Über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Thermalsoolbäder von Oeynhausen.

Von

Dr. Voigt, Geheimem Sanitätsrat in Oeynhausen.

Meine Herren! Da unser Badeort Entstehung, Entwicklung, Bedeutung und Ruf in erster Linie seiner kohlen-säurereichen Thermalsoole verdankt, so ist es Ihnen vielleicht nicht unerwünscht, einiges über den Nutzen zu erfahren, mit dem wir von derselben in einer Reihe verschiedener Krankheitszustände Gebrauch machen. Wir wollen uns dabei auf eine Betrachtung des Nutzens der in Form von Bädern gebrauchten Thermalsoole beschränken, da die Wirkungen der zu Heilzwecken getrunkenen Thermalsoole sich in physiologischer und therapeutischer Hinsicht nicht wesentlich unterscheiden von denen, welche bei dem Gebrauche anderer zu Trinkkuren dienenden Kochsalz-Wässer in die Erscheinung treten.

Um die Heilwirkung unserer Thermalsoolbäder einigermaßen zu verstehen, ist es notwendig, ihre hauptsächlichsten physiologischen Wirkungen kennen zu lernen. Dieselben hängen ab einmal und in erster Linie von der Temperatur des Badewassers, dann von seinem Gehalte an Kochsalz, endlich von der in ihm vorhandenen Kohlensäure.

Was zunächst die Temperatur anbetrifft, so ist die von Quelle Nr. 1 und 4 gelieferte Thermalsoole am Ausflusse etwas über 33° C., die der Quellen Nr. 2 und 3 im Durchschnitt 24° und 26° C. warm. Wir sind infolgedessen in der Lage, sogenannte naturwarme kohlensaure Bäder von 23 — 33° C. zu geben. Dieselben sind in therapeutischer Hinsicht von besonderer Wichtigkeit, da sie schon infolge dieser verhältnismässig niederen Temperaturen eine Reihe der wichtigsten physiologischen Wirkungen hervorrufen. Natürlich aber sind wir nicht auf die Bäder dieser Temperaturen beschränkt: wir können das Badewasser da, wo wir die Wirkungen höherer Temperaturen benutzen wollen, durch passende Vorrichtungen auf beliebig höhere Grade erwärmen, ohne die Wirkungen der in ihm vorhandenen festen und gasförmigen Teile wesentlich zu beeinträchtigen.

Welchen Einfluss haben nun diese verschiedenen uns zu Gebote stehenden Bad-Temperaturen auf den menschlichen Körper? In dieser Beziehung ist zunächst durch vielfache Versuche festgestellt, dass dasjenige einfache Wasserbad, dessen Temperatur ungefähr der Hauttemperatur des Badenden gleichkommt, im Allgemeinen reizlos ist und deshalb wesentliche Änderungen des Blutdrucks, des Pulses, der Temperatur, der Respiration nicht hervorzurufen vermag. Diesem thermisch-indifferenten Bade gegenüber wirkt das thermisch-differente, d. h. dasjenige, dessen Temperatur von der Temperatur des badenden Körpers abweicht, reizend, und das um so stärker, je mehr die Bad-Temperatur unter oder über 35° C. liegt. Es erregt das gesammte Nervensystem und ruft dadurch in den verschiedensten Körper-Organen eine Reihe von Veränderungen hervor, die je nach Temperatur und Dauer des Bades, dem langsamen oder plötzlichen Einsetzen des bestimmten thermischen Reizes, der Empfindlichkeit des badenden Körpers u. s. w. durchaus verschieden sind.

Dieser thermische Reiz trifft natürlich zunächst das Hautnerven-System. Sein Einfluss auf die sensibelen

Teile desselben macht sich darin bemerkbar, dass mit Ausnahme des Temperatursinnes, der sich gerade umgekehrt verhält, alle Empfindungssinne der Haut (Tastsinn, Drucksinn, electrocutane Sensibilität) durch Bäder von mehr als 35° C. Wärme verfeinert, durch solche von unter 35° C. abgestumpft werden.

Von weit grösserer Bedeutung aber ist sein Einfluss auf die vasomotorischen Teile, d. h. auf diejenigen, welche die Thätigkeit der Haut-Blutgefässe beherrschen und regeln. Dieselben werden teils direkt, teils reflectorisch von den gereizten sensibeln Hautnerven aus in Erregungszustand versetzt: — ein Vorgang, der sich zunächst an denjenigen Nerven bemerkbar macht, welche der Verengerung der Hautblut-Gefässe vorstehen. Im überhaupt wie im unterhaut-warmen Bade — so will ich kurz die Bäder bezeichnen, je nachdem ihre Temperatur über oder unter dem thermischen Indifferenz-Punkte liegt, — erfolgt deshalb zuerst ein mit der thermischen Reizgrösse zunehmendes Erblässen der Haut, im unterhautwarmen von genügend niedriger Temperatur zugleich auch die unter dem Namen der Gänsehaut bekannte Erscheinung. Diese Hautblutleere geht in beiden Badeformen schnell vorüber, um einer länger andauernden Blutüberfüllung und damit einer je nach der thermischen Reizgrösse und der Reizempfänglichkeit des Badenden stärkern oder schwächern Rötung der Haut Platz zu machen. Es beschränken sich aber diese Wirkungen des thermisch-differenten Bades nicht auf die Blutgefässe der Haut; sie erstrecken sich auch, zum Teil allerdings unter Mitwirkung der reflectorisch erregten Herznerven, auf tiefer gelegene Gefässe, bei besonders starker und ausgedehnter Reizung sogar auf das gesammte Blutgefässsystem.

Als wichtigste Erscheinungen dieser tieferen Wirkungen kennen wir Änderungen im Tonus der Blutgefässe. Es giebt nämlich im Rückenmark und anderswo vasomotorische Centren, welche die Wandungen der bekanntlich elastische Röhren bildenden Blutgefässe dauernd

in einem mässigen Kontraktions-Zustande erhalten: — eine für den normalen Blutumlauf äusserst wichtige Einrichtung. Dieser eine mittlere Spannung der Gefässwände bedingende Gefäss-Tonus wird nun, wie Winternitz durch eine grosse Menge von Pulscurven nachgewiesen hat, derart verändert, dass er durch das kalte Bad eine Steigerung, durch das heisse eine Herabsetzung im ganzen Schlagader-System erfährt. Das aber ist in Verbindung mit den Änderungen in der Blutgefässfüllung von wesentlichem Einflusse auf die Widerstände, die das rollende Blut in seinem Laufe findet und zu überwinden hat. Davon aber hängt wesentlich die Beschaffenheit und Häufigkeit des Herzschlags ab. Die Kraft desselben muss mit der Abnahme der Widerstände im Gefässsystem ab-, mit ihrer Erhöhung dagegen zunehmen. Nun bedingt aber die Abnahme der Herzkraft ein Häufigerwerden, die Zunahme ein Seltenerwerden der Herzkontraktionen. Dementsprechend nehmen, wie dies eine grosse Reihe von Autoren in vielfachen Versuchen ausnahmslos bestätigt fanden, im unterhautwarmen Bade die Pulsschläge an Zahl ab, im überhautwarmen an Zahl zu — eine Erscheinung, die nach Wicks Versuchen noch mehrere Stunden nach dem Bade anzubalten pflegt.

In innigem Verhältnisse zu der Spannung der Gefässwände und der Kraft und Häufigkeit des Herzschlags steht der Blutdruck. Derselbe ist um so stärker, je mehr der Gefässstonus erhalten, je kräftiger und entsprechend langsamer der Herzschlag ist. Wir sehen daher im unterhautwarmen Bade den Blutdruck steigen, im überhautwarmen sinken. Natürlich aber findet diese Erhöhung und Erniedrigung des Blutdrucks nicht in allen Organen gleichmässig statt, da ja die Blutgefässe nicht sämtlich zu derselben Zeit verengt oder erweitert werden. Es ruft vielmehr die Gefäss-Erweiterung oder Verengung in einem Bezirke eine kompensatorische oder reflektorische Verengung oder Erweiterung in einem anderen hervor. Werden daher durch das Bad die Gefässe der Haut verengt,

so tritt gewöhnlich eine Erweiterung der Gefäße in den willkürlichen Muskeln oder noch tiefer gelegenen Teilen ein; und werden sie erweitert, so ist eine entsprechende Verengerung der tiefer liegenden Gefäße die unmittelbare Folge.

Diese, namentlich durch Schüller und Winternitz experimentell festgestellten Veränderungen in der Blutverteilung machen das thermisch differente Bad zu einem der wichtigsten Mittel, um den Blutgehalt tiefer gelegener Teile und Organe auf längere Zeit zu vermindern.

Da aber jede Schwankung im Blutgehalte eines Gefäßabschnittes auf Grund des wechselnden Druckes ein vermehrtes oder vermindertes Durchtreten von Blutflüssigkeit durch die Wandungen der kleinsten Gefäße zur Folge haben muss, so erstreckt sich die Wirkung des thermisch differenten Bades auch auf die Zusammensetzung des Blutes. In dieser Beziehung stimmen zwar die von den verschiedenen Autoren gemachten Untersuchungen in ihren Ergebnissen nicht ganz überein: immerhin steht soviel fest, dass infolge der durch Kälte-Einwirkung hervorgerufenen Kontraktion der Gefäße und Blutdruck-Steigerung ein Austreten von Flüssigkeit aus dem Blute, eine durch die gesteigerte Urinsekretion noch vermehrte Eindickung des Blutes stattfindet, während im Gegenteil Erwärmung der Körperoberfläche durch Erweiterung der Gefäße und Verminderung des Blutdrucks den Übertritt von Flüssigkeit in das Blut herbeiführt, dasselbe also wässriger macht. Je wasserhaltiger aber das Blut ist, um so ärmer muss es an zelligen Bestandteilen sein, je wasserärmer, um so reicher.

Die durch das thermisch-differente Bad entstehenden Veränderungen in der Blutverteilung haben nun weiterhin auch Einfluss auf die Eigenwärme des Körpers. Aus physikalischen Gründen, auf die ich hier nicht eingehen will, wird dieselbe durch das unterhautwarme Bad regelmässig herabgesetzt, durch das überhautwarme gesteigert.

Da sich jedoch diese Erhöhung oder Erniedrigung der Eigenwärme in Folge der nach dem Bade eintretenden Änderungen in der Blutverteilung nur auf verhältnismässig kurze Zeit erstreckt, so können wir diese physiologische Wirkung für unsere Krankheitsfälle therapeutisch um so weniger verwerten, als eine dauernde Erhöhung oder Erniedrigung der Eigenwärme selbst dann nicht stattfindet, wenn die Bäder lange Zeit und in bestimmter Folge fortgebraucht werden.

Andere bekannte physiologische Wirkungen des thermisch-differenten Bades beziehen sich auf die Muskelkraft, die Respiration, die Absonderung von Urin und Schweiss, den Stoffwechsel. Die Leistungsfähigkeit der Muskulatur wird durch das kalte Bad um ein Bedeutendes gesteigert, durch das warme in mässigem Grade herabgesetzt. Die Zahl der Atemzüge nimmt im kalten Bade ab, ihre Tiefe und damit die Menge der eingeatmeten Luft zu; im überhautwarmen tritt darin keine Veränderung ein.

Die Urinsekretion wird infolge ihrer Abhängigkeit vom Blutdrucke durch kalte Bäder gesteigert, durch warme vermindert.

Die Schweisssekretion wird durch kalte Bäder nicht angeregt, durch heisse im Verhältnis zu der durch diese bewirkten Veränderung der Harnausscheidung gesteigert.

Der Stoffwechsel endlich, der, seinem Wesen nach ein Oxydations-Prozess, um so lebhafter vor sich geht, je mehr Sauerstoff in einer gegebenen Zeit dem Blute zugeführt, je mehr Kohlensäure aus demselben abgeführt wird, erleidet durch das kalte Bad eine erhebliche Beeinflussung, insofern dasselbe nicht nur Atem- und andere Muskel-Bewegungen hervorruft, sondern auch die Tiefe der Atemzüge steigert. Es wird dadurch eine Beschleunigung des Fettumsatzes und zugleich auch, sobald das Bad dem Körper Wärme entzieht, eine Steigerung des Stickstoff-Umsatzes herbeiführt. Ähnliche Erscheinungen

treten durch das überhautwarme Bad für gewöhnlich nicht ein, da dasselbe, wie wir oben sahen, wesentliche Änderungen im respiratorischen Gaswechsel nicht hervorruft. Nur dann, wenn es so warm ist, dass eine erheblichere und länger andauernde Steigerung der Körpertemperatur erzeugt wird, pflegt eine der Badetemperatur parallel gehende Vermehrung der Stickstoff-Ausscheidung, also eine Erhöhung des Eiweiss-Umsatzes einzutreten.

Die physiologischen Wirkungen unserer Thermalsoolbäder beruhen nun zweitens auch auf ihrem Gehalte an Kochsalz. Derselbe beläuft sich nach den Analysen in allen Quellen auf mehr als 3 Prozent, sodass jede unserer etwa 0,6 cbm fassenden Badewannen mindestens 27 Pfund Kochsalz enthält. Dieses Salz wirkt nun nicht etwa dadurch, dass es durch die Haut in das Körper-Innere eindringt. Wie keiner der in den verschiedensten Badewässern gelösten festen Bestandteile — eine Ausnahme machen nur gewisse hornhautlösende Substanzen, wie Carbolsäure, Salicylsäure, Salol — so vermag auch das Kochsalz nicht, durch die unversehrte menschliche Haut hindurchzudringen. Seine Wirksamkeit beruht daher lediglich darauf, dass es sich während des Bades in den Furchen und Fältchen der Haut in Form unzähliger kleiner Krystalle abscheidet, die, noch wochenlang nach dem Aufhören des Bäder-Gebrauchs nachweisbar, die Haut und das Haut-Nervensystem chemisch und mechanisch reizen. Als physiologische Folgen dieses Reizes sind uns bekannt: 1. eine beträchtliche Steigerung des Blutdrucks, 2. eine Steigerung der Tastempfindlichkeit der Haut, 3. eine Verminderung der Reflex-Erregbarkeit der sensibeln Hautnerven für schwache und starke elektrische Ströme, 4. eine Steigerung des respiratorischen Gaswechsels mit ihren Folgen für den Stoffwechsel. Allerdings ist letztere Wirkung von Röhrig und Zuntz nur an Kaninchen nachgewiesen, die sie 3% Soolbäder von 36° C. nehmen liessen. Da aber eine tausendfältige Erfahrung lehrt, dass Soolbäder zur schnellen Resorbierung von Exsudaten und chronischen

Entzündungsprodukten ganz besonders tauglich sind, so ist wohl die Annahme gerechtfertigt, dass dem Thierversuche entsprechend auch beim Menschen durch den Salzreiz eine Steigerung des respiratorischen Gaswechsels und damit des Stoffwechsels stattfindet. Wie wichtig das aber unter Umständen für die Änderung und Aufbesserung einer darniederliegenden allgemeinen Körperernährung ist, das bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Die Wirkungen unserer Thermalsoolbäder hängen endlich drittens ab von ihrem Gehalt an Kohlensäure.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass sich in diesen Bädern alle unter Wasser befindlichen Körperteile mit zahllosen grösseren und kleineren Kohlensäure-Bläschen bedecken; es entsteht in der Haut Prickeln und Brennen, über den ganzen Körper verbreitet sich, selbst wenn das Bad unterhautwarm ist, eine von Minute zu Minute steigende Wärme-Empfindung, die Haut rötet sich mehr und mehr und endlich macht sich das noch längere Zeit nach dem Bade anhaltende Gefühl einer gewissen Erregung, Belebung, Erfrischung geltend. Nun glaubte man früher auf Grund von Beobachtungen an Menschen und Versuchen an Tieren diese Erscheinung dadurch erklären zu müssen, dass die Kohlensäure durch die Haut in das Körperinnere gelange und hier seine Wirksamkeit entfalte. Seitdem aber Du Menil nachgewiesen hat, dass sich die menschliche Haut in Bezug auf Durchgängigkeit für Gase durchaus anders verhält wie die der Kaninchen und anderer Tiere, dass im Besonderen in keinem, auch noch so lange ausgedehnten Versuche an Menschen ein Durchgehen von Terpentin-, Copaiv-, Jod- und Chloroformgasen durch die Haut beobachtet wird, — seitdem hält man es für wahrscheinlich, dass auch das Kohlensäuregas nicht auf dem Hautwege in den menschlichen Körper gelangt. Somit bleibt zur Erklärung der durch das kohlen-saure Bad hervorgerufenen physiologischen Wirkungen nur die Annahme eines specifischen Reizes übrig, den die

Kohlensäure, ähnlich wie das Kochsalz, auf die Haut und ihre Nerven ausübt. Die Grösse dieses Reizes hängt natürlich von der Menge der sich an die Körperteile ansetzenden Bläschen ab, wächst also mit dem Kohlensäure-Reichtum des Badewassers und der das Ansetzen und Anheften der Bläschen befördernden, möglichst vollkommenen Ruhelage des badenden Körpers. Da nachgewiesen ist, dass die physiologischen Wirkungen des kohlensauren Bades schon erscheinen, wenn dasselbe 20 Volum-Prozent Kohlensäure enthält, so ist leicht verständlich, dass unsere Thermalsoolbäder mit über 100 Volum-Prozent Kohlensäure zu den stark reizenden gerechnet werden müssen.

Unter ihren physiologischen Folgen steht die im Bade alsbald auftretende Wärme-Empfindung obenan, insofern durch sie das Bad, auch wenn es von verhältnismässig kühler Temperatur genommen wird, zu einem äusserst angenehmen und auch dem wärmebedürftigsten Kranken behaglichen gemacht wird. Sie stellt sich in unseren Bädern fast ausnahmslos sofort ein und wird vom Badenden auch dann verspürt, wenn aus irgend welchem Grunde das Ansetzen der Bläschen nur in geringem Masse stattfindet. Ihre Ursache liegt hauptsächlich in der durch die Kohlensäure gesetzten chemischen Erregung der die Wärmeempfindung vermittelnden Nerven, nicht etwa in der Erweiterung Hautblutgefässe oder in einer Erhöhung der Temperatur des Körpers. Die Erweiterung nämlich tritt gewöhnlich erst längere Zeit nach dem Beginne des Wärme-Gefühls ein, und die Temperatur-Erhöhung findet überhaupt nicht statt; im Gegenteil ist durch verschiedene Forscher festgestellt, dass das kohlensaure Bad, selbst wenn es thermisch-indifferent ist, die Eigenwärme des Körpers erniedrigt.

Die Kohlensäure reizt aber nicht nur die Wärme-Empfindungsnerven, sie erregt auch die den übrigen Hautsinnen vorstehenden Teile des Nervensystems. Im Besonderen weiss man schon lange, dass die Tast-Empfindung, die

die durch das thermisch-indifferente einfache Wasserbad, wie wir oben sahen, nicht beeinflusst wird, im kohlen-sauern Wasserbad nicht unerheblich steigt, am feinsten unmittelbar nach den Bädern von 27—34° C. ist, und mit dem Aufhören des Kohlensäure-Reizes allmählich abnimmt.

Weiterhin bewirkt die Kohlensäure in unsern Bädern eine Abnahme der Pulsfrequenz und eine Steigerung des Blutdrucks. Was die erstere betrifft, so wurden allerdings die betreffenden Versuche meist mit unterhautwarmen Bädern gemacht, die ja an sich schon eine gleiche Wirkung hervorbringen. Da aber Stifter beobachtete, dass kohlen-saure Bäder von 34° C., also nahezu von indifferenter Temperatur, die Häufigkeit des Herzschlags stärker und für einen längeren Zeitraum herabsetzten, als gleich temperirte einfache Wasserbäder, so kann wohl nicht daran gezweifelt werden, dass die Kohlensäure in unsern Bädern an sich die Schlagfolge des Herzens verlangsamt. Und ebensowenig kann die den Blutdruck steigernde Wirkung dieser Kohlensäure in Abrede gestellt werden. Eine ganze Reihe von Forschern haben nachgewiesen, dass nicht nur im unterhautwarmen kohlen-säurehaltigen Bade, sondern auch im thermisch-indifferenten eine Steigerung des Blutdrucks erzeugt wird, welche die im gleich warmen einfachen Wasserbade nachweisbare wesentlich übertrifft.

Die Frage, ob die Kohlensäure unserer Bäder an sich zu tieferen Änderungen des Stoffwechsels Veranlassung zu geben vermag, ist bisher noch nicht gelöst. Die von Paalzow an Kaninchen angestellten Versuche würden dagegen sprechen, wenn man eben nicht wüsste, dass sich die Haut der Tiere gegen äussere Reize, und namentlich gasförmige, nicht gradeso wie die menschliche verhält.

Soviel, meine Herren, von den physiologischen Wirkungen unserer Thermalsoolbäder. Sicherlich ist der Nutzen, den wir in Krankheitsfällen mit diesen Bädern stiften, vornehmlich auf jene Wirkungen zurückzuführen.

Denn wenn wir auch zugeben müssen, dass zum guten Erfolge der Badekur hier wie anderwärts mancherlei andere Faktoren nicht unwesentlich beitragen — ich führe nur an Änderung in der Diät, Lebensweise und Beschäftigung, Lage und Klima des Badeorts, hygienische und psychische Einflüsse des Kurlebens, psychische und andere Einwirkungen seitens des behandelnden Arztes — so sehen wir doch in unsern Krankheitsfällen immer da den grössten Nutzen entstehen, wo wir verstanden, die physiologischen Wirkungen unserer Bäder richtig anzuwenden und auszunutzen. Schade nur, dass es trotz allen Fleisses noch nicht gelungen ist, sämtliche diesen Bädern innewohnenden Kräfte zu ergründen: es wäre dann ein Leichtes, Alles, was unsere Bäder erfahrungsgemäss in einer grossen Anzahl von Fällen nützen, genügend wissenschaftlich zu erklären.

Unter den Krankheiten nun, die uns hier alljährlich zur Behandlung kommen, stehen selbstverständlich die des Nervensystems obenan. Wird doch Oeynhausen weit und breit als „das Nervenbad“ gepriesen. Und in der That giebt es keinen Badeort in Deutschland, an dem alljährlich soviel Nerven-Leidende zusammenströmen, wie hier; keinen, der durch seine Einrichtungen so sehr allen Bedürfnissen und Anforderungen der Nervenkranken, insbesondere der vielen gelähmten, entspricht wie unser Oeynhausen; keinen, der in der Behandlung Nervenkranker im Durchschnitt Besseres leistet.

Die Erkrankungen des Nervensystems lassen sich im Allgemeinen in 2 grosse Gruppen unterbringen. Zu der einen gehören diejenigen Fälle, in denen es sich um functionelle Störungen, d. h. um solche handelt, die durch irgend welche abnormen, uns meist noch unbekanntten Vorgänge in dem Chemismus und der Ernährung der feinsten Teile des Nervensystems hervorgerufen werden. Die wichtigsten Erkrankungen dieser Art sind die Hysterie, die Neurasthenie und die Neuralgien, soweit diese nicht auf entzündlichen Störungen beruhen. In allen anderen Fällen

handelt es sich um gröbere organische Veränderungen gewisser Teile des Nervensystems durch Blutergüsse, Reste acut-entzündlicher Vorgänge, chronische Entzündungen, primären oder sekundären Schwund. Die Aufgaben, die uns bei Bekämpfung dieser Zustände entgegentreten, sind natürlich je nach der Art des Einzelfalles verschieden; im Allgemeinen aber bestehen sie darin, die Ernährung und Leistungsfähigkeit des Nervensystems zu bessern, die Aufsaugung von Blutergüssen und entzündlichen Ausschwitzungen zu beschleunigen, den Blutumlauf derart zu regeln, dass blutüberfüllten, entzündeten Teilen Blut entzogen, blutarmen Blut zugeführt wird, die durch mangelhafte Ernährung, entzündliche Vorgänge, Druck geschwächten Nerven-Fasern und Nervenzellen so anzuregen, dass sie allmählich wieder lebens- und leistungsfähiger werden. Dass wir allen diesen Anforderungen in mehr oder weniger hohem Grade durch unsere Thermalsoolbäder gerecht werden können, ergibt sich aus dem, was wir über die physiologischen Wirkungen derselben kennen gelernt haben. Kein Wunder daher, dass unser Bemühen zu helfen in der Mehrzahl der Fälle von Erfolg gekrönt ist. Wenn derselbe aber nicht immer in dem Umfange eintritt, wie es die Kranken hoffen und wünschen, so mache man dafür nicht unsere Bäder, sondern den Umstand verantwortlich, dass viele Erkrankungen des Nervensystems infolge ihrer pathologisch-anatomischen Veränderungen nur in gewissen, oft recht engen Grenzen besserungsfähig sind.

Im Besonderen zeigt sich nun, um nur von den häufigern Erkrankungen zu sprechen, der Nutzen unserer Bäder bei den unter den Erscheinungen des Schlag-Anfalls entstandenen, gewöhnlich halbseitigen Lähmungen in vielen Fällen darin, dass die durch den ursächlichen Bluterguss ins Gehirn gesetzte Funktions-Störung bestimmter Nerventeile mehr oder weniger ausgeglichen wird: die Lähmung geht zurück und der Kranke gewinnt allmählich die Herrschaft über die gelähmten Glieder ganz oder doch zu einem Teile wieder.

Ähnlich verhält sich mit den Lähmungen, welche durch acute Entzündungen des Rückenmarks oder durch Blutungen in und um dasselbe hervorgeufen wurden. Namentlich in den Fällen, in welchen die Entzündung von einer tuberkulösen Wirbel-Erkrankung abhängig ist, konnte ich verhältnismässig oft eine vollständige, manchmal überraschend schnell eintretende Heilung beobachten.

Leider lässt sich gleich Günstiges nicht hinsichtlich derjenigen Rückenmark-Erkrankung berichten, die wir hier von allen organischen Krankheiten des Nervensystems am häufigsten zu behandeln haben, der sog. Rückenmarksdarre oder Tabes dorsalis. Zwar gelingt es uns in etwa zwei Drittel dieser Fälle in Bezug auf die zeitweise auftretenden blitzartigen Schmerzen, die subjektiven und objektiven Gefühlsstörungen, die in den verschiedensten Teilen eintretenden Lähmungen, die Unsicherheit beim Stehen und Gehen, günstigen Erfolg zu erzielen, vollständige Heilungen jedoch sind uns bisher ebenso wenig wie anderen Badeorten oder Kurmitteln gelungen.

Ein dankbareres Feld für unsere Bäder bieten die Erkrankungen der peripheren Nerven, besonders die acut anfangenden, dann aber langsam verlaufenden Entzündungen, wie wir sie so oft durch Erkältung, Verletzung, Alkohol, Arsenik, Diphtheritis, Zuckerharnruhr u. s. w. entstehen sehen. Ein grosser Teil der durch sie hervorgerufenen Lähmungen, — es sind aber dieselben oft genug so ausgedehnt, dass der Kranke zu jeder körperlichen Bewegung unfähig, daher absolut hilflos ist —, ein grosser Teil geht unter dem Gebrauche der Bäder vollständig und oft schnell zurück; in einem anderen kommt es wenigstens zu mehr oder weniger bedeutender Besserung.

Ebenso gelingt es unsern Bädern oft genug, die als Neuralgien bekannten Schmerzen im Verlaufe gewisser Nerven, darunter namentlich die Ischias und die Neuralgie

einzelner Zwischenrippen-Nerven zu bessern oder gar zu beseitigen.

Endlich vermögen wir durch unsere Bäder die verschiedenen Reiz- und Schwächezustände der Hysterie und Neurasthenie günstig zu beeinflussen, am günstigsten dann, wenn die Kranken schlaff, blutarm, wenig widerstandsfähig, energielos sind. Wir erreichen, zumal die Besonderheit und der Ruf der Bäder auf derartige Kranke auch in psychischer Hinsicht äusserst vorteilhaft einwirken, in einer grossen Anzahl von Fällen glänzende Erfolge.

Eine zweite Klasse von E r k r a n k u n g e n, gegen die sich unsere Thermalsoolbäder besonders wirksam erweisen, sind die des H e r z e n s. Gewiss ist den meisten von Ihnen bekannt, welchen Ruf in Bezug auf deren Behandlung Nauheim geniesst. Nun, unsere Bäder enthalten ziemlich genau dieselben Bestandteile und Bestandteil-Mengen, wie die Nauheims, und die Grundsätze und Methoden, nach denen bei der Behandlung Herzkranker zu verfahren ist und im Besonderen in Nauheim verfahren wird, sind allgemein bekannt. Es ist daher leicht erklärlich, dass auch wir uns grosser Erfolge rühmen dürfen und dass infolge dessen auch bei uns die Zahl der hilfesuchenden Herzkranken von Jahr zu Jahr zunimmt. Müssen wir nun auch zugeben, dass an diesen Erfolgen oft genug gleichzeitig angewandte Hilfsmittel wie Massage, Gymnastik, besondere Diät u. s. w. — einen nicht zu unterschätzenden Anteil haben, so gebührt doch immer den Thermalsoolbädern der erste Platz. Wie bei den Klappenfehlern nämlich, so handelt es sich auch bei den übrigen Herzerkrankungen vor Allem darum, den von ihnen abhängigen Störungen im Blutkreislaufe entgegenzutreten. Mag das Herz durch organische oder funktionelle Erkrankungen seiner Muskeln, Gefässe und Nerven oder durch Zirkulationsstörungen, die von anderen Organen ausgehen, oder durch Ernährungsstörungen infolge von Blutarmut, Auf- und Einlagerung von Fett u. s. w. geschwächt und ausser Stande sein, seine Aufgabe in normaler Weise zu erfüllen, immer

müssen wir in erster Linie dafür sorgen, dass die abnormen Widerstände, die es in dem Blutgefäss-System findet, auf ein möglichst geringes Maass herabgesetzt werden. Es ist klar, dass je mehr wir dieses Ziel erreichen, um so mehr die Arbeitslast des Herzens verringert wird. Sind wir dann auch noch imstande, die Kraft des Herzens an sich zu heben, seine Leistungsfähigkeit und Leistungsausdauer zu erhöhen, so kann es nicht ausbleiben, dass die mit jenen Krankheiten verbundenen Störungen gebessert, unter Umständen sogar geheilt werden. Nun, meine Herren, unsere physiologischen Betrachtungen haben unter anderem gezeigt, dass unsere Bäder den Blutumlauf befördern, die allgemeine Körperernährung bessern, die Muskelkraft vermehren, das periphere und centrale Nervensystem anregen, die Schlagfolge des Herzens verlangsamen und dadurch kräftigend und beruhigend auf dessen Thätigkeit wirken. Unsere Erfolge sind daher begreiflich. Allerdings aber zeigen sich dieselben nicht etwa auch darin, dass Heilung von Herzklappenfehlern zustande käme. Das kann wohl, namentlich bei jugendlichen Leuten, gelegentlich einmal vorkommen, gehört aber aus anatomisch-pathologischen Gründen zu den grossen Seltenheiten. Gleichwohl nützen wir auch diesen Kranken ganz wesentlich, und zwar dadurch, dass wir die durch den Klappenfehler bedingte Störung im Blutumlauf durch Vermehrung der Herzkraft ausgleichen. Die Beschwerden des Herzfehlers werden durch diese „Kompensation“ ausserordentlich und oft auf lange Zeit gemildert und erleichtert.

Eine dritte Klasse von Krankheiten und zwar eine, die uns nächst den Erkrankungen des Nervensystems die meisten Kurgäste zuführt, ist die der Gelenkkrankheiten. Von diesen giebt der acute Gelenkrheumatismus nicht selten dadurch Veranlassung zu Badekuren, dass er, abgesehen von Herzklappenfehlern, in den Gelenken gewisse, andern Mitteln nicht weichende Reste, wie Schmerzhaftigkeit, Anschwellung, Steifigkeit hinterlässt, oder dass er sich im gegebenen Falle allzusehnell und oft wiederholt.

In beiden Fällen sind unsere Thermalsoolbäder von grossem Nutzen: im erstern durch oft schnell eintretende Beseitigung jener Reste, im letztern durch Tilgung der Disposition zu immerwiederkehrendem Auftreten der Erkrankung.

Häufiger als diese kommen uns hier Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus und von sogenannter deformierender Gelenkentzündung zur Behandlung. Von diesen beiden Erkrankungen, die übrigens von der Laienwelt gewöhnlich als Gicht bezeichnet und mit der auf abnormer Bildung und Ausscheidung von Harnsäure beruhenden, durch Vererbung oder üppige Lebensweise entstandenen eigentlichen Gicht verwechselt und durch einander geworfen werden, lässt sich die deformierende Gelenkentzündung durch die viel angewandten Arzneimittel und Trinkkuren gar nicht, durch Bäder nur in geringem Masse bessern. So ist es auch unsern Thermalsoolbädern nicht beschieden, die für diese Erkrankung charakteristische Missgestaltung der Gelenke und die davon abhängige abnorme Stellung und Schwerbeweglichkeit der betreffenden Gliedmassen zu beseitigen. Wohl aber vermögen sie die Körper-Ernährung zu verbessern, den weiteren Fortschritt der Krankheit aufzuhalten, die mit ihr verbundenen Schmerzen zu lindern, die Bewegungsfähigkeit in den Gelenken wenigstens etwas zu heben. Mag das nun vielleicht auch nicht immer mehr sein, als was andere Bäder leisten, so gebührt trotzdem den unsrigen eine bevorzugte Stellung, da sie im Gegensatze zu stärker reizenden Bädern, wie sie in unseren Fällen oft genug angewandt werden, die meist schwachen und elenden Kranken nicht nur angreifen, sondern sogar stärken und kräftigen.

Weit grösser ist der Nutzen unserer Bäder in den Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus. Ist die Erkrankung noch nicht weit vorgeschritten, so erreichen wir nicht selten vollständige Heilung. Da aber, wo es schon zu tieferen anatomischen Veränderungen in

den Gelenken gekommen ist, pflegen die Bäder, zumal wenn sie von Jahr zu Jahr wiederholt werden, mindestens einen Stillstand, oft genug auch eine Besserung des Übels herbeizuführen.

Und dasselbe gilt von den aus anderen Ursachen entstandenen, meist chronisch verlaufenden Gelenkentzündungen; namentlich die von Tripper-Infektion abhängenden sehen wir in der Regel, wenn auch oft langsam, besser werden oder sogar heilen.

Alle diese Erfolge nun lassen sich begreifen, wenn man weiss, dass die pathologischen Gelenkveränderungen, um die es sich hier im Allgemeinen handelt, teils auf acut- oder chronisch-entzündlichen Vorgängen teils auf tieferen, durch nervöse Einflüsse hervorgerufenen, Ernährungsstörungen beruhen. Es ist klar, dass auf sie Bäder, die, wie die unsrigen, die Thätigkeit des Nervensystems, den Blutumlauf, die Aufsaugung von Exsudaten, die allgemeine Körper-Ernährung befördern, von besonders günstigem Einflusse sein müssen.

Aus fast denselben Gründen erweisen sich unsere Thermalsoolbäder auch bei den Erkrankungen der weiblichen Sexual-Organen von grossem Nutzen. Namentlich sind es die durch Entzündung um die Gebärmutter gesetzten Exsudate, die unter dem Gebrauche der Bäder oft schnell verschwinden. Ebenso erfährt gar manche der wegen chronischer Entzündung der Gebärmutter oder ihrer Anhänge hierher kommenden Frauen, wenn auch nicht gerade vollständige Heilung, so doch oft recht bedeutende Besserung. Und auch diejenigen Kranken, die infolge allgemeiner oder örtlicher Verhältnisse an Fehlern der Menstruation, an Weissfluss, an Neigung zu Fehlgeburten, an gewissen Neubildungen in der Gebärmutter leiden, auch sie haben meistens Grund, die Wirkung unserer Bäder zu rühmen.

Endlich sind es noch eine Reihe allgemeiner Ernährungsstörungen, die durch den Einfluss unserer Ther-

malsoolbäder auf das Nerven- und Blutgefäss-System in vielen Fällen Besserung oder gar Heilung erfahren. Allgemeine Schwäche infolge von überstandenen schweren Krankheiten, Blutarmut, Bleichsucht, Scrofulose, Englische Krankheit, Gicht u. s. w., sie alle geben unsern Bädern alljährlich vielfache Gelegenheit, ihren hohen therapeutischen Wert zu zeigen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Voigt

Artikel/Article: [Über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Thermalsoolbäder von Oeynhausien 37-54](#)