend entlastende Faktoren aus, wobei windgeschützte Südosthänge deutlich schonender sind als wind- und regenreiche Nordwestlagen.

Typisch sind ausgeglichene Temperaturen ohne extreme Schwankungen, selten Hitze, Nebel oder Schwüle, niedriger Wasserdampfdruck, reine Luft bei ausgedehnten Waldgebieten und kalte Nächte.

Schonend wirken eine niedrige Wärmebelastung mit einer nächtlichen Abkühlung sowie wenig Nebel auf den Anhöhen und eine hohe Luftqualität.

Als Reizfaktoren gelten auf den Anhöhen eine vermehrte UV-Strahlung und eine niedrige Temperatur.

Da sich der menschliche Körper schnell an die schwachen Reize anpasst, wird im Rahmen einer Kurmaßnahme die Reizstärke regelmäßig gesteigert.

Klimakuren im Mittelgebirge

Sie enthalten mit den Zielen „Erholung“ und „schonendes körperliches Training“ ausgewogen aufeinander abgestimmt: Heliotherapie, Liegekur und Terraintraining unter Berücksichtigung der klimatischen örtlichen Bedingungen, ergänzt mit weiteren physikalisch-therapeutischen Maßnahmen.

Indikationen für die Klimatherapie im Mittelgebirge

- ▶ Adipositas (Übergewicht)
- ▶ Erschöpfungszustände, Dysstress
- ▶ Funktionelle Herz-Kreislauf-erkrankungen
- ▶ Herz- und Gefäßkrankheiten wie Koronare Herzkrankheit, nach überstandener Herzinfarkt, Bluthochdruck, periphere arterielle Durchblutungsstörungen
- ▶ Höheres Alter der Patienten mit Trainingsmangel
- ▶ Nicht-allergische Atemwegserkrankungen
- ▶ Osteoporose
- ▶ Rekonvaleszenz, die schrittweise Wiederherstellung der Gesundheit nach einer Erkrankung bzw. Operation

Kontraindikation für die Klimatherapie im Mittelgebirge

Die Mittelgebirgsklimatherapie ist für Menschen mit allergischen Erkrankungen (z.B. allergisches Asthma bronchiale, Heuschnupfen, Neurodermitis) nicht geeignet, da im Mittelgebirge verstärkt Hausstaubmilben, Pollen und Schimmelpilze vorkommen.

Klimatherapie im Hochgebirge

In einer Höhe von 1.000-2.500 m über dem Meeresspiegel wird das Hochgebirgsklima therapeutisch genutzt. Direkte Sonneneinstrahlung und Ultraviolettstrahlung wie auch die durchschnittliche Windgeschwindigkeit nehmen mit der Höhe zu. Luftdruck, Lufttemperatur, Luftverunreinigungen, Sauerstoffpartialdruck und Wasserdampfdruck verringern sich mit steigender Höhe.

Schonende Faktoren im Hochgebirge sind Allergenfreiheit, Luftreinheit und keine Wärmebelastung.

Als intensive Reizfaktoren finden sich im Hochgebirge eine verminderte Luftfeuchtigkeit, eine reduzierte Lufttemperatur, ein erniedrigter Sauerstoffpartialdruck, eine zunehmende UV-Strahlung und eine gesteigerte Windgeschwindigkeit.

Aufgrund des Sauerstoffmangels reagiert der Körper mit den gleichen Anpassungserscheinungen wie nach körperlichem Ausdauertraining mit Vermehrung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins (roter Blutfarbstoff). So erhöht der Körper die Sauerstoffnutzung verbunden mit einer körperlichen Leistungssteigerung, welche wiederum durch die intensive UV-B-Strahlung zusätzlich verbessert wird.

Indikationen für die Klimatherapie im Hochgebirge

- ▶ Nicht-allergische Hauterkrankungen, z.B. Psoriasis (Schuppenflechte) und Akne
- ▶ Nicht-allergische Atemwegserkrankungen, z.B. chronische Bronchitis (chronischer Husten)
- ▶ Allergiebedingte Überempfindlichkeiten (Atopie), wie Neurodermitis (Entzündliche Hauterkrankung), Asthma bronchiale (Anfallweise Atemnot), Rhinitis (Schnupfen)
- ▶ Trainingsmangel mit Funktionsstörungen des Herz-Kreislaufsystems ohne Organbefund

Kontraindikation für die Klimatherapie im Hochgebirge

- ▶ Untrainierte ältere Menschen
- ▶ Akute Infektionskrankheiten
- ▶ Akute Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege
- ▶ Schwere oder akute psychische und neurologische Erkrankungen wie Psychosen, Alkoholabhängigkeit
- ▶ Lichtprovozierbare Dermatosen (Hauterkrankungen) und Lupus erythematodes (chronische entzündliche Autoimmunerkrankung des Bindegewebes)
- ▶ Systemsklerose (rheumatische Autoimmunerkrankung mit degenerativer Veränderung von Haut, Gelenken, inneren Organen und Blutgefäßen)
- ▶ Cor pulmonale („Lungenherz“, druckbelastetes rechtes Herz infolge einer Drucksteigerung im Lungenkreislauf)
- ▶ Ausgeprägte Herzinsuffizienz (Herzschwäche)
- ▶ Angina pectoris („Brustenge“, Mangel durchblutung des Herzens)
- ▶ Arterielle Verschlusskrankheit (Blutgefäßverengung)
- ▶ Hyperthyreose (Überfunktion der Schilddrüse)
- ▶ Insulinpflichtiger Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)

Klimakuren im Hochgebirge (Höhentraining)

Sie enthalten Heliotherapie, Liegekur und Terraintraining unter

kühlen Temperaturen, ergänzt mit weiteren physikalisch-therapeutischen Maßnahmen.

Mindestaufenthaltsdauer für eine Hochgebirgskur

„Höhentraining“ 3-4 Wochen, für Patienten mit Lungenerkrankungen mindestens 2 Wochen, für Atopiker und Psoriatiker 6-8 Wochen.

Die Durchführung einer Klimatherapie im Hochgebirge muss vorab mit dem Hausarzt besprochen werden, da die intensiven Reizfaktoren zu einer starken Belastung des Körpers führen können.

healthstyle 

Mehr zum Thema

Riebe, Dieter, Klimatherapie in Prävention, Therapie, Rehabilitation (Teil 1) in: healthstyle AKOM leben! 3(2020), S. 68-73

Riebe, Dieter, Klimatherapie in Prävention, Therapie, Rehabilitation (Teil 2) in: healthstyle 1(2021), S. 66-70

Kraft, Karin; Kleinschmidt, Jürgen, Balneo- und Klimaheilkunde, Springer Verlag, 2014

Amelung, W., Hildebrandt, G. (Herausgeber), Balneologie und medizinische Klimatologie, Band 1-3, Springer Verlag Berlin, 2011 (1. Aufl. 1985/1986)

Gutenbrunner, Christian; Hildebrandt, Gunther (Begründet von Amelung, W.; Hildebrandt, G.), Handbuch der Balneologie und medizinischen Klimatologie, Springer Verlag Berlin 2011 (1. Aufl. 1998)

Schuh, Angela, Klima- und Thalassotheorie, Grundlagen und Praxis, MVS Medizinverlage Stuttgart, 2004

Menger, Wolfgang, Klimatherapie an Nord- und Ostsee, Gustav Fischer Verlag Jena (Urban & Fischer in Elsevier), 1997

Schuh, Angela, Angewandte medizinische Klimatologie, Grundlagen und Praxis, Sonntag Verlag Stuttgart, 1995

Neues aus der Wissenschaft

Fünftägiges Fasten direkt vor einer Ernährungsumstellung verstärkt die positiven Effekte einer Mittelmeerdiät

Fasten erhöht die Anzahl nützlicher Bakterien im Darm, senkt den Blutdruck und das Körpergewicht bei Patienten mit metabolischem Syndrom

Wie eine Ernährungsumstellung am besten wirkt und sich dabei Darmmikrobiom (Gesamtheit aller Mikroorganismen im Verdauungstrakt) und Immunsystem verhalten, veröffentlichten A. Maifeld, H. Bartolomaeus, U. Löber et al. vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin am 30.03.2021 in Nature Communications.

Studiendesign

Versuchspersonen mit einem metabolischen Syndrom (Übergewicht insbesondere im Bauchraum, erhöhte Nüchternblutzucker- und Blutfettwerte sowie Bluthochdruck) wurden nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen eingeteilt.

Eine Gruppe begann mit zwei kalorienreduzierten veganen Tagen (max. 1.200 kcal/Tag), gefolgt von fünf Tagen mit einer täglichen Nahrungsenergiezufuhr von 300-350 kcal/Tag (Gemüsesäfte/Gemüsebrühe). Zusätzlich wurden Gruppensitzungen im Sinne einer Verhaltensintervention in Form von insgesamt zehn Stunden durchgeführt.

Danach begannen beide Gruppen mit einer Mittelmeerdiät (pflanzliche mediterrane Ernährung) für zehn Wochen.

Die Teilnehmer wurden diätisch geschult in der modifizierten DASH-Diät (Dietary Approaches to Stop Hypertension), einer natrium-, fett- und zuckerreduzierten, hauptsächlich pflanzlichen Diät (Gemüse, Vollkornprodukte und mageres Fleisch als Hauptlebensmittel), welche nachweislich den Bluthochdruck senken kann.

Die diätetische Intervention wurde in beiden Gruppen als intensive gruppenbasierte Verhaltensintervention durchgeführt. Das Bildungskonzept umfasste Aspekte des Geist-Körper-Programms, das vom Benson-Henry-Institut für Geist-/Körper-Medizin an der Harvard Medical School entwickelt wurde.

Beide Gruppen erhielten intensivierete Ernährungsberatung, Ernährungskurse und zusätzlich allgemeine Empfehlungen für den Lebensstil zur Bewegung sowie Stressreduzierung. Das Programm umfasste fünfzig Stunden über einen Zeitraum von zehn Wochen und setzte sich zusammen aus Ernährungsschulung, umfassenden Vorträgen und Kochkursen.

Im Verlauf der Studie analysierten die Forscher regelmäßig Blutproben der Teilnehmer unter anderem auf Immunzellen und Botenstoffe. Anhand von Stuhlproben wurde die Zusammensetzung der Darmmikrobioms ermittelt.

Ergebnisse

Eine 5-tägige Fastenperiode vor Beginn einer modifizierten DASH-Diät reduzierte bei 43% der Teilnehmer die Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten und zeigte eine durchschnittliche Senkung des systolischen Blutdruckes um 8,0 mmHg, verglichen mit nur 17% bzw. 0,3 mmHg bei den Teilnehmern ohne Fastenperiode vor der modifizierten DASH-Diät.

Das Fasten, gefolgt von einer modifizierten DASH-Diät, zeigte bei allen Teilnehmern eine Reduzierung des Körpergewichts im Gegensatz zu den Teilnehmern ohne Fastenperiode vor der modifizierten DASH-Diät.

Nach Ansicht der Wissenschaftler sprechen diese Ergebnisse dafür, dass das einleitende Fasten eine dauerhaft positive Veränderung des Darmmikrobioms und der Immunreaktion bewirkt. Dies wiederum trägt dazu bei, Blutdruck, Fettstoffwechsel und Nüchternblutzucker zu normalisieren.

Fasten vermehrt Darm-Mikroorganismen, welche Ballaststoffe zu kurzkettigen entzündungshemmenden Fettsäuren verstoffwechseln und somit positiv auch auf das Immunsystem wirken. Diese positive Veränderung des Darmmikrobioms blieb auch nach Ende der Studie bestehen.

Immunologische Analysen bestätigten, dass die Anzahl entzündungsfördernder T-Zellen bei den Teilnehmern der Fastengruppe abnahm, während sich regulatorische T-Zellen vermehrten. Das angeborene Immunsystem blieb während des Fastens stabil, das adaptive Immunsystem wurde heruntergefahren.

Gesunde Ernährung, Körpergewichtsabnahme und mehr Bewegung können zu einer Normalisierung von Blutdruck, Fett- und Zuckerstoffwechsel führen.

Da das Darmmikrobiom für den Diäterfolg, aber auch für den Jo-Jo-Effekt verantwortlich ist, kann Fasten vor allem Menschen helfen, die bislang kaum mit Diäten Erfolg hatten. Somit kann Fasten vor einer DASH-Diät zu einem langanhaltenden Abnehmerfolg führen.

Wer fasten möchte, sollte zur Vermeidung ernsthafter Nebenwirkungen und Risiken dies mit seinem Hausarzt besprechen.

Fasten kann sich bei unsachgemäßer Durchführung negativ auf den Stoffwechsel und das allgemeine Wohlbefinden auswirken. Intervallfasten als eine kürzere Form des Fastens gilt für viele Menschen als sicher. Dagegen kann Fasten länger als einen Tag am Stück für manche Menschen riskant sein. Es kann zu Blutdruckschwankungen, Müdigkeit und Schwindel, aber auch zum Verlust von Muskelmasse und zu einer Störung des Immunsystems führen.

Dr. Dieter Riebe (Präsident der DGPP e.V.)

Quelle:
Maifeld, A., Bartolomaeus, H., Löber, U. et al. Fasting alters the gut microbiome reducing blood pressure and body weight in metabolic syndrome patients. Nature Communications 12, 1970 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22097-0>. Published 30 March 2021.



Deutsche Gesellschaft für Präventionsmedizin und Präventionsmanagement e.V.

c/o Ingrid Käppel, Markt 5 08468 Reichenbach

Tel: 03765 717330 • E-Mail: info@lipundlymph.de • www.dgppev.de

Mitteilung des Vorstandes

Leser/-innen, welche Mitglied in der DGPP e.V. werden möchten, bitte ich einen Blick auf unsere neue, im Aufbau befindliche Website www.dgppev.de zu werfen und mit unserer Geschäftsstelle Kontakt aufzunehmen.

Dr. Dieter Riebe