

Balneotherapie und Evidenz basierte Medizin

Kurt Ammer

Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation, Hanuschkrankenhaus, Wien

Balneotherapie wird als Behandlung mit natürlichen Heilmitteln (Heilwässer, Heilgase, Peloide) definiert während Hydrotherapie in Mitteleuropa therapeutische Interventionen mit einfachem Wasser bezeichnet [1]. Im englischen Sprachraum bezeichnet Hydrotherapie heute jedoch die Bewegungstherapie im Wasser [2], da dort die Balneotherapie nur mehr medizinhistorische Bedeutung hat [3]. Tatsächlich hat die Therapie mit Wasser in England eine lange Tradition, die mit Russel [4] (Abbildung 1) im achtzehnten und Currie [5] im frühen neunzehnten Jahrhundert begonnen hat. Noch bis ins Jahr 1936 finden sich im British Medical Journal vereinzelte Publikationen die über Hydrotherapie im Sinne von Balneotherapie berichten. Die Hydrotherapie der Neurasthenie [6], Indikation und Missbrauch der Hydrotherapie [7] und die Bedeutung der Kurbehandlung für den Allgemeinmediziner [8] wurden diskutiert.

Die Österreichische Ausbildungsordnung zum Facharzt für Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation fordert Fertigkeiten und Erfahrungen in Hydrotherapie, Balneotherapie, Klimatherapie und Anwendung von örtlichen Kurmitteln sowie Kneipptherapie gefordert [9]. Damit ist die Balneotherapie ein Behandlungsoption der Physikalischen Medizin und Rehabilitation, ein Fach das sich international klar den Zielen der Evidenz basierten Medizin anschließt [10] und die rationale Überprüfung diagnostischer [11] und therapeutischer Verfahren einfordert [12]. Alle Vertreter einer Evidenz basierten Physikalischen Medizin weisen auf die Notwendigkeit einer korrekten Methodik hin, um Evidenz glaubwürdig zu generieren und die Ergebnisse verstehen und anwenden zu können.

Evidenz basierte Balneotherapie

Die balneotherapeutische Publikationen, welche die Kriterien der Evidenz basierten Medizin anwenden, sind im Zunehmen [1]. So existieren nicht nur randomisierte kontrollierte Studien (RCTs), sondern auch erste Metaanalysen über die Effekte von Balneo- und Hydrotherapie. Bei den Metaanalysen fällt auf, dass mit einer einzigen Ausnahme [13] nicht die Effekte des ort-

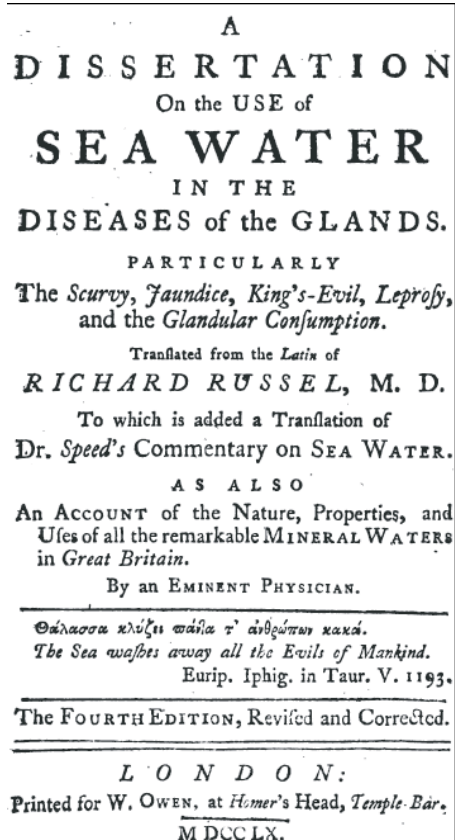


Abbildung 1
 Titelblatt der 4. Auflage der englische Übersetzung der
 Dissertation Russels über die Behandlung mit Meerwasser

ständigen Heilmittels, sondern die Wirksamkeit von Balneo- und Hydrotherapie bei definierten Erkrankungen analysiert wurde.

Eine Metaanalyse aus Griechenland hat 29 RCTs ausgewertet, wobei 22 Studien Balneotherapie zur Behandlung rheumatischer Erkrankungen (8-mal Arthrose, 6-mal Fibromyalgie, je 4-mal rheumatoide Arthritis und M. Bechterew) einsetzten. In jeweils 3 RCTs wurden Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen bzw. Psoriasis behandelt und in einer Studie wurden Patienten mit M. Parkinson therapiert [14]. In 17 der 25 Studien mit Rheumapatienten oder Kreuzschmerzen zeigte sich nach Balneotherapie eine deutlichere Schmerzreduktion als bei den Kontrollpatienten. In den ver-

bleibenden fand sich keine Unterschied in der Schmerzbeeinflussung zwischen Balneotherapie und Kontrollinterventionen.

Ein methodisch problematischer Review japanischer Autoren hat die Effekte der Balneotherapie in 5 Gruppen geordnet [15], wobei Hauterkrankungen, chronische entzündliche und nicht entzündliche Erkrankungen des Bewegungsapparates, metabolische Erkrankungen und Einflussnahme auf die Psyche unterschieden wurden. Für die balneologische Behandlung der Psoriasis wurden widersprüchliche Ergebnisse gefunden, für die atopische Dermatitis wurde eine schwache Evidenz für die Wirksamkeit von Balneotherapie berichtet. Die Wirksamkeit bei Erkrankungen des Bewegungsapparates wurde sowohl bei entzündlichen als auch nicht entzündlichen Erkrankungen positiv beurteilt. Veränderungen der Blutlipide, des Homocysteinspiegel, der Blutgerinnung und der Stresshormone wurden berichtet und positive Stimmungsveränderungen nach Kurortbehandlung beobachtet. Da die meisten der eingeschlossenen Studien keine Monotherapien mit einem ortständigen Heilmittel durchgeführt haben und oft eine Kurortbehandlung angewendet wurde, kann der Anteil des spezifischen Balneologikums an der beobachteten Wirksamkeit nicht bestimmt werden.

Differenzierter und deutlich kritischer sind die Aussagen der systematischen Reviews zur Balneotherapie [16,17] und Hydrotherapie [18], die in der Cochrane Bibliothek zu finden sind. Für die Arthrose fand sich schwache Evidenz, dass die Anwendung von Mineralhaltigen Wässern im Vergleich zu keiner Behandlung Vorteile für die Patienten bringt. Bei der rheumatoiden Arthritis fand sich schwache Evidenz, dass die Anwendung von Mineralwasserbädern 8 Wochen nach Therapie eine deutlichere Verbesserung des Gesamtzustandes erzielt als die Behandlung mit Cyclosporin A [17]. Für alle anderen Studien zeigte sich nur unzureichende Evidenz einer Wirksamkeit. Die Autoren beklagen in beiden Übersichten die mangelnde Qualität der vorhandenen Studien und weisen darauf hin, dass dadurch der therapeutische Effekt möglicherweise als zu gut eingeschätzt wird.

Der Cochrane Review zur Bewegungstherapie im Wasser bei Patienten mit Gon- oder Koxarthrosen bestätigt kurzandauernde positive Effekte der Bewegungstherapie im Wasser und weist darauf hin, dass eine Langzeitwirksamkeit nicht dokumentiert ist [18].

Die beiden systematischen Reviews zur Bewegungstherapie im Wasser bei unspezifischen Kreuzschmerzen [19] und bei muskuloskelettalen und neurologischen Erkrankungen [20] kommen zu einer ähnli-

chen Schlussfolgerung wie der Cochrane Review zur Bewegungstherapie im Wasser bei Arthrosen der unteren Extremitäten. Die Bewegungstherapie im Wasser vermindert Schmerz deutlicher als keine Therapie. Eindeutige Vorteile zur Bewegungstherapie an Land lassen sich nicht nachweisen.

Im Review von McVeigh et al. zur Hydrotherapie bei Fibromyalgiepatienten hat nicht nur Studien zur Bewegungstherapie im Wasser berücksichtigt, sondern auch Publikationen zur Balneotherapie und Kurortbehandlung eingeschlossen [21]. Diese Interventionen können zu Schmerzreduktion, Verminderung der Anzahl schmerzhafter Druckpunkte und Verbesserung des Gesundheitszustandes führen. Nach wie vor fehlen jedoch Studien, die den Beitrag der chemischen Zusammensetzung von der thermischen Wirkung des ortständigen Heilmittels trennen können. Ebenso fehlen Untersuchungen zur andauernden Wirksamkeit und zum Kosten-Nutzen-Verhältnis der Balneotherapie bei Fibromyalgiepatienten.

Die Balneotherapie bei chronischen Kreuzschmerzen wurde ebenfalls in einem systematischen Review analysiert [22]. Dabei fand sich eine deutlichere Schmerzreduktion nach Balneotherapie als bei unbehandelten Kontrollpatienten auf einer Warteliste (mittlere Differenz an der Schmerz-VAS 26,6 mm, 95% Vertrauensintervall 20,4–32,8, 442 untersuchte Patienten). Zwei der eingeschlossenen Studien untersuchten balneologische Interventionen im Vergleich zu anderen Therapiemaßnahmen (1-mal nicht steroidale Antirheumatika, 1-mal Flexionsübungen). Auch in diesen Studien zeigte sich eine unterschiedliche Schmerzdämpfung mit einer durchschnittlichen Schmerzdifferenz zwischen beiden Gruppen von 18,8 mm, (95% Vertrauensintervall 10,3–27,3, 138 behandelte Patienten)

Ein rezenter systematischer Review zur Wirksamkeit der Balneotherapie bei Gonarthrose hat 9 RCTs eingeschlossen, welche die Daten von 493 Patienten repräsentieren [23]. Die untersuchten balneotherapeutischen Interventionen wurden zwischen 10 Tagen und 6 Wochen angewendet. Alle 9 Studien nützten ein paralleles Gruppen-Design, 2 der Studien verglichen drei Gruppen von Patienten. Als Kontrollinterventionen wurden 4-mal ein Bad in Leitungswasser, 4-mal die Beibehaltung der aktuellen Therapie, in der Regel nicht steroidale Antirheumatika und je 1-mal die Anwendung einer Wärmepackung bzw Kurzwelle durchgeführt. Die letzte Nachuntersuchung nach Therapiebeginn wurde 1-mal nach 10 Wochen, 5-mal nach 12 Wochen, 1-mal nach 20 Wochen und 2-mal nach 24 Wochen durchgeführt. Die Autoren beschreiben eine Verbesserung von Funktion, Schmerzreduktion und Ver-

minderung des Analgetikaverbrauchs. Allerdings werden nur in 2 Studien statistische Vergleiche mit den Kontrollbehandlungen berichtet, sodass die Richtigkeit der getroffenen Aussage nicht klar ist und einer detaillierten Überprüfungen Hand der Originalstudien bedarf.

Für die Kombination von Balneo- und Phototherapie wurde ein systematischer Review aus dem Jahre 2000 gefunden, die sechs offene Studien, drei nicht geblendete randomisierte Studien und zwei einfach geblendete randomisierte Studien analysiert, welche die Daten von 3129 Psoriasispatienten und 1204 Patienten mit atopischer Dermatitis repräsentieren. Die mittlere Verbesserung der klinischen Scores lag bei Psoriasis zwischen 55 und 89% und zwischen 47 und 66% bei atopischer Dermatitis. Beim Links-Rechts Vergleich von Balneotherapie mit unterschiedlichen Salzgehalt bzw Leitungswasser in Kombination mit Lichttherapie wurde nur in einer von vier Untersuchungen mehr Effekte gefunden, wobei eine 15% Salzlösung aus dem Toten Meer mehr Wirkung zeigte als eine 3% NaCl-Lösung.

Ein kanadischer Health Technology Assessment (HTA) Bericht über die Wirksamkeit der Ultraviolett (UV)-Bestrahlung bei Psoriasis hat auch vier Studien über die Kombination der UV-Therapie mit Salzbädern eingeschlossen. Übereinstimmend wurden bessere Effekte hinsichtlich Abheilung der Hautveränderungen in Kombination mit der Balneotherapie gesehen, während die Wirksamkeit der Monotherapie mit Salzwasserbädern nur gering war.

Nur für das ortständige Heilmittel findet sich eine Metaanalyse zur Wirksamkeit hinsichtlich Schmerzreduktion bei Patienten mit rheumatischen Erkrankungen. Albrecht Falkenbach hat den ehrgeizigen Versuch unternommen, die Wirksamkeit der balneologischen Behandlung mit Sole zum Thema eines internationalen Kongresses zu nehmen. Die Kurzfassungen dieser Veranstaltung, an der Zuhörer und Referenten aus Japan, der Türkei, Israel, Deutschland, der Schweiz, Frankreich, Belgien, der Slowakei, Litauen und Österreich teilnahmen, sind auf den Seiten 51-62 dieser Ausgabe der ÖZPMR nachzulesen. Diese Beiträge zeigen einerseits, dass es für einige Indikationen der Soletherapie bereits gute Daten zur Wirksamkeit gibt, aber andererseits auch noch Defizite vorhanden sind, die Effekte dieser traditionellen Form der Balneotherapie zu beweisen. Ergebnisse über objektive Effekte sind für die Positionierung der Balneotherapie im Gesundheitswesen unbedingt notwendig, um eine kompetente Ausbildung von Ärzten und eine verantwortungsvolle Betreuung von Patienten zu ermöglichen sowie eine Fehleinschätzung des therapeutischen Potentials von Balneotherapie zu vermeiden.

Literatur

1. Gutenbrunner C. Hat die Balneologie und Medizinische Klimatologie in der Therapie chronischer Erkrankungen mehr als nur historische Bedeutung? - Wiener Klinische Wochenschrift, 2006; 118(9-10) 251-252
2. Ammer K Bewegungstherapie im Wasser bei rheumatischen Erkrankungen. ÖZPMR: Österr Z Phys Med Rehabil 2008, 18:51-59
3. Moss GA. Water and health: A forgotten connection? Perspectives in Public Health 2010 130: 227-332
4. Russel R. A Dissertation on the Use of Sea Water In the Diseases of the Glands- London 1760
5. Currie J. Medical Reports on the effects of water. London 1805
6. Cave EJ. An Address on the Spa Treatment of Neurasthenia. Br Med J. 1907, July 20, 127-131
7. Gordon RG. The Uses and Some Abuses of Hydrotherapy. Br Med J 1928, April 21, 659-661
8. Holmes G. SPA Treatment In General Practice. Br Med J 1936, July 4, 32-34
9. Verordnung der Österreichischen Ärztekammer über Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ausbildung zur Ärztin für Allgemeinmedizin/zum Arzt für Allgemeinmedizin und zur Fachärztin/zum Facharzt, sowie über die Ausgestaltung und Form der Rasterzeugnisse und Prüfungszertifikate (KEF) und RZ VO) beschlossen gem. § 118 Abs 2 Z 13 b i.V.m. § 128 Ärztegesetz genehmigt mit Schreiben des BMGF vom 8.2.2007, GZ.: BMFG-92107/0005-I/7/2007, Anhang 34
10. Cicerone KD. Evidence-based practice and the limits of rational rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil 2005; 86: 1073-4.
11. Fritz JM, Wainner RS. Examining diagnostic tests: an evidence-based perspective. Phys Ther. 2001;81:1546-1564
12. Komaroff E, DeLisa JA. Best Research Evidence for Physical Medicine and Rehabilitation. J Spinal Cord Med. 2009; 32(1):3-5
13. Falkenbach A, Kovacs J, Franke A, Jörgens K, Ammer K Radon therapy for the treatment of rheumatic diseases - review and metaanalysis of controlled clinical trials Rheumatol Int. 2005;25(3):205-10.
14. Falagas ME, Zarkadoulia E, Rafailidis PI. The therapeutic effect of balneotherapy: evaluation of the evidence from randomised controlled trials. Int J Clin Pract, 2009, 63(7) 1068-1084
15. Nasermoaddelli A, Kagamimori S. Balneotherapy in Medicine A Review. Environmental Health and preventive Medicine 2005; 10,171-179
16. Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie R, de Vet HCW. Balneotherapy for osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.: CD006864.
17. Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie R, de Vet HCW. Balneotherapy for rheumatoid arthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1. Art. No.: CD000518.
18. Bartels EM, Lund H, Hagen KB, Dagfinrud H, Christensen R, Danneskiold-Samsøe B. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.: CD005523.

19. Waller B, Lambeck J, Daly D. Therapeutic aquatic exercise in the treatment of low back pain: a systematic review. *Clinical Rehabilitation* 2009; 23: 3–14

20. Hall J, Swinkels A, Briddon J, McCabe CS. Does aquatic exercise relieve pain in adults with neurologic or musculoskeletal disease? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008; 89(5):873-83

21. McVeigh JG, McGaughey H, Hall M, Kane P. The effectiveness of hydrotherapy in the management of fibromyalgia syndrome: a systematic review. *Rheumatol Int* (2008) 29: 119–130

22. Pittler MH, Karagülle MZ, Karagülle M, Ernst E. Spa therapy and balneotherapy for treating low back pain: meta-analysis of randomized trials. *Rheumatology* 2006;45: 880–884

23. Harzy T, Ghani N, Akasbi N, Bono W, Nejjari C. Short- and long-term therapeutic effects of thermal mineral waters

in knee osteoarthritis: a systematic review of randomized controlled trials. *Clin Rheumatol* (2009) 28:501–507

24. Gambichler T, Kreuter JA, Altmeyer P, Hoffmann K. Meta-analysis of the efficacy of balneophototherapy. *Akt Dermatol* 2000; 26:402–6

25. Medical Advisory Secretariat. Ultraviolet phototherapy management of moderate-to-severe plaque psoriasis: an evidence-based analysis. *Ontario Health Technology Assessment Series*, 2009;9(27).

Korrespondenzadresse

OA Prof Dr Kurt Ammer PhD

Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation,
Hanuschkrankenhaus, Heinrich Collinstraße 30
1140 Wien

Email: Kurt.Ammer@wgkk.at