

Dr. Nazim BADALOV
Mediziner

NAFTALAN – EIN MAGISCHES GESCHENK DER NATUR AUS DEM INNERSTEN ASERBAIDSCHANS







Naftalan... Ein magisches Wort, das Menschen aus der ganzen Welt anzuziehen vermag. Diese Wunder wirkende Substanz bringt Kranken schon seit Jahrhunderten Linderung und Genesung. Doch wann wurden die heilenden Eigenschaften des Heilerdöls bekannt? Und wer entdeckte dieses magische Geschenk der Natur, das in den Tiefen der aserbaidshianischen Erde verborgen liegt?

Naftalan – ein dickflüssiger Stoff von dunkelbrauner oder brauner Farbe, der sich auf den ersten Blick kaum vom gewöhnlichen Erdöl unterscheidet. Die Besonderheiten dieser Substanz liegen vor allem im hohen spezifischen Gewicht und dem hohen Anteil von naphthenischen (50-60%) und aromatischen Kohlenwasserstoffen (bis 15%) sowie Harzen (bis 25-30%). Weitere Bestandteile des Heilerdöls bilden naphthenische Säuren (bis 1%) und Stickstoffbasen (0,3%), während der Wasseranteil sich zwischen 10 und 15 Prozent bewegt (6).

Dabei geht die medizinische Wirkung des Naftalans hauptsächlich auf die naphthenischen Kohlenwasserstoffe zurück, wie der renommierte aserbaid-

schianische Chemiker Y. G. Mammadaliyev in seiner Forschung zeigen konnte (8). Diese Kohlenwasserstoffe mit kurzen Seitenketten bilden die Grundlage für viele biologisch aktive Substanzen – unter anderem Sterine, Gallensäuren, Vitamin D oder Progesteron. Ebenso sind sie an der Biosynthese von Steroidhormonen in der Nebennierenrinde beteiligt und beeinflussen so die adaptiv-kompensatorischen Funktionen des menschlichen Organismus. Auch Spurenelemente finden sich unter den Bestandteilen des Heilerdöls – darunter Zink, Bor, Mangan, Jod, Kupfer, Lithium, Rubidium, Kobalt, Molybdän. Zusammen mit den Stickstoffbasen und den naphthenischen Säuren tragen sie alle zur medizinischen Wirkung des Naftalans bei (1,6).

Erste Erwähnung findet das Heilerdöl bereits in den Werken des großen aserbaidshianischen Dichters und Denkers Nizami Gendchevi (1141-1201). Dieser beschreibt unter anderem Karawanen, die den Abtransport von Naftalan aus dem Dorf Safi-Kjurd – unweit der heutigen Stadt Naftalan – verrichten. Im 18. Jahrhundert schreibt der weltberühmte Entdecker Mar-

co Polo einen Bericht über seine Reise von Venedig nach China, das Traktat „Über die Große Tartarei“, und auch er spricht vom Heilerdöl: „[...] es gibt dort einen großen Brunnen mit öllartiger Flüssigkeit, die man auf viele Kamele verladen kann. Dieses Öl wird nicht als Nahrung verwendet, sondern als Salbe gegen Hauterkrankungen bei Mensch und Tier sowie bei anderen Leiden“.

Das aserbaidchanische Wort „Naftalan“ bedeutet wörtlich übersetzt „Ort, an dem es Öl gibt“. So heißt auch die Stadt, die 320 km westlich der Hauptstadt Baku und 50 km süd-östlich der Stadt Gandscha liegt. Bis 1873 wurde hier Naftalan noch manuell aus den seichten Ölquellen gefördert. 1890 begann jedoch der deutsche Ingenieur und Konzessionär E. Eger, der ein Stück Land in der Gegend erworben hatte, erste Bohrungen von bis zu 250 Meter Tiefe vorzunehmen. So wollte er die industrielle Förderung von Öl etablieren, jedoch scheiterte sein Vorhaben: Das Öl enthielt kaum brennbare Bestandteile und war als Treibstoff somit unbrauchbar. E. Eger drohte die Insolvenz; doch da machte er die Beobachtung, dass an heißen Sommertagen Hunderte von Menschen in die Region kamen, um in mit Erdöl gefüllten Erdmulden zu baden. So erfuhr Eger von der breiten medizinischen Verwendung der Substanz und lernte von den Einheimischen einige Methoden der Behandlung. Er beschloss, eine Fabrik zu bauen, in der Salben aus eben diesem nicht brennbaren Erdöl hergestellt werden konnten. Die Unternehmung wurde ein großer Erfolg, denn schon bald wurden die fertigen

Erzeugnisse, aber auch der Rohstoff, bis nach Deutschland exportiert. Hier gründeten sich 1896 sogar zwei Aktiengesellschaften – „Naftalan in Marburg“ und „Naftalan in Dresden“ –, die die Herstellung von Heilerdölpräparaten finanzierten. Die Dresdener Gesellschaft gab einen Leitfaden zur medizinischen Verwendung von Naftalan heraus, in den neben Artikeln von E. Eger Kommentare von über 600 Ärzten einfließen (13). Die Rezepte für die Herstellung der Egerschen Salben wurden streng geheim gehalten; die Produkte selbst wurden dagegen in vielen Ländern als ein Wunderheilmittel gegen nahezu alle Erkrankungen beworben. **Interessant ist auch, dass japanische Soldaten im russisch-japanischen Krieg 1904-1905 Naftalansalbe in ihrer Ausrüstung mitführten, um sie als Medizin bei Erfrierungen, Verbrennungen und Wunden einzusetzen** (4).

Heilerdöl wurde allerdings nicht nur in der Medizin, sondern auch als Feuchtigkeitspflege in der Kosmetik verwendet. Selbst in den Kosmetiksalons von Paris ließen sich 1900-1902 verschiedene Präparate aus Naftalan finden. Obwohl die Substanz hauptsächlich in Form von Salben verwendet wurde, gab es darüber hinaus eine breite Palette an Produkten: So schlug die Zeitschrift «Pharmazeutische Zeitung» 1899 ganze 65 verschiedene Darreichungsformen vor – Salben, Pasten, Zäpfchen, Seifen, Puder und viele andere. In nur kurzer Zeit stieg die europäische Nachfrage nach Naftalan und den daraus hergestellten Präparaten stark an. Und auch nach Russland wurden gegen Ende des 19. Jahrhun-





derts Heilerdölsalben exportiert – allerdings als ein patentiertes deutsches Erzeugnis und ohne den wahren Ursprungsort der Substanz zu nennen (4).

Der erste offizielle Bericht einer medizinischen Verwendung von Naftalan in Russland geht auf die 1896 in Tiflis abgehaltene Sitzung der Kaukasischen Medizinischen Gesellschaft zurück. Dort berichtete der Mediziner F. G. Rosenbaum, dass er das Mittel bei Verbrennungen, akuten und chronischen Ekzemen, dem Seborrhoischen Ekzem, Schuppenflechten, Wunden und Zerrungen sowie rheumatischen Schmerzen einsetzen konnte. Nach seinen Erkenntnissen beschleunigte das Heilerdöl die Wundheilung und verfügte über eine antibakterielle, entzündungshemmende Wirkung. 1898 wurden auch die Arbeiten des bekannten Wissenschaftlers A. I. Pospelow, die unter anderem in der Zeitschrift „Arzt“ („Vrach“) veröffentlicht worden waren, von der Moskauer Dermatologischen Gesellschaft anerkannt. Pospelow nutzte Naftalan in seiner Arbeit als Dermatologe und bestätigte seine Wirksamkeit (12). Er schrieb: „Bei allen oberflächlichen Hauterkrankungen, wo eine schnelle Heilung und Hauterneuerung oder die Linde-

rung von Schmerzen und Juckreiz nötig sind, kann und muss Naftalan verwendet werden“.

Nach der Gründung der Sowjetunion ging die Region 1920 in sowjetische Verwaltung über und wurde zu einem Schutzgebiet erklärt. 1926 wurde der auf Heilerdöl spezialisierte Kurort „Naftalan“ eröffnet, der Patienten aus der ganzen UdSSR aufnahm. Muskel- und Knochenerkrankungen, Hautkrankheiten, neurologische, gynäkologische und urologische Leiden wurden hier behandelt. 1938 wurde ein experimentelles Forschungslabor am Institut für Sanatorienforschung in Baku eingerichtet, das die medizinisch-biologische Wirkung von Naftalan eingehender untersuchen sollte. Auch andere Institute beschäftigten sich mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften sowie der Wirkung der Substanz: die Akademie der Wissenschaften und mehrere Fakultäten der Staatlichen Medizinuniversität in Aserbaidtschan, das Zentrale Forschungsinstitut für Sanatorienforschung und Physiotherapie am Ministerium für Gesundheit und das Institut für Experimentalmedizin an der Akademie der Wissenschaften in der Sowjetunion (1, 2, 5, 8). Bedeutende Beiträge zur Erforschung des Heilerdöls wurden in dieser Zeit unter anderem von so renommierten Wissenschaftlern wie Y.G. Mammadaliyev, K.A. Egorow, A.I. Karaew, T.G. Paschaew, K.A. Krasusskij, A.M. Kulijew, S.M. Gasanow, M.M.



Nevjadomskij, A.Z. Babajew oder N.D. Alijew geleistet. Auch klinische Tests für die medizinische Anwendung des Produkts wurden durchgeführt. In den Arbeiten M.A. Topchibaschews, B.A. Ejwasows, E.M. Efendiews, Z.M. Mamedows, A.H. Kuliews, A.G. Allahwerdiews, S.A. Guliews, A.V. Fejzullaews und anderer bestätigte sich die hohe Effektivität von Naftalan bei der Behandlung von verschiedenen Erkrankungen – unter anderem bei Rheuma, Hautkrankheiten, neurologischen und gynäkologischen Erkrankungen oder in der Chirurgie.

Schließlich wurde 1941 die Herstellung von raffiniertem Naftalan auch vom Arzneibuch-Komitee am Volkskommissariat für Gesundheitswesen der Sowjetunion zugelassen. Dafür wurde dem natürlich vorkommenden Öl unter hohen Temperaturen von 125 bis 135 Grad das Wasser entzogen. So konnte auch die Massenfertigung der in der Sowjetunion bald wohlbekanntesten Salbe „Naftalan“ beginnen. Später wurden in der chemisch-pharmazeutischen Fabrik «Galen» in Moskau über 30 patentierte, naftalanhaltige Präparate produziert. Grundsätzlich war es sogar möglich, das na-



türliche Heilerdöl zu über 200 Produkten zu verarbeiten: darunter geklärtes Naftalan, das keine Harze mehr enthält; therapeutisch einsetzbare Pasten; Salben auf der Basis von Salicyl und Naftalan oder von Bor, Zink und Naftalan; Naftalanöl und viele andere.

Es gibt viele Untersuchungen zur medizinischen Wirksamkeit von Heilerdöl bei der Behandlung verschiedener Krankheiten. Die meisten Studien beschäftigen sich allerdings mit der Wirkung von Naftalan bei rheu-





matischen Erkrankungen der Gelenke. Dabei konnte gezeigt werden, dass bei einer entsprechenden Anwendung Schmerzen und Entzündungen bei Rheuma oder Artrrose gelindert werden können (3, 9, 10). Raffiniertes Heilerdöl erwies sich zudem als ein effektives Mittel, um Verformungen der Wirbelsäule vorzubeugen oder sogar Morbus Bechterew-Patienten zu behandeln (10). Die differenzierte Anwendung von Naftalan in Form von Sitz- und Ganzkörperbädern wird dagegen bei Erkrankungen der peripheren Gefäße empfohlen (3). Auch bei Entzündungen der weiblichen Geschlechtsorgane wird die Substanz erfolgreich eingesetzt (6). Bereits vor über 100 Jahren wurden die ersten erfolgreichen Behandlungen von Ekzemen, Schuppenflechten, Verbrennungen und anderen Hautverletzungen mit Naftalan in medizinischen Fachzeitschriften dokumentiert. Nach Meinung vieler Dermatologen besteht seine Wirkung bei äußerem Auftragen auf die Haut hauptsächlich in der Linderung von Schmerzen und Juckreiz sowie der Regeneration und Pflege betroffener Stellen (4, 11).

In der Medizin wird nicht nur das native Heilerdöl



eingesetzt, das heute aus Bohrlöchern gefördert wird, sondern auch zahlreiche seiner Derivate, wie das raffinierte Naftalan, entarzte Heilerdöl (eine Mischung aus aromatischen und naphthenischen Kohlenwasserstoffen), naphthenische Kohlenwasserstoffe (die von allen anderen Komponenten des Naftalans getrennt wurden) sowie äußere Präparate, die aus raffiniertem Naftalan oder seinen Komponenten bestehen (so wie Naftalanpaste und -salbe). Es wurden zahlreiche Methoden zur Anwendung des Heilerdöls entwickelt: Vollbäder, Eincremen und Masken mit Naftalan, aber auch die Kombination der Naftalantherapie mit Methoden der Physiotherapie.

Das Naftalanöl ist einmalig auf der ganzen Welt, weshalb das Interesse von Wissenschaftlern, Ärzten und Patienten an dem Produkt unverändert groß bleibt. Derzeit wird im Aserbaidschanischen Forschungsinstitut für medizinische Rehabilitation und natürliche Heilungsfaktoren, dem russischen Forschungszentrum für Rehabilitationsmedizin und Sanatorienforschung und

in vielen anderen wissenschaftlichen Einrichtungen die heilende Wirkung von Naftalan mittels moderner Analysemethoden erforscht (10, 9). Das aserbaidische Pharmaunternehmen «Bioil» hat eine neue Generation von Heilerdölpräparaten entwickelt und auf den Markt gebracht, die vollständig aus naphthenischen Kohlen-



wasserstoffen bestehen (7). In den letzten Jahren wurden das einmalige Naturprodukt Naftalan und darauf basierende Heilungsmethoden intensiv erforscht und von Heilpraktikern in Deutschland, Russland, den USA, Österreich und vielen anderen Ländern angewendet. Auch der aserbaidshanische Kurort Naftalan erlebt eine Renaissance.

Mehr als einhundert Jahre sind vergangen, seit begonnen wurde, die heilende Wirkung des naftalanischen Öls systematisch zu erforschen. Seine Effektivität bei den unterschiedlichsten Erkrankungen wurde in mehr als 1.700 wissenschaftlichen Studien, Dissertationen und Monografien bestätigt. In der aserbaidshanischen Stadt Naftalan befindet sich das weltweit einzige Museum für Krücken. Die Exponate aller Größen und Bauarten können ihrerseits als anschaulicher Beleg für die Wirksamkeit der Naftalantherapie dienen: Sie alle wurden von Kurgästen zurückgelassen und signiert, die zu Beginn ihres Aufenthalts ohne Krücken nicht gehen können, sie jedoch nach der erfolgreichen Therapie nicht mehr brauchten.

Der Kurort Naftalan ist ein unentbehrlicher Teil des aserbaidshanischen kulturellen Erbes, denn er hat dem Land weltweiten Ruhm gebracht. Mündliche Überlieferungen und dokumentierte historische Fakten in unzähligen Quellen belegen nicht nur die jahrhundertealten Traditionen des aserbaidshanischen Volkes, das schon früh die Gaben der Natur für die Gesundheit zu nutzen wusste. Sie erinnern auch an die Notwendigkeit, die besondere Region mit Achtsamkeit und Respekt zu behandeln, damit zukünftige Generationen sich ebenso an ihr erfreuen können. ✨

Literatur

1. Алиев Н.Д., Тагдиси Д.Г., Мамедов Я.Д. Механизмы терапевтического действия нафталан. Баку, Азгосиздат, 1983.
2. Влияние циклопентановых нафтеновых кислот и углеводов на проницаемость гематоэнцефалического барьера. /Майзелис М.Я., Кругликова Р.И., Гаибов Т.Д. и др. // Вопр. курортол. физиотер. ЛФК. 1980, №2. с. 61-63.
3. Гулиева С.А. Уникальная лечебная нафталановая нефть. Баку, Азгосиздат, 1981.
4. Караев А.И., Алиев Р.К., Бабаев А.З. Нафталанская нефть, её биологическое действие и лечебное применение. М. Изд-во АН СССР, 1959, 87с.
5. Корчагин В.А., Иоффе Г.М. О поглощении лучистой энергии нефтью из нафталан. // Курортология и физиотерапия. 1934, №1, с. 104-106.
6. Кулиев А.Х. Нафталан и методика его лечебного применения. Баку, Азгосиздат, 1973, с. 8-32.
7. Кязимов Г.А. Новые отечественные препараты – «нафталановое масло» и «нафталановая мазь». //Азербайджанский фармацевтический журнал. 2003. №2. с.55-62.
8. Мамедалиев Ю.Г. К теории механизма действия нафталанской нефти. // Известия Академии наук СССР. 1946. №5, с. 560-562.
9. Мусаев А.В., Абиева Н.Г. Клинико-иммунологическое обоснование сочетанного применения обессмоленного нафталан и общего ультрафиолетового облучения у больных ревматоидным артритом. // Труды Азерб. НИИ МР и ПЛФ. Баку. 1995, с. 69-77.
10. Опыт применения нафталан в восстановительном лечении больных серонегативным спондилоартритом. /Бадалов Н.Г., Григорьева В.Д., Кустов А.В., Швец К.В. // Труды VII Международной конференции «Современные технологии восстановительной медицины». Сочи, 2004, с.70-71.
11. Терещина Н.Г. Лечение экзем, нейродермита и чешуйчатого лишая нафталаном в условиях курорта Нафталан. Автореф. канд. дисс. Баку, 1965, 22 с.
12. Членов М.А. Отчет о заседании Московского венерологического и дерматологического общества от 27.III.1898. // Врач. 1898. – с.15.
13. Isaak R. Uber Naftalan. Dtsch. Med. Wschr. 1896. 22. – 845.