



Die Gießener Lupusheilstätte.

Vortrag, gehalten in der Gründungsversammlung der Gießener Hochschulgesellschaft am 21. Februar 1918 von Professor Dr. **Albert Jesionek**.

Sehr geehrte Herren!

Ich bin erfreut, Sie hier begrüßen, Ihnen die Lupusheilstätte und ihre Einrichtungen vorstellen zu dürfen.

Die Lupusheilstätte ist kein Universitätsinstitut, sie gehört nicht der Universität. Sie verdankt ihre Entstehung und ihr Dasein den gemeinnützigen Bestrebungen der Landesversicherungsanstalt für das Großherzogtum Hessen und gehört dem Heilstättenverein für das Großherzogtum Hessen.

Gleichwohl steht die Lupusheilstätte mit der Großherzoglichen Landes-Universität in naher Berührung. Zunächst insofern, als ich als Leiter der Großherzoglichen Universitätshautklinik die Anregung zur Errichtung der Lupusheilstätte gegeben habe und mit der Leitung der Lupusheilstätte betraut bin.

Es sind Hautkranke, denen die Lupusheilstätte dient, Kranke, bei denen es sich, wenn auch keineswegs ausschließlich, so doch in der Hauptsache und in vordringlicher Weise um Erkrankungs Zustände der Haut handelt, um tuberkulöse, durch den Tuberkelbazillus verursachte Hautkrankheiten.

Besäßen wir hier in Gießen keine Lupusheilstätte, so wäre es Sache der Großherzoglichen Universitätshautklinik, sich der Lupuskranken anzunehmen. Wir haben uns mit der Tatsache abzufinden, daß in unserer Gegend, im Umkreis und im Wirkungskreis der Gießener Kliniken, der Lupus, die Hauttuberkulose, stark verbreitet ist. Hessen, in Sonderheit Oberhessen, Hessen-Nassau, Westfalen, die Rheinprovinz sind Gegenden, in welchen der Lupus häufiger vorkommt als in anderen Gegenden unseres Vaterlandes. Besäßen wir hier in Gießen keine eigene Lupusheilstätte, so würde die Gießener Universitätshautklinik unter der Last der tuber-

kulösen Hautkranken fast ersticken. Eine Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskranke hat andere, weitere Ziele und Aufgaben, als sich unter dem Zwang zufälliger äußerer Verhältnisse mehr oder weniger ausschließlich einer bestimmten Kategorie von Hautkranken zu widmen, hat mehr zu tun, sie darf sich nicht auf die wissenschaftliche Erforschung eines engumschriebenen Gebietes beschränken.

Dazu kommt, daß die Mittel, die der Staat der Großherzoglichen Universitätsklinik zur Verfügung stellen kann, innerhalb des Rahmens der Aufwendungen für die Universität im allgemeinen, an bestimmte, enge, relative Grenzen gebunden sind, um so mehr, je schärfer die Frage gefaßt wird, in wie weit durch die Fürsorge für die Lupuskranken der hauptsächlichsten Aufgabe der Klinik, dem Unterricht der Studierenden, gedient ist. An und für sich gehört die Fürsorge für bestimmte Kategorien von Kranken wohl kaum zu den Aufgaben eines Universitätsinstitutes.

Jedenfalls sind der Hautklinik zu Gießen durch das Vorhandensein einer eigenen Lupusheilstätte manche aus lokalen Verhältnissen drohende Gefahren und Unzuträglichkeiten erspart geblieben. Wir haben es hier in der Lupusheilstätte mit einer Einrichtung zu tun, welche der Großherzoglichen Universitätsklinik eine gewisse Last abnimmt und die Klinik befähigt, ihren allgemeineren Aufgaben in vollem Umfange gerecht zu werden.

Der Besitzer der Lupusheilstätte, der Heilstättenverein im Bunde mit der Landesversicherungsanstalt für das Großherzogtum Hessen, beschränkt sich keineswegs darauf, in der Lupusheilstätte eine Anstalt zu erblicken, in welcher nichts anderes geleistet werden dürfte, als daß die Lupuskranken der Behandlung unterstellt und der Heilung zugeführt werden, er hat sich vielmehr ausdrücklich einverstanden erklärt und läßt es sich angelegen sein, die Einrichtung der Heilstätte in liberalster Weise für die Zwecke der Forschung und des Unterrichtes dem Direktor der Anstalt, seinen klinischen Assistenten und Schülern zur Verfügung zu stellen. So haben wir es hier in der Lupusheilstätte mit einem Institut zu tun, in welchem die Gedanken der Förderung und der Unterstützung der Bestrebungen der Großherzoglichen Landes-Universität, von denen heute die Rede war, die Gedanken, auf denen sich die heute gegründete Gesellschaft aufgebaut hat, für ein umschriebenes Gebiet der medizinischen Forschung bereits seit einiger Zeit Gestalt und Form gewonnen haben. Erfreulicherweise haben sich während der fünf Jahre, seit welchen die Heilstätte besteht, Freunde und Gönner gefunden, welche unsere Bestrebungen durch Zuwendungen verschiedener Art und durch Stiftungen unterstützt haben.

Das Heilmittel, dessen wir uns zur Behandlung und Heilung unserer Patienten bedienen, ist das Licht.

Wenn wir in diesem Zusammenhang von Licht sprechen, so verstehen wir darunter die chemische Aktivität der Strahlung der Sonne und des Lichtes von Lampen, die uns als Ersatz der Sonne dienen. In der Hauptsache sind es die sogenannten ultravioletten Strahlen, die wir in Verwertung ziehen.

Unsere künstlichen Lichtquellen sind derart, daß sie ein Licht liefern, welches hinsichtlich seines Gehaltes an chemisch wirksamen Strahlen dem Sonnenlicht nahesteht. Sie bestehen in der Hauptsache aus einem Quarzgehäuse, innerhalb dessen Quecksilberdämpfe durch den elektrischen Strom in glühenden Zustand versetzt werden. Das Licht, welches von den glühenden Quecksilberdämpfen ausgeht, ist reich an ultravioletten Strahlen. Die ultravioletten Strahlen haben die Eigenschaft, daß sie von allen möglichen Medien absorbiert werden, so z. B. ist das Glas ein Körper, welcher die ultravioletten Strahlen aufsaugt und infolgedessen diese Strahlen, wenn wir die glühenden Quecksilberdämpfe innerhalb eines Glasgehäuses erzeugen würden, verhindern würde, aus dem Gehäuse heraus zu treten. Da wir es aber gerade auf die therapeutische Verwendung dieser Strahlen abgesehen haben, benötigen wir als Material für das Gehäuse, innerhalb dessen wir die ultravioletten Strahlen durch die Einwirkung des elektrischen Stromes auf das Quecksilber entstehen lassen, eines Körpers, welcher die ultravioletten Strahlen nicht aufsaugt. Es ist das der Quarz, der Bergkristall, welcher die Eigenschaft hat, daß er die ultravioletten Strahlen durch sich hindurch passieren läßt. Wir nennen unsere Lampen kurzweg Quecksilberquarzlampen, und verstehen darunter also Lichtquellen, deren Licht auf dem Glühen von Quecksilberdämpfen beruht, zahlreiche chemisch aktive, in Sonderheit ultraviolette Strahlen enthält, innerhalb eines Quarzgehäuses entsteht, sodaß den ultravioletten Strahlen die Möglichkeit geboten wird, aus dem Gehäuse auszutreten und im Bereich eines Strahlenkegels bestimmte biologische Wirkungen zu entfalten.

Das Licht der Sonne ist sehr reich an chemisch und biologisch aktiven, in Sonderheit an ultravioletten Strahlen. Gelegentlich der Passage durch den Weltenraum aber gelangt ein großer Teil der von dem glühenden Sonnenkörper ausgehenden ultravioletten Strahlen zur Absorption. Namentlich die niederen, die Erdoberfläche umhüllenden, mit Wasserdämpfen und Staubpartikelchen erfüllten Luftschichten absorbieren von den ultravioletten Strahlen des Sonnenlichtes eine ganze Menge. Nur wenig ultraviolette Strahlen erreichen die Erdoberfläche. Je höher ein Punkt der Erdober-

fläche über die mit Wasserdämpfen und sonstigen Verunreinigungen erfüllte Luftschichten emporragt, umso reicher ist das Licht der Sonne an diesem geographischen Punkt an ultravioletten Strahlen. Umgekehrt sind die Niederungen der Erdoberfläche arm an diesen Strahlen. Immerhin ist das Licht an einem geographischen Punkt wie Gießen mit einer Meereshöhe von ungefähr 150 m noch so reich an ultravioletten Strahlen, daß Wirkungen des Lichtes auf den Menschen zustande kommen, Wirkungen, die wir zur Behandlung und Heilung tuberkulöser und lupöser Menschen in Verwertung ziehen können. Hier in dieser Heilstätte verwenden wir das Sonnenlicht, soviel es die Witterungsverhältnisse erlauben. Nur in Ermangelung der Sonne machen wir von unseren künstlichen Lichtquellen Gebrauch.

Daß das Licht der Sonne bestimmte Wirkungen auf die Haut des Menschen ausübt, ist Ihnen bekannt. Ich brauche Sie nur an den Sonnenstich der Haut zu erinnern, jene mit lebhafter Rötung und Schwellung, mit Schmerzen, gelegentlich mit der Bildung von Blasen, unter Umständen auch mit Sieber einhergehende Entzündung der Haut, welche wir bei solchen Menschen auftreten sehen, die ihre Haut, die Haut der unbedeckten Körperteile einer starken oder lange dauernden Besonnung aussetzen. Je weniger ein Mensch unter den gewöhnlichen Bedingungen seines Lebens an den Genuß des direkten Sonnenlichtes gewöhnt ist, umso leichter verfällt seine Haut, wenn sie einmal, sei es absichtlich, sei es unabsichtlich, intensiver Besonnung ausgesetzt wird, dem Sonnenstich. Wir wissen heutzutage mit Sicherheit, auf Grund experimenteller Untersuchungen, daß es nicht die Wärmestrahlen der Sonne sind, welche den „Sonnenbrand“, den Sonnenstich der Haut verursachen, vielmehr ihre chemischen Strahlen. Je reicher das zur Einwirkung auf die unbedeckte Haut gelangende Licht an chemisch aktiven, in Sonderheit an ultravioletten Strahlen ist, umso heftiger gestaltet sich die entzündungserregende Kraft des Lichtes. Der Gletscherbrand ist nichts anderes als ein mit besonders lebhaften Symptomen einhergehender Sonnenstich: über den sonnenbeschienenen Schneeflächen und Gletschern des Hochgebirges ist das Licht an ultravioletten Strahlen, an sogenannten kurzwelligigen ultravioletten Strahlen, besonders reich. Aber auch hier in unserer Gießener Gegend ist die ultraviolette Strahlung der Sonne immer noch groß genug, um einen Sonnenstich zu verursachen, die Haut des Menschen unter bestimmten Bedingungen in den Zustand der Entzündung zu versetzen.

Die entzündungserregende Kraft des Sonnenlichtes ist es, welche wir hier in unserer Lupusheilstätte in therapeutische Verwertung ziehen. Wir

exponieren die tuberkulösen Krankheitsherde an der Haut unserer Patienten den direkten Strahlen der Sonne, in Ermangelung der Sonne den Strahlen unserer Lampen, mit der ausgesprochenen Absicht, in den tuberkulösen Krankheitsherden der Haut eine akute Entzündung hervorzurufen. Wir benötigen hierzu keinerlei instrumenteller Hilfsapparate, keinerlei Vorrichtungen, welche darauf ausgehen, die Lichtstrahlen zu konzentrieren, keinerlei Vorkehrungen, welche dazu notwendig wären, die Haut gegen die Wärmestrahlen zu schützen.

Die durch das Licht bewirkte akute Entzündung, sei es, daß sie sich in gesunder oder in tuberkulös erkrankter Haut abspielt, ist durch bestimmte Eigenschaften ausgezeichnet. So vor allem, sie geht mit einer lebhaften serösen Exsudation einher: aus den durch das Licht in den Zustand entzündlicher Erweiterung und Überfüllung versetzten Blutgefäßen entleert sich in das Gewebe der Haut, in das gesunde und in das kranke Gewebe der Haut, ein mächtiger Strom jener Blutflüssigkeit, die wir als Serum bezeichnen. Wir können uns dahin ausdrücken, daß wir sagen: dem Licht ist eine serotaktische Kraft eigen, es bewirkt, daß das Gewebe der Haut, das gesunde und kranke Hautgewebe von Serum überschwemmt wird.

Wenn wir tuberkulös erkrankte Haut durch das Licht in den Zustand der Entzündung versetzen und gewissermaßen mit Serum überschwemmen, so können wir sehen, daß sich die Erscheinungen der tuberkulösen Erkrankung hieselbst allmählich zurückbilden. Wir müssen die lichtbewirkte Entzündung in bestimmter Weise behandeln, wir müssen dafür sorgen, daß immer wieder aufs neue, solange von den tuberkulösen Veränderungen etwas vorhanden ist, an diesen Hautstellen die entzündliche Exsudation zustande kommt, — schließlich haben wir die Freude zu sehen, daß die durch den Tuberkelbazillus verursachten krankhaften Veränderungen aus der Haut verschwinden, daß die tuberkulösen Krankheitsherde ausheilen, daß sich an Stelle des von den Tuberkelbazillen zerstörten und zu Verlust gekommenen Gewebes schönes gesundes Narbengewebe setzt. Ich darf aber darauf aufmerksam machen, daß es meist lange Zeit, Wochen und Monate lang dauert, bis wir einen tuberkulösen Krankheitsherd der Haut durch die Erregung und immer wiederholte Erregung der lichtbewirkten Entzündung ausheilen sehen. (Demonstration einer Reihe von Kranken, bei welchen durch die geschilderte Lichtbehandlungsmethode Lupöse und andere tuberkulöse Krankheitsherde der Haut zur Ausheilung gebracht worden sind; den Zustand, in welchem sich die Kranken vor Einleitung der Behandlung befunden haben, zeigen die Photographien, welche die Kranken in Händen tragen. Eine Reihe der demonstrierten Patienten befindet sich noch in

Behandlung, und zeigt die verschiedenen Grade und Phasen der lichtbewirkten Entzündung und der Rückbildung der tuberkulösen Krankheitsherde).

Welche Faktoren es sind, die im lichtentzündeten tuberkulösen Hautgewebe die Heilung bewirken, wissen wir noch nicht mit Sicherheit zu sagen. Davon, daß das Licht imstande wäre, die in dem tuberkulösen Gewebe vorhandenen Krankheitserreger, die Tuberkelbazillen abzutöten, kann kaum die Rede sein. Wohl ist das Licht imstande, Tuberkelbazillen abzutöten, aber z. B. nur solche Tuberkelbazillen, welche sich auf der Haut, auf der Oberfläche der Haut befinden. Aber auf die in der Haut, innerhalb der erkrankten Haut tätigen Tuberkelbazillen erstreckt sich die direkte bakterizide Wirkung des Lichtes nicht. Einstweilen müssen wir uns darauf beschränken, ganz allgemein uns dahin auszudrücken, daß es der durch das Licht bewirkte Vorgang der akuten Entzündung, höchst wahrscheinlich die reichliche seröse Durchtränkung des kranken Gewebes ist, auf welcher die Heilungsvorgänge beruhen.

Eine andere Art der Lichtbehandlung, der wir die Patienten unserer Heilstätte unterstellen, besteht darin, daß wir die Kranken in nachtem Zustand in Sonne und Licht baden lassen. Auch hier dient uns als Lichtquelle die Sonne, in Ermangelung der Sonne verwenden wir unsere Quecksilberquarzlampen. Aber nicht die entzündungserregende Kraft des Lichtes ist es, mit welcher wir bei dieser Behandlungsmethode rechnen, vielmehr die pigmenterzeugende Kraft des Lichtes. Wir haben es in der Hand, bei Anwendung gewisser Vorsichtsmaßregeln und vornehmlich durch die Dosierung, die Einwirkung des Lichtes so zu gestalten, daß die Haut durch das Licht nicht entzündet, sondern „pigmentiert“ wird.

Meine Herren, es ist Ihnen bekannt, daß die Haut unseres Gesichtes, des Halses, der Hände, die Haut jener Körperteile, die wir beständig oder häufig dem Licht und der Luft aussetzen, anders aussieht als die Haut jener Körperteile, welche wir für gewöhnlich durch die Kleidung bedecken. Die Haut der unbedeckten Körperteile ist von dunklerer Farbe als die bedeckte Haut. Im Gegensatz zu der weißen, oft erschreckend weißen Haut des bedeckten Körpers ist die Haut des Gesichtes, des Halses, der Handrücken, genau bis dorthin, wohin die Kleidung reicht, von gelblicher, gelbbraunlicher, brauner oder rotbrauner Farbe, sie ist wärmer im Ton als die unbedeckte Haut. Bei Leuten, welche sich viel im Freien aufhalten, staunen wir über die tiefbraune oder schwarzbraune Farbe des „wettergebräunten“ Gesichtes. Aber es ist nicht das Wetter, nicht die Luft, nicht die Wärme, nicht die Kälte, nicht irgend eine andere atmosphärische

Einwirkung, welche die Haut der frei getragenen Körperteile bräunt, es ist das Licht, der reichliche Genuß des Lichtes, was die Bräunung bewirkt. Auch hier haben einwandfreie experimentelle Untersuchungen uns über die ursächlichen Verhältnisse aufgeklärt. Das Licht hat die Fähigkeit, in der Haut des „weißen“ Menschen Pigment zu erzeugen. Die Bräunung, die dunkle Verfärbung der Haut, welche die unbedeckte Haut von der bedeckten, vor Licht geschützten Haut unterscheidet, beruht auf dem Vorhandensein von Pigment in der Haut. Es ist das eine körnige Masse, welche bestimmten Zellen unserer Oberhaut eingelagert ist. Heutzutage wissen wir, daß die Pigmentkörner durch Lichteinwirkung in denjenigen Zellen entsteht, in denen wir sie bei der mikroskopischen Untersuchung vorfinden. Im Pigment der menschlichen Oberhautzellen tritt uns gewissermaßen absorbierte Lichtenergie entgegen. Nicht als ob das Licht der einzige „pigmentophore“ Reiz wäre, dem die menschliche Haut ihr Pigment verdankt. Es genügt aber hier in diesem Zusammenhang zu wissen, daß das Licht einen der Reize, wahrscheinlich den vornehmlichsten Reiz, darstellt, welcher im extrauterinen Leben des Menschen Pigment in der Haut erzeugt. Je mehr die Haut dem Licht der Sonne, der chemischen Aktivität des Lichtes, in Sonderheit den ultravioletten Strahlen ausgesetzt wird, um so größer ist die Menge der Pigmentkörner, die sich in der menschlichen Haut bildet, um so dichter, um so dunkler fällt die Pigmentierung der Haut aus.

Wir haben hier in unserer Poliklinik schon vor Jahren die Wahrnehmung gemacht, daß bei Lupuspatienten, welche sich viel im Freien aufhielten und infolge der häufigen und lange dauernden Besonnung eine kräftige Pigmentierung davontrugen, eine Heilung der lupösen Krankheitsherde zustande kam. Als im Jahre 1913 die Lupusheilstätte ins Leben trat, war uns Gelegenheit geboten, dieser Beobachtung nachzugehen. Es ergab sich, daß tatsächlich eine Heilung lupöser und anderer tuberkulöser Krankheitsherde der Haut zustande kam, wenn man mit den Patienten ganz und gar nichts anderes machte, als daß man sie in Sonne und Licht baden ließ, nur dafür sorgte, daß sie am ganzen Körper dunkelbraun „gebrannt“ wurden. Selbstverständlich achteten wir darauf, daß gelegentlich dieser Licht- und Sonnenbäder die lupösen Krankheitsherde nicht etwa jene Entzündung davontrugen, von der wir oben gesprochen haben.

(Demonstration einer Reihe von Patienten, bei denen wir durch Licht- und Sonnenbäder eine dunkle Pigmentierung der ganzen Körperoberfläche erzielt haben. Tafel 1, Abb. 1 zeigt eine Gruppe von sonnengebräunten Patienten, zwischen denen drei eben in Behandlung tretende,

noch nicht besonnte Patienten durch die weiße, pigmentlose bzw. bis lange pigmentarme Beschaffenheit ihrer Haut auffallen. Das Bild zeigt, daß auch hier in Gießen die Sonne hohe Grade von Pigmentierung zubewirken imstande ist.)

Inzwischen war bekannt geworden, daß man im Engadin und in Lenjin am Genfer See tuberkulöse Kranke in der Weise behandelt, daß man sie dem in diesen Höhenlagen an ultravioletten Strahlen besonders reichen Sonnenlicht aussetzt, und nichts anderes anstrebt, als daß sich die Haut der Kranken bräunt, d. h. mit Pigment erfüllt. Man sah, daß bei solchen Patienten die Tuberkulose innerer Organe, namentlich Knochen- und Gelenktuberkulose, die sog. chirurgische Tuberkulose, zu guter Ausheilung gelangt. Durch persönliche Inaugenscheinnahme gelegentlich eines Besuches in Lenjin überzeugte ich mich, daß auch dort, an geographischen Punkten von 1500 – 1800 m Meereshöhe, der unmittelbar wahrnehmbare Effekt der Besonnung in nichts anderem besteht, als in der Entstehung einer dunkelbraunen und schwarzbraunen Verfärbung der Haut; des ferneren konnte ich mich überzeugen, daß in Lenjin tatsächlich ausgezeichnete Heilergebnisse erzielt werden.

Welches ist der Faktor, der bei diesen durch die Sonne gebräunten tuberkulösen Menschen die Heilung tuberkulöser Knochen- und Gelenkherde, gelegentlich auch tuberkulöser Lungenherde auslöst? Daß das Licht, auch das intensive, an Ultraviolett so reiche Licht der Sonne jener hochgelegenen Gebirgsorte bis in die kranken Knochen und Gelenke vordringe, davon kann nach meinen Kenntnissen über die Fähigkeit des Lichtes, in die Tiefe des menschlichen Körpers einzudringen, keine Rede sein. Gerade die ultravioletten Strahlen, denen wir mit Fug und Recht alle möglichen Wirkungen zuschreiben, sind nicht imstande, unter die Oberhaut des menschlichen Körpers vorzudringen. Vor allem ein Hindernis stellt sich ihnen entgegen. Das ist das Blut oder vielmehr der rote Farbstoff des kreisenden Blutes. Unterhalb der Oberhaut ist dem menschlichen Hautgewebe ein dichtes Netz von Blutgefäßen eingelagert, welches wie ein Filter die Strahlen kurzer Wellenlänge abfängt und die chemischen Strahlen verhindert, in die Tiefe des Hautgewebes vorzudringen; gierig absorbiert das Hämoglobin des Blutes alle chemisch aktiven, in Sonderheit alle ultravioletten Strahlen. Kein chemisch aktiver Strahl ist imstande, bis in die Knochen, Gelenke oder in die Lungen einzudringen. Wenn aber die im Engadin und im Lenjin beobachteten Heilungsvorgänge bei tuberkulösen Menschen tatsächlich auf einer Wirkung des Lichtes beruhen, wie haben wir uns diese Wirkung vorzustellen?

Wenn das Licht imstande sein sollte, auf dem Umweg über die Erzeugung großer Mengen von Pigment in der gesunden Haut eine heilende Wirkung auf tuberkulöse Krankheitsherde auszuüben, die irgendwo, dem Lichte unerreichbar, in der Tiefe des Körpers gelegen sind, dann müssen auf diesem Umwege über die Pigmentierung auch tuberkulöse Krankheitsherde der Haut in heilendem Sinne beeinflusst werden. Ich hatte weiter nichts zu tun, als meine obenerwähnten Beobachtungen über die Heilung des Lupus bei sonnengebräunten Menschen in der Weise nachzuprüfen, daß ich die einzelnen lupösen Krankheitsherde, während ich die Patienten der pigmenterzeugenden Kraft des Lichtes aussetzte, gegen Licht sorgfältig abschloß. Wir legten bei ein paar Kranken über bestimmten lupösen Krankheitsherden lichtundurchlässige Verbände an, ließen diese Verbände unter den entsprechenden Vorsichtsmaßregeln durch Wochen und Monate liegen, und waren nun tatsächlich bei Abnahme der Verbände in der Lage festzustellen, daß in ein paar Fällen diese lichtdicht abgeschlossenen lupösen Krankheitsherde zur Heilung gelangt waren.

(Demonstration von Photographien, welche die Krankheitsherde vor Anlegung lichtdichter Verbände und nach Abnahme der Verbände zeigen. Tafel 1, Abb. 2 zeigt einen lupösen Krankheitsherd auf der rechten Brust eines jungen Mannes vor Anlegung des Verbandes. Tafel 1, Abb. 3, aufgenommen 9 Tage nach der Abnahme des lichtdichten Verbandes, der 10 Wochen lang gelegen war, zeigt, daß der Krankheitsherd unter schöner, kaum wahrnehmbarer Vernarbung zur Abheilung gekommen ist.)

Wenn wirklich die Heilung der lupösen Krankheitsherde unter dem lichtdichten Verband mit der Besonnung der gesunden Körperoberfläche in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden darf, so kann die Heilung wohl kaum anders erklärt werden, als mit der Annahme, daß sich im Gefolge der Belichtung und der lichtbewirkten Pigmentierung in der Haut irgend welche Stoffe bilden, welche von dem Ort ihrer Entstehung, von der Haut aus, in den Blutkreislauf gelangen und mit dem Blut und der Ernährungsflüssigkeit auch in die tuberkulösen Krankheitsherde verschleppt werden, mögen diese in der Haut oder in irgend welchen andern Organen gelegen sein. Unsere Untersuchungen über diese Stoffe, die wir vom licht-erzeugten Pigment ableiten, sind noch nicht abgeschlossen; durch den Krieg sind sie leider jäh unterbrochen worden. Aber auch ohne bis jetzt einen genauen Einblick in die Heilungsvorgänge zu besitzen, sehen wir uns auf Grund unserer Erfahrungen, und auf Grund der Erfahrungen, die man im Engadin und in Leyfin gemacht hat, berechtigt, unsere Kranken, wie gesagt, in der Weise zu behandeln, daß wir sie in Sonne und Licht baden

lassen mit der ausgesprochenen Absicht, eine intensive Pigmentierung der Körperoberfläche bei ihnen zu erzielen.

Wir unterscheiden also hinsichtlich der von uns geübten Lichtbehandlung lupöser bzw. tuberkulöser Menschen zwei Methoden der Lichtverwertung. Wir rechnen mit der entzündungserregenden und mit der pigmentbildenden Kraft des Lichtes. Bei der Behandlung unserer Lupuskranken kombinieren wir die beiden Methoden.

Um mit Hilfe der Sonne eine kräftige Pigmentierung zu erreichen, lassen wir unsere Patienten möglichst viel, unter Umständen den ganzen Tag, in nacktem Zustand, nur mit einer Badehose bekleidet, im Freien verweilen in bestimmten abgegrenzten Teilen unseres Gartengeländes, oder im Dachgeschoß des Gebäudes in einem eigenen, aus Glas und Eisen errichteten atelierartigen Raum, dessen nach Osten, Süden und Westen gerichtete Glaswände derart geöffnet werden können, daß die Sonnenstrahlen ungehindert durch das Glas in den Raum eintreten. Dieser „Sonnenbaderaum“ ist für die Zwecke der Benutzung in der kälteren Jahreszeit an die Zentralheizung angeschlossen. Durch Öffnen und Geschlossenhalten der Glaswände haben wir es in der Hand, Sonnenlicht zur Anwendung zu bringen, welches die äußeren ultravioletten Strahlen enthält oder infolge der Filtrierung durch das Glas dieser entbehrt. Bei anämischen, schwächlichen, pigmentlosen und bei fiebernden Lungen- und Kehlkopfkranken Patienten machen wir von der Möglichkeit, das Licht durch Glas zu filtrieren und die Strahlen kürzester Wellenlänge und stärkster Aktivität ausschalten zu können, gerne Gebrauch, wie wir denn überhaupt gelernt haben, namentlich zu Beginn der Behandlung mit der Dosierung vorsichtig zu sein.

Die Pigmentierung, die wir mit unseren künstlichen Lichtbädern erreichen, ist der durch die Sonne bewirkten Pigmentierung gleichwertig. Unser „künstlicher Lichtbaderaum“ besteht aus einem Raum, in welchem die oben genannten Lampen in der Weise angebracht sind, daß der ganze Raum in möglichst gleichmäßiger Weise von dem künstlichen Licht erfüllt ist. (Demonstration dieses Raumes und der Lampen.)
