

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1902

16 (31.8.1902)

Nr. 16.

AERZTLICHE MITTHEILUNGEN

Erscheinen 2mal monatlich.

Inserate:

20 Pf. die Petitzeile, mit
Rabatt bei Wiederholungen.

Beilagen:

Preis je nach Umfang.

Einzelne Nummern:

20 Pf. incl. Francozustellung.

aus und für Baden.

Jahres-Abonnement:

4 M. 75 Pf.,
excl. Postgebühren.

Für Mitglieder der bad.
ärztlich. Landesvereine,
welche von Vereins
wegen für sämtliche
Mitglieder abonniren,
— 3 M. —
incl. Francozustellung.

Begründet von Dr. Rob. Volz.

Redaction: Dr. Bongartz in Karlsruhe.

Verlag, Druck und Expedition: Malsch & Vogel in Karlsruhe.

LVI. Jahrgang.

Karlsruhe

31. August 1902.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Die Anwendung des Lichts als Heilmittel

(speziell die Finsen'sche Lichtbehandlung).

Vortrag, gehalten in der Freiburger Naturforschenden Gesellschaft den 26. Februar 1902
von Professor E. Jacobi, Vorstand der Dermatolog. Klinik zu Freiburg i. Br.

(Schluss.)

Bei höher organisirten Thieren wie beim Menschen ist diese Einwirkung des Lichtes im einzelnen Fall unmerklich, vorhanden ist sie aber doch und in ihren Folgen erkennbar. So wie bei Fischen und Amphibien verloren gegangene Gliedmassen bei Anwesenheit von Licht sich rascher und besser ergänzen, so wachsen in der Entwicklung begriffene Individuen schneller in der lichtreichen als in der dunkeln Jahreszeit. Die blasse Farbe, welche Kinder trotz bester Ernährung und reichlicher Luftzufuhr am Ausgang des Winters zeigen, ist wohl nicht nur auf die geringere Pigmentirung zurückzuführen, sondern es scheint, dass eine leichte Anämie die Folge des fehlenden Lichtes ist. Beim Erwachsenen ist dies weniger in's Auge fallend und nur nach sehr langem Abschluss vom Licht, wie z. B. nach Ueberwinterungen bei Nordpolexpeditionen beobachtet wurde, zeigen alle Theilnehmer eine eigenthümlich »blasse Gesichtsfarbe, an gelbgrün grenzend, wie bei Pflanzen, die in einem Raum mit ungenügendem Licht aufgezogen sind«, obwohl die betreffenden Personen die ganze Zeit über der Kälte und dem Sturm ausgesetzt waren, Faktoren, die bei Gegenwart von Licht wohl geeignet sind, eine rothe gesunde Gesichtsfarbe hervorzurufen.

Von wie grossem Einflusse die Anwesenheit oder das Fehlen der Sonne auf das allgemeine Wohlbefinden ist, ganz abgesehen von der Wärme, hat wohl jeder an sich erfahren. Wenn nach trüben Tagen die Sonne durch die Wolken bricht, fühlen die meisten Menschen sich heiterer, arbeitslustiger, frischer und leistungsfähiger, als wenn ein dunkler, bedeckter Himmel der ganzen Natur seinen Stempel aufdrückt. So ist in lichten sonnenreichen Gegenden die Bevölkerung lebhafter, fröhlicher und beweglicher als in dunklen

lichtarmen Thälern, und je weiter wir nach Norden vordringen, umso ernster, zum Theil auch schwerfälliger werden die Volksstämme.

Wenn auch ein Theil dieser Lichtwirkung auf Rechnung des Nervensystems zu setzen sein dürfte, so ist doch andererseits mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass auch beim Menschen durch das Licht direkt eine kräftigere Blutzirkulation und eine Vermehrung des Stoffwechsels stattfindet. So hat Quinke nachgewiesen, dass in thierischen Zellen die Oxydationsvorgänge bei Anwesenheit von Licht bedeutend schneller erfolgen, als im Dunkeln, und an einzelnen Gebilden des menschlichen Körpers, besonders an den Haaren und Nägeln können wir hauptsächlich unter Einwirkung starker Lichtquellen eine gesteigerte Wachstumsenergie beobachten: In Finsen's Lichttheilinstitut bemerkten nicht nur die mit Licht behandelten Patienten, sondern auch einzelne Pflegerinnen, dass die dem Licht ausgesetzten Hautstellen einen stärkeren Haarwuchs zeigten.

Von der grössten Wichtigkeit für unsere Kenntnisse von der Wirkung des Lichtes auf das demselben zunächst zugängliche Organ, auf die Haut, ist ein Versuch Finsen's, welcher frühere Experimente desselben Forschers und anderer bestätigte und erweiterte und die Grundlage des Finsen'schen Heilverfahrens in seiner heutigen Form bildet. Mit Rücksicht auf dessen Wichtigkeit muss ich diesen Versuch etwas ausführlicher besprechen. Bereits früher, in den 80er Jahren, hatte man bei Technikern und Physikern, die mit dem elektrischen Bogenlicht experimentirten sowie bei den Arbeitern in Metallwerken, z. B. Schneider-Creuzot, die den Lichtbogen zum Zusammenschweissen von Metallblöcken benützten, eine dem Sonnenbrand, dem Erythema solare analoge Hautveränderung beobachtet, die keinesfalls als Wärme —, sondern als Lichtwirkung aufgefasst werden musste.

Davon ausgehend exponirte Finsen die Beugeseite seines Unterarms, auf welcher er eine Anzahl farbiger Gläser, eine Bergkrystallplatte, ein weisses durchsichtiges Glas und mehrere mit chinesischer Tusche gemalte Buchstaben angebracht hatte, etwa 20 Minuten lang dem Lichte einer elektrischen Bogenlampe von 80 Ampère (= 40 000 Normalkerzen) zunächst in 50 cm und da bei dieser Entfernung die Wärmewirkung sich noch stark geltend machte, in 75 cm Entfernung von der Lampe. Es bestand zunächst, nachdem die Gläser abgenommen und die Tusche abgewaschen war, eine nicht beträchtliche, gleichmässige Röthung der gesammten Haut auch an den vorher bedeckten Stellen, die indessen nach 1 Stunde bereits abzunehmen begann, die Folge der Wärmewirkung. Nach einer weiteren Stunde hatte die Röthung wieder zugenommen, war jedoch jetzt nicht gleichmässig über den ganzen Arm verbreitet, sondern alle vom Glas sowie die von der chinesischen Tusche bedeckten Stellen erschienen blasser, dagegen zeigte die Stelle, an welcher die Bergkrystallplatte gelegen hatte, genau die gleiche Rothfärbung wie die übrige Haut. Wenn zunächst die Unterschiede noch unbedeutend waren, so hatte bis zum nächsten Tage der Arm ein ganz anderes Aussehen gewonnen. Die im Allgemeinen dunkelrothe, heisse, etwas druckempfindliche Haut zeigte alle diejenigen Stellen ganz rein weiss, die von Tusche oder Glas bedeckt gewesen waren, während die von Krystall bedeckte Partie vollständig der übrigen Haut glich. Allmählich blusste im Verlauf einiger Tage die Haut ab, schälte sich und wurde dunkelpigmentirt, die weisse Zeichnung auf braunem Grunde trat jetzt noch deutlicher hervor. Aehnliche Resultate hatte Finsen ebenso wie vor ihm Widmark und Andere bereits früher in analogen Versuchen erzielt; Finsen hatte ausserdem früher wiederholt seinen Arm 3 Stunden lang intensiverem Sonnenlicht ausgesetzt und dabei konstatiert, dass die damals nach dem ersten

Versuch braun pigmentirten Stellen durch weitere Bestrahlung nicht mehr entzündet werden konnten, woraus Finsen die Bedeutung des Hautpigments im Allgemeinen als Schutz gegen die chemischen Strahlen und speziell die dunkle Hautfarbe der Neger erklärt. Aus der Lagerung des Pigments in der tiefsten Schicht des Epithels, unmittelbar über dem Kapillarnetz, sowie daraus, dass bei niederen Thieren die Pigmentzellen vielfach röhrenförmig die Blutkapillaren umgeben, schliesst dann Finsen, dass eben die Blutgefässe und besonders das Blut vor der Einwirkung der chemischen Strahlen bewahrt werden müssen. — Im Allgemeinen war die Reaktion auf das Sonnenlicht weniger intensiv als auf das elektrische, auch trat sie beträchtlich später ein, sonst war die Art der Wirkung ganz dieselbe.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass nicht nur die Wärmestrahlen, sondern auch die chemischen Strahlen des Lichtes im Stande sind, eine heftige Hautentzündung hervorzurufen, die sich übrigens schon durch die Zeit ihres Auftretens von der Wärmewirkung trennen lässt: die Wärme ruft eine sofort einsetzende Reaktion hervor, während die Reaktion der Lichtstrahlen weit langsamer, erst nach Stunden eintritt. Dass es gerade die chemischen Strahlen sind, speziell die ultravioletten, welche das Lichterythem erzeugen, geht daraus hervor, dass die von Glas bedeckten Stellen, welches, wie bekannt, die meisten chemischen Strahlen absorbiert, sich nicht entzündeten, während andererseits die unter der Bergkrystallplatte gelegene Hautpartie, zu welcher die chemischen Strahlen gelangen konnten, in gleicher Weise reagirte wie die unbedeckte Haut. Die enorme praktische Bedeutung dieser Thatsache leuchtet ohne Weiteres ein.

Ferner geht aus dem Vergleich zwischen der Sonnenlichtwirkung und derjenigen des elektrischen Lichtes hervor, um wie viel reicher an chemischen Lichtstrahlen das elektrische Bogenlicht ist als das Licht der Sonne, eine Thatsache, deren Wichtigkeit für die praktische Anwendung der Lichttherapie ebenfalls nicht zu unterschätzen ist.

Ganz allein auf Rechnung der ultravioletten Strahlen dieses Erythem zu setzen, dürfte übrigens nicht angehen, da bereits in früheren Versuchen Finsen's festgestellt wurde, dass bei genügend langer Einwirkung der das Glas passirenden Strahlen, unter denen natürlich sehr wenig oder keine ultravioletten sind, ebenfalls ein Erythem, wenn auch viel geringeren Grades, entstehen kann. Eine wie tiefe und andauernde Wirkung diese Lichtbestrahlung hatte, geht daraus hervor, dass noch 5 bis 6 Monate nach Finsen's Versuch durch Frottiren der Haut des Armes die durch Lichtwirkung entstandene Zeichnung wieder hervorgerufen werden konnte: die damals vom Glas bedeckten Stellen wurden beim Reiben nicht so intensiv roth wie die übrige Haut; die Kapillaren waren also noch nicht zur Norm zurückgekehrt.

Gehen wir nun zu den in praxi durch Lichtbehandlung erzielten Resultaten über, so müssen wir dieselben trennen in solche, welche durch die Ausschliessung der chemischen Strahlen erreicht wurden — dieselben wären da anzuwenden, wo bereits ein hoher Reizzustand der Haut vorliegt und wo es gilt, jede weitere Irritation fernzuhalten — die sogenannte negative Lichttherapie, und in solche, bei denen die Eigenschaften der chemischen Strahlen dazu benutzt werden, entweder Bakterien abzutöten oder aber eine Entzündung und damit seröse Durchtränkung der Haut respektive eine Schädigung weniger widerstandsfähiger krankhafter Gewebelemente hervorzurufen (aktive Lichtbehandlung). Dabei kann ich die sogenannten elektrischen Lichtbäder mit wenigen Worten abmachen.

Bei diesen von Kellogg zuerst angewandten kastenförmigen Apparaten, in denen elektrische Glühlampen, deren Licht fast keine chemischen Strahlen besitzt, als wirksames Agens verwandt werden, ist an eine spezifische Lichtwirkung nicht zu denken: Das gewöhnliche zerstreute Tageslicht, das doch den ganzen Tag über wenigstens auf einen Theil der Haut einwirkt, besitzt beträchtlich mehr chemisch wirksame Strahlen, und doch wird kaum Jemand daran denken, diesen Strahlen eine spezifische Heilwirkung zuschreiben zu wollen. Ich glaube, dass Finsen und zahlreiche andere Beobachter durchaus Recht haben, wenn sie, wie übrigen Kellogg selbst angibt, das elektrische Lichtbad lediglich als eine saubere, bequeme und gut dosirbare Form des Schwitzbades betrachten, bei welchem die Wärme eben durch die Strahlen der Glühlampen hervorgerufen wird. Eher wäre wohl noch eine spezifische, vielleicht den Stoffwechsel fördernde Wirkung bei Bestrahlungen mit elektrischem Bogenlicht zu erwarten, die etwa der Einwirkung der Sonnenlichtbäder, deren anregende und belebende Wirkung bekannt ist, gleichzustellen wäre. Doch liegen darüber weder genügende Erfahrungen noch ausreichende Untersuchungen vor. Vielleicht kommt auch bei den hier beobachteten Erfolgen neben der zweifellosen Wärmewirkung, die Suggestionenwirkung erheblich in Betracht.

Wenn wir nun im Speziellen mit der negativen Lichttherapie beginnen, so stehen hier an erster Stelle die bei der Behandlung der Variola vera im rothen Licht, bei Ausschliessung der chemischen Strahlen, erzielten ausgezeichneten Resultate. Es ist interessant, zu konstatiren, dass die Anfänge dieser Behandlung bis in's Mittelalter zurückreichen. Petersen berichtet, dass bereits zu dieser Zeit die Blatternkranken in rothen Stoff eingewickelt und in einem mit rothen Vorhängen versehenen Bett gehalten wurden, und eine ähnliche Behandlung wird seit Jahrhunderten in Rumänien, Japan und Tonking ausgeübt. Im verflossenen Jahrhundert wurden besonders in England Blatternkranke streng im Dunkeln gehalten, wie unter Anderen Barlow berichtet, mit ausgezeichnetem Erfolge: Die Vereiterung der Blattern blieb aus.

Finsen kam zu seiner Blatternbehandlung, indem er von der irritirenden Wirkung der chemischen Strahlen des Tageslichtes und von der Beobachtung ausging, dass gewisse Erkrankungen der Haut, wie das Erythem bei Pellagra, die Hutchinson'sche Summereruption durch die Entzündung erregende Einwirkung der Sonnenstrahlen hervorgerufen wurden. Es lag nahe anzunehmen, dass die erkrankte, bereits hochgradig entzündete Haut, wie sie bei der Variola vorliegt, gegen die chemischen Strahlen bedeutend empfindlicher sein würde, als die normale Haut, so dass bereits die chemischen Strahlen des diffusen Tageslichtes einen schädigenden Reiz darstellen würden. Hiermit stimmt die bekannte Thatsache überein, dass nach Variola die schwersten narbigen Veränderungen sich immer im Gesicht und an den Händen vorfinden, also an Theilen, die am meisten dem Lichte ausgesetzt waren. Von diesen Reflexionen ausgehend, empfahl Finsen die Blatternkranken in einem Zimmer zu halten, dessen Fenster entweder mit sehr dichten, rothen Vorhängen abgeschlossen oder mit dunkelrothen Glasscheiben versehen, den chemischen Strahlen des Lichtes den Eintritt verwehrten, ähnlich wie in einer photographischen Dunkelkammer. Die mit dieser Behandlungsmethode, besonders von nordischen Aerzten erzielten Resultate waren geradezu glänzende: In fast allen derartig behandelten Fällen blieb die Eiterung und damit das Sekundär-Fieber vollständig aus; an Stelle der Narben blieben lediglich Pigmentirungen zurück, welche nach wenigen Wochen verschwanden. Selbst schwere Fälle von konfluirender Variola heilten glatt und ohne Vereiterung aus, wenn auch Todesfälle im

ersten Stadium nicht absolut auszuschliessen waren, da ja die Behandlung lediglich die Sekundärinfektion verhütet. Allerdings sind derartige gute Resultate nur bei strengster Anschliessung aller chemischen Strahlen und zwar möglichst vom Beginn der Krankheit an zu erreichen. Misserfolge, welche von einzelnen französischen Aerzten berichtet werden, dürften wohl zum Theil darauf zurückzuführen sein, dass der Abschluss des Tageslichtes vom Wartepersonal nicht streng genug durchgeführt wurde, da ein längerer Aufenthalt im rothen Licht sowohl für Kranke als für Gesunde ausserordentlich unangenehm ist, ja auf die Psyche direkt schädigend einwirken kann. So mussten in der bekannten Fabrik photographischer lichtempfindlicher Platten von Lumière die rothen Scheiben der Dunkelkammerfenster entfernt werden, da einzelne Arbeiter Hallucinationen und psychische Störungen bekamen. Nachdem die rothen Scheiben durch gelbgrüne ersetzt waren, blieben diese unangenehme Zufälle aus, und es dürfte sich für die Blatternbehandlung empfehlen, solche gelbgrüne Scheiben zu verwenden, welche viel mehr Licht im Allgemeinen, aber ebensowenig chemisch wirksame Strahlen durchlassen wie die rothen. (Demonstration: Finsen, Ueber die Bedeutung der chemischen Strahlen des Lichtes. Abbildung: Blatternkranke.)

Auch bei Masern, Scharlach und beim Erysipel scheint es von Nutzen zu sein, wenn die Kranken in rothem Licht gehalten werden; so wird von einer Reihe derartig behandelter Fälle berichtet, dass die Exantheme viel rascher abblassten, die katarrhalischen Erscheinungen unbedeutender waren und der ganze Verlauf ein milderer war, als dies in der Regel der Fall ist.

Waren schon die Resultate, welche Finsen mit dieser Behandlungsmethode, zu welcher er, ausgehend von streng wissenschaftlichen Beobachtungen, durch Ausscheidung der schädigenden Lichtwirkung gelangte, ausserordentlich wichtige und zufriedenstellende, so ist dies in noch weit höherem Grade der Fall mit den Erfolgen, die er bei Anwendung der nützlichen Kraft des Lichtes, mit der aktiven Lichttherapie erreichte. Wenn auch nicht alle seine Voraussetzungen sich als stichhaltig erwiesen, so ist dies doch bei der Mehrzahl der Fälle gewesen, und dem glücklichen Zufall, der sonst bei der Entdeckung neuer Heilmethoden so vielfach mitwirkt, ist hier nur eine verhältnissmässig bescheidene Rolle zu ertheilen.

Ausgehend von der Bakterien tötenden Wirkung der chemischen Strahlen, versuchte Finsen mit stark konzentriertem Sonnen- respektive elektrischem Bogenlicht den Lupus vulgaris, wohl eine der schwersten bakteriellen Hauterkrankungen, zu behandeln und dies gelang ihm mit unerwartet schönem Erfolg. Die allmähliche Entwicklung seiner Methode bis zu ihrer jetzigen Form zu verfolgen, würde uns zu weit führen; wir müssen uns damit begnügen, festzustellen, dass die jetzige Methode der Lupusbehandlung nach Finsen besser und zuverlässiger als irgend eine der bekannten Methoden im Stande ist, auch ausgedehnte Lupusformen, die früher als fast unheilbar angesehen werden mussten, zu definitiver Heilung zu bringen und zwar mit den denkbar besten kosmetischen Resultaten! Wenn auch der Methode noch manche Nachteile anhaften, wenn sie auch in Folge der kostspieligen dazu nothwendigen Einrichtung, in Folge ihrer langen Dauer und wegen des ziemlich theueren Betriebes noch nicht in dem Maass Allgemeingut geworden ist, wie sie es verdiente, so stellt sie doch andererseits einen so enormen Fortschritt gegenüber älteren Methoden dar, dass wir ihren Werth kaum überschätzen können.

Um dies recht zu begreifen, müssen wir uns kurz bei dem Wesen dieser schweren Erkrankung, dem tuberkulösen Lupus aufhalten. Unter den bei uns häufiger vorkommenden Erkrankungen der Haut stellt der Lupus vulg. einer der schwersten, wenn nicht die allerschwerste dar, insofern als er, stetig sich weiter ausbreitend im Laufe der Jahre und Jahrzehnte, Verstümmelungen und Entstellungen hervorruft, welche die unglücklichen Patienten sich selbst und der Welt zum Gegenstand des Abscheus machen. Wir wollen ganz davon absehen, dass diesen armen Kranken oft genug noch ungerechter Weise eine Art Schuld beigemessen wird, insofern als man ihre Krankheit als Folge sexueller Verfehlungen oder Infektionen auffasst; das schreckliche Aussehen hochgradiger Lupusfälle, bei denen der Sitz der Erkrankung noch dazu meist im Gesicht ist, und die Entstellungen oft hochgradiger sind, als bei dem so sehr gefürchteten Aussatz, lässt vollständig begreifen, dass für derartige unglückliche Kranke fast jeder Beruf verschlossen, wie fast jeglicher gesellige Verkehr ausgeschlossen ist. Wenn auch die Beschwerden in einzelnen Fällen keine besonders hochgradigen sein mögen, so leiden doch andererseits Lupuspatienten in psychischer Beziehung sehr schwer, und das Suicidium ist nicht selten die Folge ihrer Erkrankung. Nehmen wir dazu, dass auf jahrelang bestehendem Lupus sich nicht selten äusserst bösartige Carcinome entwickeln, dass der tuberkulöse Prozess auf dem Lymph- oder Blutwege weiter geleitet werden kann, so haben wir ein Krankheitsbild, wie es erschreckender kaum gedacht und geschildert werden kann. Welchen Grad der Entstellung und Verstümmelung der Lupus in einzelnen Fällen erreicht, mögen Ihnen einige Bilder und Moulagen illustriren, die wohl keiner weiteren Erläuterung bedürfen. Ich muss bemerken, dass die betreffenden Patienten noch heute leben! (Demonstration.)

Selbstverständlich haben von jeher ungezählte Bestrebungen der Heilung dieses Leidens gegolten, und der Jubel, der seinerzeit die ganze Welt durchbrauste, als Koch seine erste Veröffentlichung über das Tuberkulin brachte, war nicht zum geringsten Theile der Aussicht zuzuschreiben, gerade den Lupuskranken, die ja in vieler Beziehung schlimmer daran sind als andere Tuberkulöse, helfen zu können. Sie wissen alle, dass diese Aussichten sich nicht verwirklicht haben, und gerade die Unzahl der früher und später veröffentlichten Behandlungsmethoden des Lupus zeigt am besten, wie ohnmächtig wir noch heute, wenigstens in schweren Fällen, diesem Leiden gegenüberstehen.

Wohl besitzen wir eine Methode, um einen ganz frischen und an günstiger Stelle sitzenden Lupus vollständig, dauernd und ohne grössere Entstellung zu heilen; in derartigen Fällen ist noch heute das chirurgische Eingreifen, die radikale Entfernung im gesunden Gewebe wie bei einer bösartigen Geschwulst das am schnellsten und sichersten zum Ziele führende Verfahren. Aber wie viele Fälle gelangen frühzeitig genug in die Hände des Arztes, um in dieser Weise behandelt werden zu können! Leider ist es auch nicht immer leicht, die Diagnose rechtzeitig zu stellen. Und durch alle anderen bisherigen Behandlungsmethoden gelang es wohl temporär eine scheinbare Heilung oder zum mindesten eine Besserung zu erzielen, jedoch blieben Recidive oder Verschlimmerungen kaum jemals aus. Nun sind wohl, solange wir kein wirklich sicheres Heilverfahren besitzen, auch solche Methoden gestattet und indicirt, welche nur eine Besserung zu bewirken geeignet sind. Sobald wir indessen eine einigermaßen sichere Methode definitiver Heilung kennen, halte ich es für einen groben Kunstfehler, eine Methode anzuwenden, welche nur eine Besserung zu erzielen im Stande ist, schon desshalb, weil dadurch die

Anwendung des definitiven Heilverfahrens nur verzögert werden dürfte! Ganz speziell beim Lupus liegen die Verhältnisse noch ungünstiger für die lediglich bessernden Methoden, da durch diese auch Verhältnisse geschaffen werden können, welche die Anwendung des wirklichen Heilverfahrens beträchtlich erschweren. So finden wir bei wiederholt behandelten Lupusfällen, besonders bei der Anwendung bestimmter vielbeliebter Methoden, dass eine gewisse Sklerosirung der Gewebe, sowie eine stärkere Pigmentirung derselben stattfindet, und dass gerade letztere dem Eindringen der wirksamen chemischen Strahlen einen schwer zu überwindenden Widerstand entgegensetzt, dürfte nach den vorangegangenen Erörterungen nicht Wunder nehmen.

In dem Finsen'schen Lichtheilverfahren besitzen wir jetzt ein derartig sicheres und zuverlässiges Heilmittel für den Lupus vulg., selbst in schweren Formen, und wenn dieses Verfahren nach Finsen's Erfahrungen auch nur 85% der Fälle sicher zur Heilung führt*), so ist dies doch gegenüber den früheren Behandlungsmethoden ein ganz enormer Fortschritt; ja selbst ein bedeutend kleinerer Prozentsatz sicherer Heilungen würde die Methode noch höchst werthvoll erscheinen lassen. Dass solche Resultate thatsächlich erreicht werden, davon habe ich mich nicht nur trotz grosser Skepsis gelegentlich der Vorstellung geheilter Fälle auf dem Pariser und dem letztjährigen Breslauer Kongress überzeugen können, sondern ich hoffe auch, Ihnen direkt durch die Demonstration der mir von Herrn Professor Finsen gütigst überlassenen (selbstverständlich nicht retouchirten) Diapositive von Lupuskranken vor und nach der Behandlung den Beweis liefern zu können, dass meine Auffassung keine zu optimistische ist. Wir brauchen dabei gegenüber den Mängeln der Finsen'schen Methode, welche hauptsächlich in ihrer langen Dauer, in ihrer Kostspieligkeit sowie in dem Versagen gegenüber dem Schleimhautlupus bestehen, durchaus nicht die Augen zuzudrücken; die Vortheile des Verfahrens sind so eklatanter Natur, dass ihnen gegenüber alle Bedenken verstummen müssen.

Wenn wir die Vorzüge der Finsen'schen Lupusbehandlung — die Erfolge bei anderen Hauterkrankungen scheinen uns gegenüber den bei Lupus erzielten Resultaten nicht so wichtig zu sein — mit wenig Worten zusammenfassen, so finden wir, dass einmal diese Behandlung noch bei Lupusfällen zum Ziele führt, welche nach unseren früheren Erfahrungen absolut für unheilbar gehalten werden mussten; sodann ist in Betracht zu ziehen, dass die Heilung mit absoluter Schonung des noch lebensfähigen gesunden Gewebes und in Folge dessen mit den denkbar besten kosmetischen Resultaten erfolgt. Dass die Behandlung schmerzlos ist und demgemäss ohne die Patienten den Gefahren einer Narkose, die erfahrungsgemäss besonders bei älteren Lupuskranken recht unangenehm zu verlaufen pflegt, vorgenommen werden kann, ist ebenfalls ein Faktor, dessen Wichtigkeit sehr in's Gewicht fällt. Diesen grossen Vorzügen gegenüber können die erwähnten Nachteile nicht allzu hoch angeschlagen werden.

Die von Finsen angewandte Methode der Lupusbehandlung mit konzentrirten chemischen Strahlen bedarf leider immer recht kostspieligen In-

*) Wir müssen hierbei berücksichtigen, dass die von Finsen behandelten Fälle meistens solche schwerer Natur waren, bei denen auch durch vorangegangene Behandlungen vielfach sehr ungünstige Bedingungen (Pigmentirungen, fibröse Narben, sekundäre bedeutende Infiltrationen) geschaffen waren. Forchhammer, die Finsen'sche Therapie, 1901.

strumentariums, weil die Sonne, selbst in unserem verhältnissmässig günstigen Klima, uns zu selten zur Verfügung steht. Für die Behandlung mit Sonnenlicht verwendet Finsen eine hohle, mit blaugefärbtem Wasser gefüllte Glaslinse — die chemischen Strahlen der Sonne passiren zum grossen Theil das Glas — und einen Kompressionsapparat, durch welchen kaltes Wasser zirkulirt. Auf diese Weise wird die Wärmewirkung vollständig ausgeschaltet. Wir haben damit recht hübsche Erfolge gehabt, obwohl wir nur sehr selten genug Sonne hatten, um die Behandlung vorzunehmen. Da die Sonne in Dänemark noch seltener scheint, als bei uns, erzielt Finsen seine Resultate mit Hilfe einer elektrischen Bogenlampe von 80 Ampère, was etwa 40 000 Normalkerzen entsprechen dürfte, und konzentriert das Licht mittels vier im Kreise angeordneter fernrohrartiger Instrumente, mit denen also vier Kranke gleichzeitig an einer Lampe behandelt werden können. Diese sogenannten Konzentratoren sind, um die chemischen Strahlen passiren zu lassen, mit zwei Systemen von Bergkrystallinsen versehen. Das erste dieser Systeme richtet die Strahlen parallel, während das zweite sie in einem etwa 10 cm unterhalb der Frontlinse gelegenen Brennpunkte vereinigt. Um die Wärmewirkung sicher auszuschliessen, befindet sich zwischen beiden Systemen eine Schicht destillirten Wassers, welches durch aussen darum zirkulirendes kaltes Wasser gekühlt wird; des Weiteren wird die zu behandelnde Stelle mit einem sogenannten Kompressorium, einer Kapsel, deren Wandungen auch aus Bergkrystall bestehen und zwischen welchen kaltes Wasser zirkulirt, bedeckt. Dieses Kompressorium hat ferner die Aufgabe, die kranken Partien blutleer zu machen, da erfahrungsgemäss das Blut in hohem Grade die Eigenschaft besitzt, die wirksamen Strahlen zu absorbiren. Nach jeder Sitzung, die für die einzelne kranke Stelle 1 bis 1½ Stunden beansprucht, tritt eine Reaktion der Haut ein, welche sich allmählich entwickelt und nach 12 bis 24 Stunden ihren Höhepunkt erreicht. Es zeigt sich zunächst eine leichte Röthung, verbunden mit einem Gefühl der Spannung oder unbedeutender Schmerzempfindlichkeit, wobei sich vielfach eine Blase bildet. Nach Ablauf einiger Zeit gehen die entzündlichen Erscheinungen allmählich zurück, um nach 5 bis 6 Tagen im Allgemeinen unter leichter Schuppung gänzlich abzuklingen und ohne jene Pigmentation zu hinterlassen, die bei Bestrahlung normaler Haut die Regel bildet, zu verschwinden.

Nach Ablauf sämtlicher entzündlichen Erscheinungen ist eventuell die Behandlung zu wiederholen. »Wenn eine lupöse Stelle genügend behandelt worden ist«, sagt Finsen, »so verflachen sich die früher erhöhten Ränder, die Röthe der Haut verschwindet nach und nach, sie gewinnt wieder ein normales Aussehen und die Ulcerationen, falls solche vorhanden waren, vernarben. Diese Narben haben ein vorzügliches Aussehen.« In Bezug auf Recidive äussert sich Finsen in sehr vorsichtiger Weise: »Alles scheint darauf hinzuweisen, dass meine Methode auch in Bezug auf Recidive Erfolge zu verzeichnen haben wird, wie keine bisher praktizirte.« Letztere Aeusserung erfolgte im Jahre 1897, seither hat der Erfolg erwiesen, dass Finsen nicht zu optimistisch gerurtheilt hat.

Jeder, der früher Lupus behandelt hat und oft dabei nicht weniger zweifelt war, als die Kranken selbst, wird den Werth der Finsen'schen Entdeckung zu schätzen wissen und wird mit uns bedauern, dass Finsen, der im letzten Jahre für den Nobelpreis vorgeschlagen war, dieses Mal leer ausging. Finsen's Verdienste sind unsomermehr anzuerkennen, als ihm jegliche persönlichen Interessen fern lagen; Finsen's medizinisches Lichtinstitut wurde im Jahre 1896 vollständig durch private Wohlthätigkeit begründet. Da die Mittel nicht gestatteten,

die nöthige Zahl von Wärtern und Wärterinnen zu beschaffen, leisteten Damen der besten Kopenhagener Gesellschaft Wärterdienste und, soviel mir bekannt, hat Finsen noch von keinem Lupuskranken ein Honorar für seine Bemühungen angenommen. Obwohl jetzt dieses Institut durch eine reiche staatliche Dotation finanziell vollständig gesichert ist und so beträchtlich erweitert wurde, dass zur Zeit an 7 Bogenlampen 28 Kranke gleichzeitig behandelt werden können und etwa 200 Kranke täglich das Institut besuchen, müssen wir doch diese grosse Schöpfung als eines der grossartigsten und schönsten Samariterwerke der Jetztzeit betrachten. Da die Lupuskranken fast ohne Ausnahme den ärmsten Bevölkerungsklassen angehören, so ist die Einrichtung des Finsen'schen Institutes als eine Wohlthätigkeitsanstalt umso mehr anzuerkennen und zu schätzen. Ausser Finsen selbst wirken an diesem Institut eine Anzahl bedeutender Forscher und Aerzte, die mehr oder minder ihre Namen durch werthvolle wissenschaftliche Publikationen bekannt gemacht haben; ich nenne an dieser Stelle die Herren Forchhammer, als Vorstand der zum Institut gehörigen Klinik, Bang, den Vorstand des Laboratoriums, Bie, Larsen und Andere mehr.

Nachdem in den letzten Jahren Finsen's schöne Erfolge durch die Demonstration völlig geheilter Lupuskranker auf verschiedenen Kongressen allgemeiner bekannt und anerkannt worden waren, entstanden an einer ganzen Reihe von Hochschulen und Krankenhäusern ähnliche Institute. So besitzt in Deutschland z. B. Berlin mehrere Lichteilinstitute, München und Hamburg haben in ihren Krankenhäusern ausgezeichnet eingerichtete Lichteilanstalten mit Finsen-Apparaten, und an einer ganzen Anzahl von Hochschulen und Krankenhäusern, deren Aufzählung zu weit führen würde, sind solche Einrichtungen im Entstehen begriffen. Noch früher bemächtigte sich das Ausland dieses bedeutenden Fortschrittes in der Therapie: so finden wir in Oesterreich-Ungarn, Belgien, Holland, England, Frankreich und Amerika, ganz besonders aber in Russland eine grosse Anzahl von Finsen-Instituten, die zum Theil schon über sehr gute Resultate berichtet haben*).

Die verhältnissmässig grosse Anzahl von Lupuskranken in Baden, deren Menge besonders zur Zeit der Tuberkulinbehandlung Koch's konstatiert werden konnte — schätzungsweise dürften in Baden mindestens 700 bis 800 Lupuskranken vorhanden sein, wahrscheinlich jedoch mehr — lässt auch hier die Errichtung einer mit dem Finsen'schen Apparat ausgestatteten Heilanstalt als ein unabweisbares Bedürfniss erscheinen, und gerade der Umstand, dass diese Unglücklichsten der Unglücklichen meistens ganz oder doch nahezu mittellos sind, stellt gebieterisch die Anforderung, dass vom Staate ein derartiges Institut eingerichtet werde. Auch in praktischer Beziehung würde dies für den Staat respektive die Gemeinden einen Vortheil darstellen, denn wenn man berücksichtigt, wie oft die Lupuskranken während ihres Lebens monatelang und zwar meist auf Kosten der Gemeinden der Krankenhauspflge bedürfen, dann wird man eine zu definitiver Heilung führende Behandlungsmethode, selbst

*) Unter Anderen sagt Sabourand, der am Hôp. St. Louis in Paris die Finsen-Behandlung bei Lup. vulg. anwandte: „Was den tuberkulösen Lupus anlangt, so kann man sagen, dass die Methode der Lichtbehandlung dafür die spezifische Behandlung darstellt.“ Aehnlich günstig äussern sich Dr. Sequeira (London), Dr. Burgsdorf (Kasan), Professor von Petersen (Petersburg), Dr. Malcolm Morris (London) und Andere mehr. Forchhammer, die Finsen-Therapie, Kopenhagen 1901.

wenn dieselbe 1 Jahr und länger beansprucht, immer noch als eine Ersparniss betrachten dürfen.

Es ist begreiflich, dass wegen der dem Finsen'schen Verfahren noch anhaftenden Mängel, nämlich der theueren Einrichtung, des kostspieligen Betriebes und der langen Dauer der Behandlung, sich bald Bestrebungen geltend machten, dieses Verfahren zu vereinfachen und zu verbilligen. So konstruirten zunächst Lortet und Genoud in Lyon einen Apparat, welcher etwa nur 700 Franks kostet, dessen Lampe bei 15 Ampère brennt und bei dem die dauernde Anwesenheit eines Wärters für jeden einzelnen Kranken nicht nöthig ist. Dieser Apparat besteht aus einer Bogenlampe, welche sehr nahe an der erkrankten Partie brennt und bei welcher der Kranke selbst die Kompression und Kühlung ausübt dadurch, dass er den betreffenden kranken Theil gegen den unmittelbar vor dem Lichtbogen angebrachten Druck- und Kühlapparat anpresst. Bei diesem Apparat entstehen bereits nach 15 Minuten langer Anwendung ziemlich kräftige Reaktionen, auch können grössere Flächen auf einmal behandelt werden.

Ein ähnlicher Apparat ist derjenige von Foveau und Trouvé, den ich Ihnen hier in Thätigkeit vorführen kann. Derselbe enthält in einer metallenen Doppelkapsel eine 8 Ampère-Bogenlampe, deren Strahlen durch den die innere Wand bildenden ovalen Metallspiegel reflektirt und in einem Brennpunkt, welcher am Ende des konischen Theiles des Apparates liegt, vereinigt werden. Hier befindet sich gleichzeitig der Druckapparat, welcher ebenso wie die ganze Doppelkapsel durch einen Strom kalten Wassers gekühlt wird. Auch dieser Apparat gibt zuweilen schon nach etwa 15 Minuten Reaktionen, aber solche mässigen Grades; in anderen Fällen war nach $\frac{1}{2}$ stündiger Anwendung noch keine Wirkung zu konstatiren.

Prinzipiell interessant und ausserordentlich kräftige Reaktionen gebend ist nun die von Bang, dem Vorstand des Finsen-Laboratoriums, konstruirte Lampe (ähnliche wurden von Strebel und von einem Ingenieur Kjeldsen angegeben und gleichzeitig oder bald nachher der Oeffentlichkeit übergeben*), deren Elektroden aus hohlen Eisencylindern bestehen, welche, um sie vor dem Verbrennen zu schützen, von kaltem Wasser durchströmt werden. Unmittelbar vor dem Bogen dieser Lampe befindet sich wieder ein mit Wasser gekühlter Druckapparat, dessen vorderen Theil eine Bergkrystalllinse, dessen hinteren Theil eine Bergkrystallplatte bildet. Das Wesentliche dabei ist, dass ein zwischen Eisenpolen entstehender Lichtbogen ausserordentlich reich an blauen, violetten und ultravioletten Strahlen ist, und diesen chemischen Strahlen wurde ja von Finsen in erster Reihe die heilende Wirkung zugeschrieben. Da die Bang'sche Lampe ebenfalls bei nur 8 Ampère brennt und schon nach wenigen Minuten ohne Konzentration eine ausserordentlich intensive Reaktion gibt, so werden Sie verstehen, mit welchen Hoffnungen diese Lampen von den interessirten Kreisen aufgenommen wurden. Man glaubte eben nunmehr mit diesem billigen Apparat in kürzerer Zeit und bei geringstem Stromverbrauch dieselben Resultate erzielen zu können, wie mit dem grossen Finsen'schen. Leider haben diese Hoffnungen sich nicht verwirklicht. Es stellte sich heraus, dass die ultravioletten Strahlen bei Weitem nicht tief genug in die Haut eindringen, um eine so tiefsitzende Erkrankung wie den Lupus vulgar. erfolgreich behandeln zu können. Der grösste Theil der ultravioletten Strahlen dringt nur um Bruchtheile eines Millimeters in die Haut ein. >Vielleicht steht sogar die starke

*) Die Prioritätsfrage hat zu einer längeren Kontroverse zwischen Bang und Kjeldsen geführt.

Wirkung auf die Epidermis, also den oberflächlichen Teil der Haut, gerade damit in Verbindung, dass diese Strahlen hier in so grosser Menge absorbiert, also zu anderen Energieformen umgesetzt werden, sagt Bang in der letzten Publikation über seine Lampe, bei welcher Gelegenheit er übrigens selbst angibt, dass seine Lampe für die Behandlung des Lupus vulgar. nicht ausreicht. Auch wir haben uns leider in den letzten Wochen, wo wir durch das ausserordentliche Entgegenkommen des Herrn Hofrath Schottelius Gelegenheit hatten, im hygienischen Institut die Banglampe praktisch auszuprobieren, überzeugen müssen, dass von einer wahren Heilwirkung dieser mit solchem Enthusiasmus aufgenommenen Lampe beim tuberkulösen Lupus nicht die Rede sein kann, was uns vom Finsen-Institut vor Anschaffung der Lampe mitgeteilt worden war, und wie wir über die sogenannten »Besserungen« denken, haben wir oben auseinandergesetzt! Wohl haben wir bei einzelnen anderen Erkrankungen ausserordentlich bemerkenswerthe und ermuthigende Resultate erzielt, so z. B. bei gewissen Ekzemen, bei einem hartnäckigen Fall von Lichen ruber und bei oberflächlichem Gefäss-Naevus (weniger gute bei mehreren Fällen von Lupus erythematos), jedoch sind die Indikationen für die Anwendung dieser Lampe noch nicht genügend studirt, die einzelnen Fälle noch nicht lange genug beobachtet, um ein definitives Urtheil nach dieser Richtung abgeben zu können. Dass aber ein Verfahren, welches, wenn auch nur oberflächlich, stark Bakterien tödend wirkt, eine kräftige Hautreaktion, Erweiterung der Gefässe und damit starke seröse Durchtränkung in bequemer und zuverlässiger Weise hervorruft, therapeutisch zu verwerthen sein dürfte, dies unterliegt für uns gar keinem Zweifel. Noch weniger befriedigte die Foveau-Lampe gegenüber dem Lupus vulgar.; auch konnten wir bei anderen Erkrankungen der Haut feststellen, dass die Wirkung dieser Lampe entschieden derjenigen von Bang nachsteht. Ebenso wie die Banglampe dürften auch die Apparate von Lortet und Genoud, sowie diejenigen von Strebel und Kjeldsen, wenn auch für einzelne Erkrankungen brauchbar, so doch andererseits nicht kräftig und tiefgehend genug sein, um den Lupus vulgar. zur Ausheilung zu bringen. Auch ein von Strebel konstruirter und auf dem Breslauer Dermatologenkongresse 1901 vorggeführter Apparat zur Erzeugung von starkem Induktionsfunkenlicht, welcher ausserordentlich reich an ultravioletten Strahlen ist, scheint die Hoffnungen, die auf ihn gesetzt wurden, nicht erfüllt zu haben; man hat wenigstens nichts von erzielten Heilerfolgen gehört. Wir möchten an dieser Stelle nicht unterlassen, direkt davor zu warnen, an die Behandlung des Lupus vulgar. mit ungenügenden Apparaten, wie sie mit einer ganz widerwärtigen Reklame von einer neu erstandenen Industrie den Aerzten unter Berufung auf den Namen Finsen's aufgedrängt und gegen beinahe jedes Hautleiden, besonders aber zur Anwendung des Finsen'schen Verfahrens gegen Lupus vulgar. empfohlen werden, heranzugehen; die unvermeidlichen Misserfolge würden zweifellos bei Aerzten und Patienten die ganze Lichttherapie diskreditiren, und das würden wir bei dem grossen Werth der Finsen'schen Methode geradezu für ein Unglück halten. Vor einigen Wochen schrieb mir Professor Finsen: »da es selbst mit meinen Apparaten oft schwierig ist, eine Heilung des Lupus zu erzielen, muss ich annehmen, dass es noch schwieriger ist, wenn die Apparate schlechter sind und das Licht weniger stark ist. Dass die Wirkung von der Stärke des Lichtes abhängt, das unterliegt keinem Zweifel.«

Nach diesem Ausspruch und nach dem Misserfolge der Banglampe werden wir überhaupt wohl unsere Auffassung von der Wirkungsweise des Lichtes bei Lupus modifiziren müssen. Während früher die ultravioletten Strahlen ausschliesslich als die wirksamen betrachtet wurden, werden wir jetzt diesen wohl noch eine gewisse Wirkung zuerkennen, jedoch müssen bei der ausserordentlich oberflächlichen Wirkung dieser Strahlen noch andere mit in Betracht gezogen werden, welche tief genug eindringen, um auch die tieferen lupösen Heerde zum Ausheilen zu bringen. Welche Strahlen diese Fähigkeit besitzen, das scheint mir zur Zeit noch nicht genügend festgestellt; jedenfalls werden wir annehmen müssen, dass dieselben in den uns zur Verfügung stehenden Lichtquellen recht spärlich vorhanden sind oder dass ihre Wirkung eine sehr langsame und wenig intensive ist. Nur mit dem konzentrirten Licht ausserordentlich starker Bogenlampen, sowie mit dem der Sonne ist nach sehr langer Behandlung eine tief genug gehende Heilwirkung zu erzielen.

Unsere Auffassung von der Heilwirkung des Lichtes hat sowohl bei der aktiven wie bei der negativen Lichttherapie in erster Reihe einen Punkt zu berücksichtigen: die gewebsschädigende und entzündungserregende Wirkung des Lichtes. Während bei der Behandlung der Blattern die Heilwirkung dadurch erreicht wird, dass diejenigen Strahlen, welche das ohnehin schon stark entzündete Gewebe noch stärker reizen würden, ferngehalten werden, wird bei der aktiven Lichttherapie gerade diese gewebsschädigende Wirkung ausgenutzt, welche dadurch nutzbringend wirkt, dass sie in elektiver Weise nur das erkrankte, weniger widerstandsfähige Gewebe beeinflusst, während das gesunde Gewebe keine, zum Mindesten keine bleibende Veränderung erleidet; auch die bakterienfeindliche Kraft des Lichts ist — wenigstens bei den oberflächlich liegenden Mikroorganismen — wohl als Schädigung des Gewebes der Bakterien zu deuten. In der genannten elektiven Wirkung beruht ja der enorme Vortheil der Finsen'schen Methode gegenüber allen bisher bekannten. Wohl wirkten auch frühere Behandlungsmethoden des Lupus, sowohl chirurgische wie medikamentöse, bis zu einem gewissen Grade elektiv: ich erinnere nur an den scharfen Löffel, mit welchem wesentlich das kranke Gewebe herausgeschabt, das gesunde aber nicht verletzt wird, oder an die Pyrogallussäure und die arsenige Säure, durch deren Einwirkung auch verborgene, dem Auge noch nicht zugängliche Lupusknötchen sichtbar gemacht und zerstört werden konnten. Aber keine der bekannten Methoden war im Stande, eine vollständige und dauernde Heilung herbeizuführen, weil sie entweder zu mild waren und nicht alles erkrankte Gewebe beseitigten oder aber, weil sie bei genügend kräftiger Tiefenwirkung nicht elektiv genug waren, sondern auch das gesunde Gewebe angriffen.

Die früher von Finsen an erster Stelle betonte und als wichtigen Heilfaktor betrachtete Bakterien tötende Wirkung der chemischen Strahlen kann direkt eben wegen der geringen Tiefenwirkung wohl kaum die ihr zugeschriebene Rolle spielen, jedoch glaube ich, dass eine Wirkung auf die Bakterien immerhin zustande kommt, aber auf andere Weise als man dies früher annahm. Nach den Untersuchungen von Ehrlich, Buchner und Anderen besitzt das Blutserum in frischem Zustande stark Bakterien tötende Eigenschaften, welche gewissen chemischen Körpern, den Alexinen innewohnen. Ueberall da, wo eine Ansammlung frischen Serums im Gewebe stattfindet, sind auch diese Körper in besonders grosser Menge vorhanden und wirksamer, und wir benutzen in der Praxis vielfach diese Heilwirkung besonders bei bakteriellen Erkrankungen,

indem wir künstlich eine aktive oder passive Hyperämie erzeugen. Es liegt nun sehr nahe anzunehmen, dass bei der mächtigen, durch Lichtwirkung erzeugten Reaktion und serösen Durchtränkung der Gewebe diese natürlichen Schutzstoffe des Organismus sich in grösserem Maasse ansammeln, in Thätigkeit treten und die Tuberkelbazillen an den betreffenden Stellen zum Absterben bringen. In diesem Sinne würde Finsen mit seiner ursprünglichen Ansicht von der Heilung des Lupus, als durch Abtötung der Bazillen hervorgerufen, Recht behalten.

Begreiflicher Weise wurde die Heilwirkung des konzentrirten Lichtes auch bei anderen Erkrankungen der Haut ausprobiert und dabei ergab sich, dass bei einer ganzen Reihe von Dermatosen durch diese Lichtbehandlung, wenn sie auch nicht so sicher wirkt wie beim Lupus, so doch sehr werthvolle Resultate erzielt wurden; so wurde z. B. bei den oberflächlichen, verhältnissmässig gutartigen Hautcancroiden wiederholt vollständige Heilung bewirkt; bei dem Lupus erythematosus konnte wenigstens in einer gewissen Prozentzahl Heilung erreicht werden; bei der so entstehenden Acne vulgar. und Acne rosacea berichtet Finsen in etwa der Hälfte der Fälle von Heilung. Von oberflächlichen Gefässmälern wurde unter 10 Fällen allerdings nur einer völlig geheilt, die andern aber in bemerkenswerther Weise gebessert. Schliesslich wurde eine Anzahl Fälle von Alopecia areata in auffallend kurzer Zeit vollständig geheilt. Sicher werden bei der weiteren Anwendung der Methode die Indikationen sich noch vermehren, jedoch glauben wir, dass der Werth der Finsen'schen Methode als wahre Heilmethode des Lupus die wichtigste Errungenschaft der Lichtbehandlung bleiben wird.

Gestatten Sie mir im Anschluss daran noch wenige Worte über die therapeutische Anwendung einer in den letzten Jahren ausserordentlich wichtig gewordenen Art von Strahlen, über die Röntgenstrahlen hinzuzufügen; eine ausführliche Besprechung der Behandlung mit Röntgenstrahlen muss hier leider mit Rücksicht auf die Kürze der uns zur Verfügung stehenden Zeit unterbleiben. Wie bei der Behandlung mit konzentrirtem Licht, so wird auch bei der Verwendung der Röntgenstrahlen zu diagnostischen Zwecken und zwar manchmal in sehr störender Weise eine diesen Strahlen innewohnende gewebsschädigende Kraft, deren Tiefenwirkung nicht erst betont zu werden braucht, beobachtet. Röntgengeschwüre und Hautreaktionen, die bei den durchleuchteten Patienten, gelegentlich auch bei den mit Röntgenapparaten arbeitenden Aerzten auftraten und die zweifellos eine Wirkung der Röntgenstrahlen selbst, nicht etwa der zur Röntgoskopie verwandten hochgespannten Ströme darstellen, gaben wohl indirekt die Veranlassung zu therapeutischen Versuchen, die auch in einer Reihe von Fällen zu recht beachtenswerthen Resultaten führten. Speziell die Behandlung des Lupus vulgar. mit Röntgenstrahlen ist vielfach versucht worden und von Erfolg begleitet gewesen. Jedoch hat die Röntgenbehandlung gegenüber derjenigen nach Finsen einen enormen Nachtheil: Sie ist nicht so absolut sicher unschädlich, die so schwer heilbaren Röntgengeschwüre können nicht mit Sicherheit vermieden werden, ja sie werden sogar von einer Reihe von erfahrenen Beobachtern direkt als nöthig für die Heilung erklärt; dazu kommt, dass das kosmetische Resultat durchaus kein ideales ist, dass Narben-Keloide, hässliche Pigmentirungen neben ganz pigmentlosen Stellen, sklerodermartige Veränderungen der Haut die Patienten vielfach kaum weniger entstellen als dies bei Bestehen des Lupus selbst der Fall war. Wenn wir auch die Brauchbarkeit der Röntgenstrahlen für gewisse Hauterkrankungen, besonders für Sykosis, Acne, Erkrankungen der Haare und zur Entfernung entstellender Haare durchaus nicht in Frage stellen und unterschätzen wollen,

so dürfen wir doch andererseits nicht vergessen, dass diese Strahlen ein zweischneidiges Schwert darstellen, dass wir ihre Wirkung nicht in dem Maasse zu beherrschen im Stande sind, wie dies bei der Finsen'schen Methode der Fall ist, und dass selbst bei vorsichtiger Hantierung unangenehme und unbeabsichtigte Nebenwirkungen nicht in allen Fällen vermieden werden können. Immerhin scheint es, dass man in der letzten Zeit in der Methodik der sogenannten Radiotherapie beträchtliche Fortschritte gemacht hat, so dass wir hoffen dürfen, in der grossartigen Entdeckung Röntgen's nicht nur ein enorm wichtiges diagnostisches, sondern auch ein werthvolles therapeutisches Hilfsmittel zu besitzen.

Nachtrag.

Durch das ausserordentliche Entgegenkommen des Ministeriums der Justiz, des Kultus und Unterrichts, sowie des Verwaltungsrathes des hiesigen klinischen Hospitals sind nunmehr die Mittel für die Anschaffung und Installation eines grossen Lichtbehandlungsapparates nach Professor Finsen uns zur Verfügung gestellt worden, und wir hoffen, an der hiesigen Dermatologischen Klinik bis zum Spätjahr mit der Behandlung des Lupus (und anderer Dermatosen) beginnen zu können. Es ist mir eine angenehme Pflicht, Allen denen, welche durch ihre thatkräftigen Bemühungen hierzu beigetragen haben, auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Bücherschau.

Im Verlag von G. Thieme, Leipzig ist der 2. Theil des II. Bandes des **Handbuches der physikalischen Therapie** erschienen und das bedeutende Werk damit zum Abschluss gelangt. Der Inhalt des vorliegenden Bandes ist ein ungemein reichhaltiger. Litten, Lennhof und Lazarus haben die physikalische Therapie der Cirkulationsorgane behandelt; Senator, Posner und Fürbringer die Nieren, Harn- und Geschlechtskrankheiten; Kisch und Gottschalk Geburtshilfe und Gynäkologie; Riegel Oesophaguskrankheiten; Jaksch Darm und Bauchfell; Strauss Leber, Gallenblase und Milz; Goldscheider Neuritiden und periphere Lähmungen; Krämpfe und Neuralgien Francke-Hochwart; Jakob spinale Erkrankungen; Determann Neurasthenie und Hysterie; Strasser Epilepsie; Hoffa Chorea und Athetose; Laquer Migräne und Beschäftigungsneurosen. Bei diesem reichen Inhalt ist es nicht möglich, auf den Inhalt der einzelnen Kapitel näher einzugehen, doch soll hier die Bedeutung des gesammten Werkes für die wissenschaftliche Begründung der physikalischen Therapie nochmals hervorgehoben werden und auch das Verdienst, welches die Herausgeber sich dadurch erworben haben, dass sie in dem Werke zum ersten Male die Erfahrungen einer grossen Zahl kompetenter Beobachter und Forscher auf diesem Gebiete gesammelt haben. Dass dieselben sich durchweg befeisstigt haben, die Erfolge der physikalischen Therapie mit ernster Kritik zu sichten, kann den wissenschaftlichen Werth des Werkes nur erhöhen. Wenn bei einer Disziplin, in welcher so Vieles noch der exakten,

experimentellen Begründung entbehrt, die Ansichten der einzelnen Autoren sich hier und da gegenüberstehen, so kann man sich darüber kaum wundern und das Werk gewinnt hierdurch wenigstens bei solchen Lesern, die sich selbst mit der physikalischen Therapie schon eingehender beschäftigt, nur an Interesse. Immerhin wäre es im Interesse der Einheitlichkeit des Werkes und zur Vermeidung von Irreführung weniger bewanderter Leser wünschenswerth, wenn in der wohl bald zu erwartenden 2. Auflage dieser Uebelstand wie auch die mannigfachen Wiederholungen und Abschweifungen vom eigentlichen Thema vermieden würden.

Verschiedenes.

Geheimerath Dr. Ferdinand Battlehner ist, wie amtlich verkündet wird, auf sein Ansuchen unter Anerkennung seiner langjährigen treuen und erspriesslichen Dienste wegen vorgerückten Alters in den Ruhestand versetzt und an seiner Stelle Medizinalrath Dr. F. Greif, bisher Bezirksarzt in Mannheim, unter Verleihung des Titels „Obermedizinalrath“ zum vollbeschäftigten Medizinalreferenten beim Ministerium des Innern ernannt worden.

Geheimerath Battlehner ist im Jahre 1824 in Wiesloch geboren, war von 1862 bis 1866 Bezirksassistent- und Bdearzt in Langenbrücken, wurde dann zum Medizinalrath und Mitglied des Obermedizinalrathes, sowie zum Kreisoberbearzt der Kreise Karlsruhe, Baden und Offenburg ernannt und trat im Jahre 1891 als Medizinalreferent in das Ministerium des Innern ein. In dieser Stellung hat er sich vermöge seiner grossen Arbeitskraft, mit welcher er einen hervorragend praktischen Blick und eine thatkräftige Initiative verband, um das gesammte Gesundheitswesen in Baden bleibende Verdienste erworben. In energischer Weise hat er auch die Interessen des ärztlichen Standes vertreten und sich ein Anrecht auf den Dank und die Anerkennung der badischen Aerzteschaft erworben.

Die grosse geistige und körperliche Frische, welche er sich trotz seines hohen Alters bewahrt und von welcher die Lebhaftigkeit, mit welcher er sich den Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose in den letzten Jahren gewidmet, ein beredtes Zeugnis gibt, berechtigt zu der Hoffnung, dass er ein wohlverdientes otium cum dignitate noch lange geniessen möge.

B.

Wittwenkasse badischer Aerzte.

Einladung zur ordentlichen Generalversammlung auf Samstag, den 13. September 1902, Nachmittags 4 Uhr, in der Wohnung des Rechners Dr. Jourdan, Zähringerstrasse 102.

Tagesordnung.

- I. Vorlage der Rechnung für 1901 und Entlastung des Rechners.
- II. Ersatzwahlen für den kleinen und grossen Verwaltungsrath.
- III. Festsetzung der Benefiziumsgrösse.

Im Auftrag des kleinen Verwaltungsrathes:

Dr. Doll, Schriftführer.

Medizinal-Moorbäder im Hause und zu jeder Jahreszeit.



Einziges
natürlicher
Ersatz
für
Medizinal-
Moorbäder.

Mattoni's Moorsalz
(trockener Extract)
in Kistchen à 1 Ko.

Mattoni's Moorlauge
(flüssiger Extract)
in Flaschen à 2 Ko.

499]12.8

Langjährig erprobt bei:
Metritis, Endometritis, Oophoritis, Parametritis,
Perimetritis, Peritonitis, Chlorose, Anaemie,
Scrophulosis, Rhachitis, Resorption von Exsudaten, Fluor albus, Disposition zu Abortus,
partiellen Paralysen, Paresen, Gicht, Rheumatismus, Podagra, Ischias und Haemorrhoiden.

Heinrich Mattoni, Franzensbad, Wien, Karlsbad, Budapest.

Dynamogen

567]6.2

Billigstes Haemoglobinpräparat des Handels.

250 Gr.-Flasche = 1.50 Mark (unter Taxpreis).

Mit golden. Medaill. prämiirt. Proben und Litteratur gratis.

In allen Apotheken erhältlich. Depôt für Oestr.-Ung. G. & R. Fritz, Wien.

Königl. 1784 privil. Apotheke, Schneidemühl, Neuer Markt 24.

„Bromwasser von Dr. A. Erlenmeyer“

Empfohlen bei **Nervenleiden** und einzelnen **nervösen Krankheits-
erscheinungen**. Seit 16 Jahren erprobt. Mit Wasser einer **kohlensauren
Mineralquelle** hergestellt und dadurch für Verdauung und Stoffwechsel besonders
bevorzugt. In den Handlungen natürlicher Mineralwässer und in den Apotheken zu haben.

Bendorf am Rhein.

Dr. Carbach & Cie.

494]24.15

Soeben erschienen:

Praktische Winke für die Diabetes-Küche

von Dr. W. H. Gilbert.

Preis **2,50 Mk.**

Verlag „Die Medizinische Woche“ G. m. b. H., Berlin SW.

Friedrichstrasse 19.

560]6.6



Sanatorium St. Blasien

im sudl. badischen Schwarzwald.

Heilanstalt für Lungenkranke.

800 Meter üb. M.

544|12.8

Aerztlicher Leiter: **Dr. med. Albert Sander.**

In völlig geschützter, herrlicher Lage, umgeben von grossen Tannenwäldern, Waldliegehallen, Glashallen, Glasveranden etc.

Modernste Einrichtungen verbunden mit grösstem Komfort. Elektrische Beleuchtung. Centralheizung. Lift. Sommer und Winter gleich gute Erfolge. Näheres durch die Prospekte.

Moorbad und Wasserheilanstalt Sickingen 300 Meter über dem Meere

zu Landstuhl (Pfalz). Dirig. Arzt **Dr. Weiner.**

In herrlicher, walddreicher Gegend. — Vollkommenste Einrichtung für Hydro- und Elektrotherapie.

Spezialität: **Moorbäder**, bereitet aus Sickingener Bademoor. Wegen seiner sehr günstigen Heilerfolge, sowie vorzüglichen Wohnungs- und Verpflegungsverhältnisse auf das Vortheilhafteste bekannt. Prospekte, Jahresberichte, sowie nähere Auskunft durch die

561|10.5

Direktion **Ph. Finger.**

Kuranstalt und Soolbad Grenzach, Mineralquelle (gleich Karlsbad).

Heilkräftigstes Mineralwasser bei **Magen-, Leber-, Nierenleiden, Gallenstein, Frauenkrankheiten, Dickleibigkeit, Unterleibsanschoppungen**, auch wegen seines Eisengehaltes für Blutarme. Aerztlich sehr empfohlen. Versandt direkt ab Quelle. Höchste Auszeichnungen.

Prospekte gratis.

553|10.8

Sanatorium Schloss Hornegg

Station Gundelsheim a. Neckar. Linie Heidelberg-Heilbronn.

Leit. Arzt: **Dr. Römheld.**

Speziell eingerichtet für **Ernährungstherapie**. Wasserheilverfahren. Elektrotherapie. Massage. Gymnastik. **Soolbadstation**. Herrliche, ruhige Lage mit ausgedehnten Waldungen. Das ganze Jahr geöffnet. Prospekte.

520|18.10

Badenweiler. Villa Hedwig. Diätetische Kuranstalt.

534]12.9

Aerztlicher Leiter: **Dr. Albert Fraenkel.**
Besitzerin: **Frau Bürgermeister Krautinger Wwe.**

Gicht

Bad Salzschlirf Bonifacius-Brunnen.

512]20.14

Rheumatismus, Steinleiden.

Prospecte, ein Heft Heilerfolge und Gebrauchsanweisung zur Trinkkur, welche, ohne das Bad zu besuchen und ohne Berufsstörung in der Heimath der Patienten, mit **grossem Erfolg** vorgenommen werden kann, werden kostenfrei versandt durch die **Bade-Verwaltung.**

Heilanstalt Kennenburg bei Esslingen, Württemberg,

489]24.19

für psychisch Kranke weiblichen Geschlechts.

Prospecte franco durch die Direktion.

Dr. Krauss.

Besitzer und Leiter: Hofrath **Dr. Landerer.**

BADEN-BADEN

Kochsalzthermen mit hervorragendem Gehalt an Lithium und Arsenik 44—69° C.

Neue Grossherzogliche Badanstalten

Friedrichsbad und Kaiserin Augustabad

517]7.7

während des ganzen Jahres geöffnet.

Musteranstalten von grösster Vollkommenheit und Eleganz. Thermalbäder, Mineral- und medicin. Bäder jeder Art. Fango-Behandlung, Kohlensäure Bäder, Elektrische Lichtbäder. Abtheilung für Kaltwasserbehandlung. Anstalten für mechanische Heilgymnastik (Dr. Zander) in beiden Bädern. Neues Inhalatorium bester Systeme. — Tallerman'sche Behandlung, Trinkkuren in der Trinkhalle (Hauptstollenquelle), ärztlich empfohlen gegen Gicht in allen Formen, Gries- und Steinbeschwerden, Nieren- und Blasenleiden und gegen chron. Katarrhe der Athmungs- und Verdauungsorgane. Mineralwasser und Quellsalze aller bedeutenden Heilquellen. Grossherzoglicher Badearzt. Privatanstalten für Thermalbäder. Privatheilstalten jeder Art; Terrainkuren. Molkenanstalt. Milchkur. Versandt des an Lithium reichsten Wassers der Hauptstollenquelle durch die Trinkhalleverwaltung. — Conversationshaus. Ausgezeichnetes Curorchester. Vergnügungen. Spiele und Kunstgenüsse jeder Art. Sommer- und Winter-saison. Vorzügliches Klima. — Weltberühmte Lage. Mittlere Jahrestemperatur + 8,97° C.

Notiz für die Herren Impfärzte!

Den Herren Impfärzten empfehlen wir unser Lager **aller** zum

Impfgeschäfte nöthigen Formulare.

Karlsruhe. Malsch & Vogel, Buchdruckerei und Verlagsbuchhandlung.

Für Aerzte von besonderer Bedeutung!

„THE PERFECTION“ GOLD FOUNTAIN PEN.



480|24.24

Taschen-Füllfederhalter mit Tinte gefüllt.

Die praktischste und beste Goldfüllfeder.

14 karätige Goldfeder mit Diamantspitze, garantiert haltbar für 10 Jahre.

Doppelte Tintenleitung führt die Tinte gleichmässig der Feder zu; immer schreibfertig; schreibt sofort, wenn die Feder angesetzt wird, ohne Kleckse. „THE PERFECTION“ schreibt elastisch, elegant, gleitet sanft auf dem Papier entlang. Wer mit dieser Feder schreibt, rührt nie mehr eine Stahlfeder an. Eine „PERFECTION PEN“ hält 10 Jahre, Stahlfedern werden fortwährend erneuert.

„The Perfection Pen“ steht einzig und allein da als

die beste Goldfüllfeder der Welt.

Jede Feder ist garantiert für 10 Jahre.

Der Preis ist 6 Mark.

Bedeutend besser als diejenigen, welche mit 10 und 15 Mark verkauft werden.

Gegen Einsendung von 6 Mark

per Postanweisung, Banknote oder Reichspostmarken

sofort franko ins Haus gesandt

von der Fabrik

E. NEWBORGH & CO., 46 Southampton Buildings, London, W.C.

„The Globe“-Füllfeder in anderer Ausstattung kostet nur 3,50 Mark franko.

Baden-Baden.

495|24.16

Sanatorium Dr. Paul Ebers

für innere und Nervenkrankte.

Das ganze Jahr geöffnet. — Näheres durch den Prospekt.

Dr. P. Ebers.

Heidelberg

Heilanstalt für Hautkrankte
in schönster Lage. Grosser Garten. Com-
fortable Einrichtung. Prospekte frei.

Dr. A. Sack. 509|28.14

Homburg v. d. H.

513|22.14

Sanatorium Villa Clara Emilia.

**Kuranstalt für Magen- und Darmkrankheiten, Stoffwechsel-
und Ernährungsstörungen.**

Erstklassiger Comfort.

Das ganze Jahr geöffnet.

Besitzer und ärztlicher Leiter: **Dr. Curt Pariser.**

Aerztliche Praxis,

Vertretungen, Assistenzen, Heil- und Kuranstalten vermittelt streng reell und
diskret das Süddeutsche Bureau „Aesculap“, Würzburg, Maistrasse 10. 500|24.16

Schloss Marbach a. Bodensee.

Heilung finden **Herz-** und **Nervenkrankte** durch **neue, eigenartige, bewährte Behandlung.** Drei Aerzte. Auskunft durch die Verwaltung.

Winterkuren.

525]14.1

Sanatorium Quisisana Baden Baden

Für interne und Nervenkrankheiten: Für Frauenleiden u. chirurg. B.-kr.:
Hofr. Dr. A. Obkircher, Sr. Badearzt. Med.-R. Dr. J. Baumgärtner.
Dr. C. Becker, Hausarzt. Dr. Hch. Baumgärtner.

Auskunft und Prospekte durch die Oberin und die Aerzte.

Das ganze Jahr geöffnet.

521]20.12

Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden.

Das ganze Jahr geöffnet. Drei Aerzte.

Auskunft und Prospekte durch

510]22.14

Medicinalrath **Dr. A. Frey** und **Dr. W. H. Gilbert.**

Bruchheilanstalt

von **Dr. Wollermann, Arzt in Frankfurt a. M.,**

Bürgerstrasse 94. — **Behandlung von äusseren Hernien ohne Operation** mittelst der Injektionsmethode. Näheres durch Prospekte.

519]24.12

Wasserheilanstalt zu Michelstadt im Odenwald

Station der preuss.-hess. Odenwaldbahn (Frankfurt a. M.), Hanau-Eberbach (Heilbr.-Stuttg.)

Heilanstalt für chronisch Kranke der verschiedensten Art, namentlich Rheumatiker und Nervenleidende (Geisteskranke sind ausgeschl.). Rationell-wissenschaftliches Wasserheilverfahren, Elektrizität (lokal u. allgemein als elektr. Bäder), Massage, Heilgymnastik, diätetische Kuren. **Landaufenthalt für Erholungsbedürftige, Reconvalescenten etc.** Die Anstalt ist das ganze Jahr hindurch geöffnet u. besucht. Wochenpreis je nach Ansprüchen 30—60 *M.* Näheres durch Prospekt. San.-Rath **Dr. Scharfenberg**, dirig. Arzt. 554]6.4

Hirsau

537]24.9

bei **Calw**, württemb. Schwarzwald (1/2 Stunde per Bahn von Pforzheim entfernt).

Telephon: Amt Calw Nr. 39.

Heilanstalt für Nervenkrankte und Erholungsbedürftige. Das ganze Jahr geöffnet. Näheres durch den Prospekt **Dr. C. Römer.**