Sonnenbäder und Lichtduschen

Von der künstlichen Höhensonne bis zum Glühlichtbad: Mit Lichtbestrahlung wurden früher Krankheiten behandelt. Heute gilt exzessives Sonnenbaden als gefährlich. Lichttherapien gibt es aber immer noch. Von Maurus Immoos

In den 1920er-Jahren kam eine wahre Wunderlampe auf den Markt für elektrische Konsumgüter. Sie half den Blutdruck zu senken, den Stoffwechsel und somit alle anderen wichtigen Lebensfunktionen zu steigern und neben der gesunden Bräunung der Haut regte sie sogar den Appetit «bis zum Heisshunger» an. Sie verlieh nicht nur ein besseres Aussehen, sondern verhalf auch zu einem tiefen und gesunden Schlaf. Bei regelmässiger Bestrahlung mit dieser Wunderlampe fühlte man sich geistig lebhafter, gut gelaunt und fröhlich gestimmt. Für krankheitsgeschwächte Körper hatte das Licht zudem die Eigenschaft, Abwehrkräfte zu mobilisieren.

Die Quarzlampen GmbH, die mit solchen Heilsversprechungen warb, pries in Zeitungsannoncen ihr neustes Produkt, die «Künstliche Höhensonne», an. Sie machte keinen Hehl daraus, dass die aussergewöhnlichen Wirkungen auf die «ultravioletten Strahlen» zurückzuführen seien, die die Lampe emittierte. Ein Inserat aus dem Jahr 1936 zeigt beispielsweise einen gut gebauten jungen Mann, der auf einer Hängematte liegend, einzig geschützt durch eine Sonnenbrille – die eher an eine heutige Schwimmbrille erinnert –, seinen Bauch und die nackte Brust genussvoll unter dem künstlich erzeugten UV-Licht bräunt.

Was heute wie Scharlatanerie anmutet, gehörte damals zum gängigen Gesundheitsdiskurs, wie der Historiker Niklaus Ingold in seiner Studie «Lichtduschen» aufzeigt. Lichttherapien in Form von Sonnenstrahlen oder mit elektrisch erzeugtem UV-Licht waren in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine gängige Gesundheitstechnik, um Krankheiten vorzubeugen oder zu heilen. Ingold erzählt anhand des Lichtduschens, gemeint ist das kurze Bestrahlen der Haut mit UV-Licht, die Geschichte der Verwissenschaftlichung und Kommerzialisierung des Sonnenbadens. Die Erzählung beginnt im ausgehenden 19. Jahrhundert mit lichtbiologischen Experimenten, medizinischen Anwendungen gegen Tuberkulose und Rachitis und endet mit der Markteinführung des Solariums im Jahr 1975.

Zurück zur Natur

Die Vorstellung gesundheitsfördernder Lichtstrahlen ist älter als die Erfindung des Lichtduschens. So findet die Heliotherapie schon in der antiken Medizin Erwähnung. Im 19. Jahrhundert sind es vor allem Lebensreformer und Naturheiler, die sich auf antike Sonnenkulte beziehen und Lichtbadepraktiken im Freien propagieren. Sie sahen den regelmässigen Aufenthalt in der Sonne als Bestandteil einer naturgemässen und deshalb guten Lebensführung. Gleichzeitig stellten diese Praktiken eine Kritik an den Modernisierungsprozessen dar, die als Fehlentwicklungen wahrgenommen wurden. Aus ihrer Sicht war die Gesundheit in der Moderne durch Industrialisierung und Urbanisierung ständig in Gefahr.

Die Städte wurden als dunkel wahrgenommen, weil sie dicht bebaut waren. Es gab Hinterhofbehausungen und Kellerräume, wo die arbeitssuchende Unterschicht einquartiert wurde, und Abgase von Fabrikkaminen und Wohnungsheizungen verdunkelten die Atmosphäre. «Dass immer mehr Menschen in Grossstädten lebten, ist ein Phänomen der Moderne und wurde von den Zeitgenossen als etwas sehr Einschneidendes wahrgenommen. Selbst in der nur 100 000 Einwohner zählenden Stadt Zürich wurde dieser Wandel thematisiert. Kritiker der Verstädterung sprachen von einer Entfremdung des Menschen von der natürlichen Lebensumgebung», sagt Niklaus Ingold.

Aus diesen Gründen ist es nicht verwunderlich, dass der Schweizer Naturheiler und Wassertherapeut Arnold Rikli, der im slowenischen Bled eine eigene Heilanstalt betrieb, mit seinen Sonnenbadanlagen und Schwitzkuren damals auf grosses Interesse stiess. Rikli sah im Menschen ein Licht-Luft-Geschöpf, das ohne Kleider geboren wurde. Deshalb propagierte er das nackte Luft- und Lichtbaden in der freien Natur, um den Körper bei jeder Witterung den natürlichen Reizen auszusetzen. Gemäss Riklis Vorstellung regte das Sonnenlicht die Schweissproduktion an, wodurch Giftstoffe über Drüsen und Poren der Haut ausgeschieden und damit andere Stoffwechselorgane entlastet würden. Riklis Leitspruch lautete: «Wasser tut's freilich, höher steht jedoch die Luft und am höchsten das Licht.»

Im amerikanischen Battle Creek übernimmt John Harvey Kellogg, Ernährungsreformer und Miterfinder der noch heute beliebten Frühstücksflocken, Riklis Ansätze und versucht die Sonnenstrahlen mit Hilfe von elektrischem Licht zu imitieren. Dabei interessierte er sich noch gar nicht für die unsichtbaren UV-Strahlen, sondern für den sichtbaren, Wärme erzeugenden Anteil des Lichtspektrums, denn ausschliesslich in der Wärme der Sonnenstrahlen sah er eine heilende Wirkung. Kellogg liess kurzerhand einen Holz-

GLÜHLICHTBAD

Gesund schwitzen

Licht befördert den Stuhlgang: Der amerikanische Ernährungsreformer John Harvey Kellogg steckte seine Patienten in eine mit Glühlampen bestückte Holzkiste. Das warme Licht sollte die Kranken zum Schwitzen bringen und den Stoffwechsel anregen.

schrank mit mehreren Kohlefadenglühlampen und Spiegeln bestücken und versah diesen mit einer Öffnung im Deckel, um den Kopf herausstrecken zu können. In diesem «Glühlichtbad», wie er seine Erfindung nannte, behandelte er Patienten mit schlechtem Stuhlgang. Das Wärme emittierende Licht der Glühbirnen sollte die Kranken zum Schwitzen bringen und die Stoffwechselvorgänge in deren Körpern anregen. Kellogg war einer der Ersten, die das elektrische Lichtbad als eine technisierte Variante des Sonnenbadens propagierten. «Ein Beispiel dafür, dass sich Kritik an der Moderne und technischer Fortschrittsglaube nicht ausschliessen mussten», argumentiert Ingold.

Hautverbrennungen und Augenschäden

Während Kellogg die Heilwirkung des Sonnenlichts der Wärme zuschrieb, vermuteten andere Mediziner die heilende Wirkung bald im kurzwelligem Spektralbereich des Sonnenlichts, das heisst in der ultravioletten Strahlung. Ärzte beobachteten ab den 1870er-Jahren bei Technikern und Marineoffizieren, die mit Kohlebogenlampen in Kontakt gekommen waren, plötzlich Augenbeschwerden und Hautverbrennungen. Ähnliche Rötungen wurden bei Arbeitern festgestellt, die das neue Verfahren des Lichtbogenschweissens anwandten. Die Technik, die dabei zum Einsatz kam, war dieselbe wie bei den elektrischen Kohlebogenlampen. Die Hautverbrennungen und Augenschäden erinnerten an Symptome von Polarforschern und Bergsteigern. Also musste in den Augen der damaligen Wissenschaftler die Wirkung des elektrischen Lichts ähnlich sein wie die der Sonne.

Zeitgleich entdeckten Bakteriologen die bakterizide Wirkung von UV-Strahlen. Diese Erkenntnisse veranlassten den isländisch-dänischen Physiologen Niels Ryberg Finsen zu medizinischen Experimenten mit Licht, mit dem Ziel, die bakterielle Erkrankung Hauttuberkulose zu bekämpfen. Er konstruierte einen «Sammelapparat für elektrisches Licht» bestehend aus einem doppelten Linsensystem, das in einen teleskopartigen Zinkbehälter eingefasst wurde. Dieses Behältnis musste vor eine Kohlebogenlampe geschaltet werden und diente somit zur Bestrahlung der erkrankten Hautstellen. Seine Experimente waren von Erfolg gekrönt und wurden in Fachkreisen enthusiastisch gefeiert. 1903 erhielt er für seine Versuche den Nobelpreis.

«Finsens Therapieansatz kam auch im Kantonsspital Zürich zum Einsatz, wie die Moulage Nr. 458 aus dem Jahr 1929 bezeugt», sagt Michael L. Geiges, Oberarzt in der Dermatologischen Klinik des Universitätsspitals Zürich, Kurator des Moulagenmuseums und Medizinhistoriker. Moulagen sind detaillierte dreidimensionale Darstellungen von erkrankten Körperstellen, welche mit Hilfe von Gipsabdrücken und Wachs zu Forschungs- und Lehrzwecken hergestellt werden. Das Exponat Nr. 458 zeigt die rechte Gesichtshälfte eines Patienten in zweifacher Ausführung, eine vor der Therapierung mit dem «Finsen-Apparat» und eine danach. Bei der einen sind die entstellenden rötlichen Wucherungen einer Hauttuberkulose zu erkennen, bei der anderen ist ein deutlicher Behandlungserfolg erkennbar. Allerdings brauchte es dazu insgesamt 232 Bestrahlungen.

Ausgehend von Finsens Lichttherapie begann der im Engadin praktizierende Chirurg Oskar Bernhard Patienten mit Gelenk- und Knochentuberkulose konservativ, das heisst ohne chirurgische Eingriffe zu behandeln. Chronische Wundherde setzte er direkt der heilenden Sonne und der Luft aus. Einer Anekdote zufolge brachten ihn die lokalen Bergbauern auf diese Idee, da diese ihr Bündnerfleisch an der Luft mit Hilfe der antiseptischen Wirkung der Sonne trockneten. Bernhard ging zudem davon aus, dass die Wundheilung in Gebirgsgegenden schneller voranschritt, da die Patienten eine grössere Menge an UV-Strahlung abbekämen als im Flachland. Es ist deshalb kein Zufall, dass die UV-Lampen-Hersteller in ihren Werbungen direkt Bezug auf die alpinen Heillandschaften nahmen, indem sie ihren Produkten Namen wie «Höhensonne» oder «Alpina» gaben. Mit der Praktik des Lichtduschens wurde es nun möglich, auch im Flachland vom Höhenklima zu profitieren.

Heute können mit einer Creme und Licht Hautkrebsvorstufen behandelt werden.

Nach dem Zweiten Weltkrieg verloren diese Lichtbehandlungen wegen neuer Therapiemöglichkeiten an Bedeutung. Heute gilt zudem als erwiesen, dass das exzessive Sonnenbaden zu einer deutlichen Zunahme von Hautkrebserkrankungen geführt hat. An die Stelle des Sich-gesundbräunens tritt der Schutz des Körpers vor UV-Strahlung durch regelmässiges Eincremen.

Trotzdem gehören Therapien mit Licht noch heute zum gängigen Repertoire der Medizin, vor allem in der Dermatologie. Neben Lasern zur Haar- und Tattoo-Entfernung kommen in der klassischen Lichttherapie UVA- und UVB-Strahlen zum Einsatz. Sie werden in dermatologischen Praxen mit Hilfe von Lichtkabinen verabreicht. Typischerweise werden damit entzündliche Hautkrankheiten wie beispielsweise Neurodermitis behandelt.

Wirkstoff vom Feigenbaum

Eine spezielle Form der klassischen Lichttherapie ist die PUVA-Therapie. Dabei macht man sich die Eigenschaft von Psoralenen in Kombination von langwelligen UVA-Strahlen zu Nutze. Das Psoralen, das in vielen Pflanzen vorkommt, beispielsweise auch im Feigenbaum, wird dabei oral, als Creme oder in einem Bad verabreicht und hat zur Folge, dass die Haut für einige Zeit sehr empfindlich auf UV-Strahlung reagiert. Mit der langwelligen UVA-Strahlung, die weniger energiereich und damit weniger gefährlicher als die UVB-Strahlung ist, können in Kombination mit einer Psoralen-Vorbehandlung entzündungshemmende Reaktionen in der Haut ausgelöst werden. Die PUVA-Therapie kommt beispielsweise bei Patienten mit Schuppenflechten zum Einsatz.

Dermatologe Michael L. Geiges trifft heute in seinen Sprechstunden vermehrt auf Patienten mit hellem Hautkrebs. Die photodynamische Therapie ist eine der Möglichkeiten, um Hautkrebsvorstufen zu behandeln. Nach Applikation einer Creme entsteht in den UV-Licht-geschädigten Zellen Protoporphyrin-IX, das zusammen mit sichtbarem Licht toxisch wirkt und die erkrankten Hautzellen zerstört. «Die beste Vorbeugung gegen Hautkrebs ist aber nach wie vor, sich gut vor Sonnenlicht zu schützen», ist Geiges überzeugt.

Literatur: Niklaus Ingold: Lichtduschen. Geschichte einer Gesundheitstechnik, 1890–1975 (Interferenzen – Studien zur Kulturgeschichte der Technik, Band 22), Chronos Verlag, Zürich 2015

Kontakt: Dr. des. Niklaus Ingold, n.ingold@mhiz.uzh.ch, Dr. med. Michael L. Geiges, michael.geiges@usz.ch