



aus der Klinik für Hautkrankheiten zu Bonn.

Über
Lupus erythematodes,
mit besonderer Berücksichtigung der
Therapie, namentlich mit Hydroxylamin.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

hohen medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht von

Ewald Vobis.

aus Bonn.



BONN 1890.

Buch- und Steindruckerei Joseph Bach Wwo.



Meinen lieben Eltern!



Wenn auch noch einzelne Dermatologen wie Vidal, Boeck und Renouard die mit dem Namen „Lupus erythematodes“ belegte Krankheit mit dem Lupus vulgaris identifizieren¹⁾ resp. darin eine Varietät des letzteren erblicken, so geht doch nunmehr die Ansicht weitaus der meisten Forscher dahin, dass die beiden Erkrankungen scharf von einander zu trennen sind. Der Lupus vulgaris ist durch den Nachweis der Tuberkelbacillen vollkommen charakterisiert als Hauttuberculose, die sich von der Tuberculose anderer Organe wesentlich nur durch die Lokalisation unterscheidet. Im Gegensatz dazu kann vom Lupus erythematodes als von einer durch die Aktion der Koch'schen Bacillen hervorgerufenen Erkrankung keine Rede sein, weil in den Efflorescenzen des Lupus erythematodes niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen worden sind, ganz abgesehen davon, dass die histologischen Befunde beider Erkrankungen in charakteristischer Weise von einander differieren. Seinen Namen erhielt der erythematöse Lupus von Cazenave²⁾ und zwar lediglich aus äusseren Gründen der Aehnlichkeit, zu einer Zeit, wo man über die tuberkulöse Natur des

¹⁾ Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1889 und Kaposi Pathologie u. Therapie der Hautkrankheiten.

²⁾ Annales des maladies de la peau et de la syphilis.

Lupus vulgaris noch nicht klar war. Die ersten Mitteilungen über die in Rede stehende Hauterkrankung stammen nach den Angaben von Cazenave schon von Biett, welcher die Krankheit „Erythème centrifuge¹⁾“ nannte. Dann gab im Jahre 1845 Hebra eine Beschreibung der Krankheit, welcher er nach dem am meisten in die Augen springenden Symptom den Namen „Seborrhoea congestiva“ beilegte. Später als Cazenave die Erkrankung eingehender studiert hatte, warf Hebra seine Bezeichnung über Bord und acceptirte den von Cazenave vorgeschlagenen, jetzt allgemein gebräuchlichen Namen „Lupus erythematoses“, für den man allerdings ab und zu auf die Bezeichnungen „Lupus seborrhagicus“ oder „Scrophylide érythemateuse“ angewandt findet, wenig prägnante Namen, da sie das Wesen der Affektion nicht erschöpfen. In der neuesten Zeit empfiehlt Unna für den erythematosen Lupus die Benennung „Ulerythema centrifugum²⁾“ (ωλλή-Narbe) und ordnet zugleich die Krankheit der von ihm aufgestellten Gruppe der „Ulerythema“ unter. Mit diesem Gruppennamen fasst genannter Autor die Hautkrankheiten zusammen, „welche mit den Symptomen eines oberflächlichen Entzündungszustandes mit nachfolgender narbenähnlicher Atrophie der Cutis auftreten, die ferner gemeinsam haben, dass sie schwer in den Rahmen der spezifischen, infektiösen Hautentzündungen passen.“

Um zu dem Krankheitsprocesse selbst überzugehen sei bemerkt, dass derselbe bekanntlich seinen Anfang

¹⁾ Cazenave et Schedel. *Maladies de la peau* 1847. pag. 66
Biett a décrit une autre variété bien remarquable, à laquelle nous conserverons le nom d'érythème centrifuge pu'il lui a donné.

²⁾ Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1889 Bd. I. Darin Dr. Paul Taenzer.

nimmt mit dem Auftreten von stecknadelkopf- bis linsengrossen, derben, roten Knötchen, deren Centrum dellig vertieft erscheint. Nach einiger Zeit bedecken sich die Knötchen in der Mitte mit einem dünnen, fest haftenden Epidermisschüppchen, während die Peripherie des Knötchens das Schüppchen wie ein roter Saum umzieht. Löst man ein solches Schüppchen ab, so zeigt es an seiner der Haut zugekehrten Seite ein zapfenförmiges Gebilde, welches einer Follikelöffnung der Haut entspricht. Bezüglich der weiteren Entwicklung unterscheidet man nach dem Vorgange von Kaposi zwei Formen der Krankheit: den Lupus erythematodes discoides und den Lupus eryth. disseminatus seu aggregatus.

Bei der ersteren Form wachsen die vorhin geschilderten Efflorescenzen ganz allmählig im Verlauf vieler Monate zu den charakteristischen Scheiben an, indem der das Schüppchen umgebende Saum, welcher oft mit dunklen Comedonen besetzt erscheint, sich peripherisch ausdehnt, während in den centralen Partien die Infiltration schwindet und sich an deren Stelle eine glatte, teleangiektatische Narbe entwickelt. Der Lupus eryth. discoides lokalisiert sich vorzugsweise im Gesicht, wo wiederum das häufige Befallensein von Wangen und Nasenrücken der Krankheit ein äusserst typisches Gepräge (Hebra's Schmetterlingsform) verleiht. Nächst dem breitet sich der Process auf die Nasenspitze, die Ohrmuscheln, die Lippen, den behaarten Kopf und in seltenen Fällen auch auf die Extremitäten aus.

Gegenüber dieser ersteren Form des Lupus eryth. ist die nunmehr zu erwähnende dadurch charakterisiert, dass die Primärefflorescenzen sich nicht peripherisch ausdehnen, sondern vielmehr von vornherein in viel grösserer Anzahl auftreten, dabei aber höchstens haselnussgross

werden. Manchmal verschwinden die Papeln in relativ kurzer Zeit, um dann an anderen Stellen wieder zum Vorschein zu kommen. Weiterhin zeichnet sich der Lupus eryth. disseminatus durch seine ausgebreitete Lokalisation aus. Nächst dem Gesicht kommt es auch zu Eruptionen am Rumpfe, den Extremitäten, in einzelnen Fällen zu universeller Ausbreitung über den ganzen Körper. Dieser Umstand im Verein mit der Thatsache, dass die disseminierte Form fast stets von Fieber, öfters auch von heftigen Knochenschmerzen, dolenten Drüsenanschwellungen und starker Alteration des Gesamtbefindens begleitet ist, — Dinge, die man beim Typus discoides doch stets vermisst —, drücken der disseminierten Form den Stempel relativer Bösartigkeit auf, zumal Fälle, wo nach dem Auftreten einer erysipelartigen Hautentzündung der Lupus eryth. disseminatus zum Exitus letalis führte, in der Litteratur nicht so vereinzelt dastehen.

Erklärungsversuche des pathologisch-anatomischen Bildes des Lupus erythematodes haben in den letzten Jahrzehnten die Thätigkeit der Dermatologen in hohem Grade in Anspruch genommen. Die Resultate, welche durch die mikroskopischen Untersuchungen, namentlich von Geddings, Geber, Neumann, Kaposi, Stroganow u. A. zu Tage gefördert wurden, bilden im grossen und ganzen die Grundlage unserer heutigen Anschauung über die Natur der Krankheit.

Hebra hatte als ein Haupt-Merkmal der Erkrankung die Talgdrüsenaffektion angesehen. Diese seine Ueberzeugung prägt sich unverkennbar in der Bezeichnung *Seborhoea congestiva* aus, welche er der Krankheit ursprünglich beigelegt hatte. Wenn nun auch in der That häufig die Talgdrüsen in der Art affiziert erscheinen,

dass sie die am meisten in die Augen springenden Symptome — Schwellung, Seborrhoe — liefert, so haben doch die Arbeiten späterer Forscher den Beweis erbracht, dass sich die Erkrankung auch auf andere Hautgebilde erstrecken kann. Ja, man darf es jetzt als eine ausgemachte Thatsache betrachten, dass die Beteiligung der Talgdrüsen überhaupt keine essentielle Eigenschaft des Lupus erythematodes ist. Dafür ist schon der zuerst von Neumann¹⁾ und in der Folge mehrfach von anderer Seite²⁾ mitgeteilte Befund von Lupus erythematodes an der *vola manus*, an welcher Stelle überhaupt keine Talgdrüsen existieren, absolut beweisend. Später fand dann Kaposi, dass auch die Schweissdrüsen und ihre Umgebung an dem Prozesse teilnehmen.³⁾ Und gegenwärtig sind sich wohl alle Autoren darüber einig, dass alle Gebilde und Schichten der Haut von der Epidermis bis ins Unterhautzellgewebe Ausgangspunkt und überhaupt Sitz der Erkrankung sein können.

Da mir eigne auf Grund von Untersuchungen gemachte Erfahrungen nicht zu Gebote stehen, sei es mir gestattet, die Resultate, welche durch die lichtvollen Untersuchungen der genannten, und vieler anderer Forscher gewonnen wurden, in Kürze hier wiederzugeben.

Im Verlaufe der Krankheit lassen sich zwei Stadien unterscheiden: eine Evolutions- und regressive Phase. Erstere stellt einen Vorgang dar, welcher alle Kriterien der „Entzündung“ in sich fasst. Eröffnet wird die Scene mit Erscheinungen seitens der Gefässe. Letztere er-

¹⁾ Wiener medic. Wochenschrift 1869.

²⁾ Ohmann-Dumesnil (St. Louis) stellte 45 Fälle zusammen von Lupus erythematodes an den Händen und Füßen, cf. Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1888.

³⁾ Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 1872.

scheinen verbreitet und stärker gefüllt. Den Gefässen entlang treten alsbald massenhafte, zugweise angeordnete Rundzellen auf, während sich von den Wandungen der Capillaren aus neue Gefässsprossen in das umgebende Gewebe hinein erstrecken. Die Zellexsudation prävaliert besonders stark in den Papillen, aus dem einfachen Grunde, weil das Gefässnetz dort seine grösste Flächen- ausdehnung erreicht. Papillen hinwieder finden sich in grösserer Zahl um die Follikel herum aggregiert, so dass die Entzündung in der Umgebung der Follikel am intensivsten auftritt. An der Entzündung nimmt in gleicher Weise das umgebende Bindegewebe teil. Seine Elemente erfahren eine parenchymatöse Trübung und Schwellung. Zwischen den Bindegewebsfasern bemerkt man neben grösseren Gebilden, die wegen ihrer protoplasmatischen Fortsätze sowie des in ihnen befindlichen Kerns und Kernkörperchens ohne weiteres als Zellen imponieren, kleine, runde, blasse, sich bei stärkerer Vergrösserung ebenfalls als Zellen erweisende Körperchen, welche zu den erwähnten, grösseren in einem genetischen Zusammenhang zu stehen scheinen. So nimmt wenigstens Geber an, wenn er sagt:¹⁾ „Wenn ich nach dem Befund im Papillarkörper und Corium nur aussagen kann, dass der Process seinen Ausgang von den Gefässen nimmt, und das Wucherungsprodukte im umgebenden Gewebe sich vorfinden, so glaube ich nun auf Grund der im subkutanen Bindegewebe erhaltenen Thatsachen behaupten zu können, dass auch die fixen Elemente des Bindegewebes in Proliferation geraten, ohne befürchten zu müssen, damit an eine hypothetische Voraussetzung zu streifen.“ Von besonderer Bedeutung ist noch die Beteiligung des Hautepithels an dem Process, wie sie

¹⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis 1876.

namentlich von Stroganow¹⁾ nachgewiesen und später von Morison²⁾ und anderen bestätigt wurde. Die Proliferation der Epithelzellen ist nach letztgenanntem Autor oft so stark, dass „die normal so deutliche Grenze zwischen Corium und Papillarschicht fast ganz verwischt erscheint.“ An der Epidermis kommt es ausser zu Proliferationsvorgängen auch zu blasiger Abhebung. Die Drüsenzellen selbst sind stark vermehrt und namentlich in den Talgdrüsen in erhöhter Thätigkeit begriffen, wodurch die für die Krankheit in vielen Fällen fast pathomonische Seborrhoe bewirkt wird. Dabei kommt es oft zur Verstopfung der Drüsenmündungen durch Sebumpfröpfchen mit nachfolgender Ektasie der Drüsengänge. Manchmal lässt sich auch nach den Untersuchungen von Geber das Entstehen neuer Drüsenteile durch Auswachsen von Epithelzellen verfolgen. Umgekehrt erfolgt auch zuweilen eine Wucherung von Bindegewebssträngen in die Talgdrüsen hinein, resp. zwischen die Acini derselben, wodurch letztere zur Verödung gebracht werden. In gleicher Weise, wie die Talgdrüsen, werden die Haarfollikel, Haartaschen und Schweissdrüsen sammt ihren Ausführungsgängen von dem entzündlichen Process ergriffen, nach Morison sogar die Nerven, bei welchen nach ihm nicht nur das Neurileum von einem Infiltrat umgeben, sondern die Achseneylinder selbst afficiert erscheinen: Letztere zeigen knotige Anschwellungen, sind uneben und stellenweise von Wanderzellen durchsetzt.

Ist auf diese Weise der Lupus erythematodes auf der Höhe der Entwicklung angelangt, so tritt die regressive Metamorphose in ihr Recht. Nur in einzelnen Fällen leichteren Grades schwindet die Entzündung

¹⁾ Centralblatt f. die medicinischen Wissenschaften 1877.

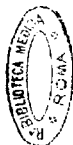
²⁾ Vierteljahrsschrift f. Dermatologie u. Syphilis 1886

spontan. Der Prozess kommt dann allmählich zum Abschluss ohne Spuren von seinem Vorhandensein zu hinterlassen. In weitaus der Mehrzahl der Erkrankungsfälle jedoch verfallen die Retezellen sowie die Elemente der Entzündung der fettigen oder amyloiden Degeneration. Die Bindegewebsselemente des Papillarkörpers werden teils resorbiert, teils schrumpfen sie ein. Durch Degeneration der Drüsenelemente und ihrer Umgebung kommt es zur Verödung der Talg- und Schweissdrüsen sowie der Haarfollikel. Die ektatischen Gefässe geraten ebenfalls in Schrumpfung und obliterieren zum Teil. Damit wären wir zu dem Endresultat des Prozesses gelangt, zu der atrophischen Narbenbildung der befallenen Hautpartien, wie sie in den besprochenen Degenerationsvorgängen vollkommen ihre Erklärung findet.

Die Zeitdauer, in welcher sich die geschilderten Phänomene abspielen, scheint sehr erheblichen Schwankungen zu unterliegen. Immerhin entspricht es der Erfahrung, dass der Prozess sich selbst überlassen, Monate bis Jahre zu seinem Ablaufe in Anspruch nimmt. Auch ein therapeutisches Eingreifen hat bislang daran nur wenig zu ändern vermocht. So heisst es in dem von Hebra und Kaposi herausgegebenen Lehrbuche der Hautkrankheiten: „Ein in dieser Beziehung erfahrener praktischer Arzt wird daher auch niemals eine kürzere Behandlungsfrist als die von sechs Monaten für den erythematösen Lupus prognostizieren, da er nur zu gut weiss, dass zuweilen allerdings in wenigen Wochen, ein andermal jedoch die Behandlung ein Jahr und darüber für sich beansprucht.“ Glücklicherweise ist die Erkrankung nicht gerade sehr häufig. E. Wilson kam sie unter 9000 Fällen von Hautkrankheiten 56 mal vor;¹⁾ demnach machte der Lupus

¹⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis 1869.

erythematodes ungefähr $\frac{1}{2}$ Prozent aller Hautkrankheiten aus. Die Thatsache, dass der Lupus eryth. den therapeutischen Bestrebungen einen so hartnäckigen Widerstand entgegensetzt, dürfte wohl nicht zum geringsten Teil auf Rechnung des Umstandes zu setzen sein, dass über die Aetiologie der Erkrankung noch ein tiefes Dunkel liegt. Schon Cazenave war es bekannt, dass die Krankheit am häufigsten Personen in den besten Jahren, also zwischen 20 und 45 Jahren, befällt und dass in diesem Lebensalter häufiger das weibliche als das männliche Geschlecht betroffen wird. Mit Rücksicht auf letztgenannte Thatsache hat man geglaubt, Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates, namentlich Menstruationsanomalien (Dysmennorrhoe, Amenorrhoe), Sterilität- und Uterin-Leiden in ursächliche Beziehung zum Lupus eryth. bringen zu können. Thatsächlich ist das Auftreten des erythematösen Lupus im Anschluss an die genannten Erkrankungen öfter beobachtet. Andererseits ist aber jene Combination bezüglich der causa morbi nichts weniger als erklärt oder gar als richtig bewiesen. Payne¹⁾ nimmt als einzig prädisponierendes Moment eine durch Magen- oder Uterinleiden erzeugte Hyperaemie des Gesichtes an. Nun spielt namentlich im Anfangsstadium des Lupus erythematodes allerdings die Hyperaemie eine nicht unbedeutende Rolle, und auf den ersten Blick dürfte jene Vorstellung des Zusammenhanges von Ursache und Wirkung dem einen oder andern wohl ansprechend erscheinen. Bedenkt man aber, dass bei den betreffenden Individuen die Coïncidenz von Magen- oder Uterinleiden mit dem Lupus eryth. in Wirklichkeit keineswegs häufig gefunden wird, so ver-



¹⁾ Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1885.

liert die Ansicht Payne's doch viel von ihrer Wahrscheinlichkeit; dann hat man die Beobachtung gemacht, dass der Lupus eryth. nach andern Hautkrankheiten z. B. nach Seborrhoe des Gesichtes, ferner nach Acne rosacea zur Entwicklung gelangte. Auch das Verhältniss dieser Dermatosen zum erythematösen Lupus bedarf noch der Klärung. Hutchinso¹⁾ lässt die Affektion entstehen im Anschluss an Frost- und Hitzbeulen und nennt die in Rede stehende Hauterkrankung geradezu Frostbeulen- bzw. Hitzbeulen-Lupus. Dass diese Ansicht von Hutchinson, welcher ja überhaupt mit seinen Anschauungen über den Lupus vulgaris sowohl wie über den Lupus eryth. eine ziemlich isolierte Stellung unter seinen Fachgenossen einnimmt,²⁾ viele Anhänger und Verteidiger fände, erscheint nicht sehr wahrscheinlich. Und wenn man weiter auch die verschiedenartigsten Allgemeinerkrankungen wie Tuberkulose, Syphilis, Chlorose, Anaemie, Haemorrhoidal-Erkrankungen, ferner Temperatureinflüsse etc. mit der Dermatose in Zusammenhang bringen zu müssen geglaubt hat, so ist doch die ursächliche Beziehung solcher Leiden und Dyskrasien zu dem Lupus erythematodes noch völlig unverständlich. Das diesen Dingen, wenn überhaupt, so nur eine geringe Bedeutung beizumessen ist, das beweist einmal der Umstand, dass jene Leiden später aufgetreten sind als der Lupus eryth., dann aber auch die Erfahrung dass der Lupus eryth. sehr häufig ganz gesunde Personen befällt, die weder früher überhaupt eine Krankheit durchgemacht haben, noch irgendwie hereditär be-

¹⁾ Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1888 Bd. II.

²⁾ Auch Hutchinson hält den Lupus eryth. für tuberkulös und stellt eine eigene Gruppe von Lupusarten auf.

lastet sind. Möglicherweise sind auch beim Lupus eryth. wie bei so vielen Hauterkrankungen Mikroorganismen im Spiel. Jedenfalls sind solche bis jetzt, soviel mir bekannt, nicht nachgewiesen worden. Die Meinung, dass bei der Jagd auf Mikroorganismen die von Hutchinson so zuversichtlich gehegte Hoffnung — nämlich dass im Laufe der Zeit der „Bacillus tuberculosis“¹⁾ beim Lupus eryth. gewiss gefunden werde — in Erfüllung gehen, dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach den geringsten Anklang finden.

Nichtsdestoweniger wird man in Fällen, in denen der Lupus erythematodes mit einer Allgemeinerkrankung compliziert ist, die Behandlung der letzteren nicht vernachlässigen dürfen, da die Erfahrung gelehrt hat, dass lokale Erkrankungen bei normaler Constitution leichter sich zurückbilden, dass hingegen mit dem Fortschreiten eines Allgemeinleidens auch der Lupus eryth. Neigung zu Exacerbationen und Recidiven zeigt. Es kämen demzufolge hier alle die Mittel in Betracht, welche in der Therapie der genannten Constitutionsanomalien Verwendung finden, namentlich also die Eisen- und Jodpräparate. Damit würde dann auch eine zweckmässige diätetische Kur zu verbinden sein; ebenso wären die Kuren und Kurmethoden, welche überhaupt roborierend auf die Constitution und anregend auf den Stoffwechsel einwirken, gelegentlich in Anwendung zu ziehen. Auf die Details dieser therapeutischen Indikationen näher einzugehen, ist hier nicht der Ort. Man darf sich aber auch nicht der Hoffnung hingeben, dass von der Anwendung jener auf die Verbesserung der Constitution hinzielenden Mittel ein be-

¹⁾ Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1888 Bd. II.

sonders nachdrücklicher Einfluss auf den bestehenden Lupus erythematodes ausgeübt werde. Das wichtigste wird immerhin eine lokale oder wenigstens spezifische Behandlung bleiben. Wenn man die Reihe der beim erythematösen Lupus versuchten Mittel überblickt, so gewinnt man den Eindruck, als ob es weniger mühsam und zeitraubend sei, die nicht versuchten Mittel zu citieren. Aus der grossen Zahl der angewandten Medikationen sollen daher im Folgenden nur die am meisten zur Anwendung gekommenen einer etwas eingehenderen Besprechung unterzogen werden.

Schon seit geraumer Zeit hat sich wie überhaupt in der Therapie der Dermatosen, so namentlich auch bei Lupus erythematodes die Seifenbehandlung einer allgemeinen Beliebtheit zu erfreuen. Von den in Betracht kommenden Präparaten sei hier zunächst erwähnt Spiritus saponata kalini, dessen sich schon Hebra mit Vorliebe bei der Behandlung des Lupus eryth. bediente. Die von ihm angewandte Verordnung lautet: Rp. Sapon. virid. 30,0 Spirit. vini rectific. 15,0 — Spirit. lavand. 5,0. Die Applikation des Seifenspiritus hat vor allem den Zweck, welchen er mit den anderen Seifenpräparaten gemeinsam hat, nämlich die erkrankte Haut von Fett und Schuppenauflagerungen zu befreien. Ferner ist durch die Reinigung mittels des Seifenspiritus die Gelegenheit gegeben, nun mit mehr spezifischen Mitteln gegen die frei zu Tage liegende Hyperaemie vorzugehen. Die Stimmen, welche aus dem ärztlichen Publikum darüber laut geworden sind, sprechen alle zu Gunsten des Präparates. Kaposi nennt es ein vorzügliches Mittel bei Lupus eryth., welches im ganzen Verlaufe der Behandlung interkurierend mit anderen Methoden angewendet werden müsse, manchmal aber auch ganz alleine zum

Ziele führe. Aus diesem Grunde empfiehlt er den Spirit. sapon. kalin. von vornherein anzuwenden und lobt an dem Mittel seine geringe Schmerzhaftigkeit sowie den Umstand, dass es keine Narben mache. In der Veiel'schen Heilanstalt für Hautkrankheiten in Cannstatt wurden die Seifenpräparate namentlich in solchen Fällen gebraucht, die mit starker Seborrhoe einhergingen.¹⁾ Jamiesson²⁾ erzielte bei seinen Kranken bedeutende Besserung dadurch, dass er Einreibungen mit 2 Teilen Kaliseife und 1 Tl. Methylalkohol machen, dann die Flüssigkeit sorgfältig abwaschen und nachträglich Ungt. diachyli applizieren liess.

Intensiver als der Seifenspiritus wirkt nach Kaposi die gewöhnliche Schmierseife, *Sapo viridis*, was wohl seinen Grund in dem Gehalt an freiem Kali hat. Gewöhnlich benutzt man die Schmierseife zu Abreibungen oder auch in der Art, dass man mit der Seife bestrichene Flanelllappchen auf die befallenen Partien auflegt. Auch die Applikation von Seifenschaum auf die erkrankten Stellen wird vielfach mit rel. gutem Erfolge gemacht. Der Erfolg ist wie schon angedeutet, der, dass die Borken gelöst und die Haut gereinigt wird. Die roten Ränder der Lupus-Effloreszenzen werden flacher und blassen stark ab. In der grossen Zahl von hartnäckigen Erkrankungsfällen reicht die Seifenbehandlung allein nicht aus.

Man hat daher versucht, dem erythematösen Gewebe mit solchen Mitteln zu Leibe zu gehen, welche erfahrungsgemäss eine stärkere Aetzwirkung zu entfalten imstande sind. Ein in dieser Beziehung viel-

¹⁾ Th. Veiel, Dissertation, Tübingen 1871.

²⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis 1880.

fach erprobtes Präparat ist das Kali causticum,¹⁾ welches Neumann so verordnet, dass auf 1 Teil Kali caust. 2 Teile Aqu. dest. kommen. Vor der Applikation sollen die Schuppen und Borken sorgfältig entfernt werden. Kaposi wendet das Kali caust. vorzugsweise an, um damit den erhabenen Rand der Effloreszenzen zu zerstören. Der Erfolg scheint ein verhältnissmässig guter gewesen zu sein. Was aber das Mittel etwas misslich machen kann, ist seine grosse Schmerzhaftigkeit.

Von der Anwendung der Säuren scheint man nach den bekannt gewordenen Erfahrungen auch nicht besonders viel Nutzen gesehen zu haben. Auch bei der Applikation dieser Mittel kommt wesentlich ihre Eigenschaft als Aetzmittel in Betracht. In Wirklichkeit gibt es kaum eine Säure, die bei Lupus eryth. nicht ihren beredten Empfehler gefunden hätte. Allgemeinen Anklang hat indessen keine gefunden. Was nämlich von der einen Seite dieser oder jener Säure Erfolgreiches nachgerühmt wurde, konnte dann wieder von anderen Autoren nach eingehender Prüfung des in Frage stehenden Mittels nicht bestätigt werden. So findet z. B. die Carbolsäure Anhänger und Gegner. Veiel meint, die Carbolsäure wäre in einzelnen Fällen deshalb wohl zu gebrauchen, weil sie nur oberflächlich ätzt. In der That ist nun beim Lupus eryth., wo es doch daraufankommt, eine diffuse Infiltration mit möglichster Schonung der Haut zu beseitigen, eine möglichst superfizielle Aetzwirkung wünschenswert. Zum Nachteil der Carbolsäure wird von anderer Seite wieder hervorgehoben, dieselbe ätze zwar die gesunde Haut sehr rasch, die kranke dagegen erst nach längerer Anwendung; die gesunde Haut

¹⁾ Neumann, Lehrbuch der Hautkrankheiten.

aber sei wegen der grossen Schmelzbarkeit der Carbol-säure nicht zu vermeiden. Zudem sei das Mittel sehr schmerzhaft.¹⁾ Fox will dagegen von der Aufpinselung reiner Carbolsäure, welche alle 8—10 Tage geschah, recht gute Heilwirkungen erzielt haben. (Innerlich liess er nebenbei Phosphor verabreichen.) Von anderen Säuren ist namentlich die Salpetersäure versucht worden, welche von Neumann als *acid. nitr. fumans.*²⁾ besonders bei chronischen, tief reichenden Infiltraten für indiziert gehalten wird. Wegen ihrer energischen, Aetzwirkung wird das kranke Gewebe allerdings viel schneller zerstört als durch Carbolsäure. Die Aetzungen können jedoch wegen des sich bildenden, lange haftenden Schorfes nur e. alle 14 Tage wiederholt werden. Dass ein so intensiv wirkendes Mittel schmerzhaft in seiner Anwendung ist, lässt sich von vornherein schon erwarten, wie es auch nicht wundernehmen kann, wenn das Gewebe auf eine so heftige Irritation, wie sie durch die Salpetersäure hervorgerufen wird, mit einer heftigen, reaktiven Entzündung antwortet. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Schwefelsäure, der Essigsäure, Salzsäure, Mittel, die alle gelegentlich versucht worden sind, von deren Anwendung man jedoch wegen der damit verbundenen Uebelstände im grossen und ganzen Abstand genommen hat. Damit soll indess nicht gesagt sein, dass nicht in geeigneten Fällen zu einer der genannten Säuren gegriffen werden könnte. Nicht viel bessere Erfahrungen hat man mit der Chromsäure gemacht, welche nach Veiel zwar genügende Aetzwirkung entfaltet, aber sehr schmerzhaft ist und obendrein hässliche Narben zurück-

¹⁾ Monatsheft f. prakt. Dermatologie 1883.

²⁾ Neumann, Lehrb. der Hautkrankheiten.

lassen soll. Auch Kaposi verspricht sich nicht viel von den Säuren beim Lupus erythematodes. Tiefere Aetzungen damit empfiehlt er überhaupt nicht. Etwas grössere Anerkennung scheint sich die Anwendung der Chloressigsäure zu erfreuen, welche namentlich von v. Bruns für die dermatologische Praxis warm empfohlen wurde. Er sagt darüber: ¹⁾ „Den bisherigen Erfahrungen nach muss die Chloressigsäure als ein sehr kräftiges und zugleich sehr zweckmässiges Aetzmittel anerkannt worden, das die Anwendung der übrigen Säuren, namentlich der concentrirten, völlig entbehrlich macht. Ihre Vorzüge bestehen besonders darin, dass sich ihre Einwirkung der Fläche nach genau auf die Applikationsstelle beschränkt, dass sie nur geringen Schmerz verursacht, ebenso auch nur eine geringe Entzündung in der Umgebung des Aetzschorfes hervorruft und glatte Narben nach dem Abfallen des Schorfes und nach erfolgter Heilung der eiternden Flächen zurücklässt. Allgemeine Intoxikationszufälle durch Resorption sind wohl nicht zu befürchten, da die zum Aetzen erforderliche Menge der Säure eine höchst geringe ist. Sie eignet sich vorzugsweise bei allen nicht sehr massigen Gewebsneubildungen der verschiedensten Art, reinen Hyperplasieen und Hypertrophien wie Heteroplasien, welche von der äusseren Haut ausgehen, namentlich bei allen sogenannten Papillomen, Warzen, Leichdorn, ferner bei flachen Teleangiektasien, bei Lupus etc.“ Ein Mittel mit solchen Eigenschaften, wie sie von Bruns so enthusiastisch hervorhebt, sollte man glauben, müsste bei der Behandlung des Lupus erythematodes ganz Vorzügliches leisten. Man hat nun in der That bei den bezüglichen therapeutischen Versuchen einige Erfolge gesehen. So erwies

¹⁾ v. Bruns, Chirurg. Heilmittellehre, Tübingen 1864.

sich namentlich bei den trockenen, pergamentartigen Stellen die Aetzung mit der Chloressigsäure als vorteilhaft. Indessen haben sich im Laufe der Zeit die an die warme Empfehlung der Cloessigsäure durch v. Bruns geknüpften Hoffnungen nur teilweise bestätigt. Gelegentlich wurde dann die von Jarisch in die Dermatotherapie eingeführte Pyrogallussäure versucht. Viele Anhänger hat sich dieselbe beim erythematösen Lupus nicht erworben. Denn einmal ist dieselbe zu den stärkeren Aetzmitteln zu zählen, welche im allgemeinen beim Lupus eryth. wenig zu empfehlen sind. Eine erhebliche Intoxicationsgefahr ist allerdings beim Gebrauche der Pyrogallussäure nicht leicht zu befürchten. Wenn auch die Litteratur mehrere Fälle von Intoxication durch das in Rede stehende Medikament (2 Todesfälle!) aufzuweisen hat, so lehrt doch die allgemeine Erfahrung, dass immerhin schon eine ausgebreitete Resorptionsfläche vorhanden sein muss, damit die toxischen Eigenschaften der Pyrogallussäure in einer den Organismus gefährdenden Weise zur Geltung gelangen können. Vielleicht erscheint aus diesem Grunde vorzüglich die disseminierte Form des Lupus erythematodes für die Behandlung mit Pyrogallussäure weniger geeignet. . . .

Aus diesen Gründen dürfte der Gebrauch von Pyrogallussäure bei Lupus eryth. im allgemeinen als wenig zweckmässig zu bezeichnen und nur in seltenen, ganz besonders widerspenstigen Fällen in Anwendung zu ziehen sein, wo alle anderen Mittel nichts fruchteten. Ein Gleiches gilt von der Chrysophansäure, welche ebenfalls auf ihre therapeutische Verwertbarkeit beim Lupus eryth. geprüft wurde.

Eine Zeit lang haben die Jodpräparate eine mehr oder wenige bevorzugte Stellung in der Therapie des

Lupus eryth. eingenommen. Das Jod fand und findet noch gelegentlich seine Anwendung teils als spirituöse Lösung, teils als Jodglycerin, in welch' letzterer Form es zuerst von Hebra empfohlen wurde. (1 Teil Jod, 1 Teil Jodkali, 2 Teile Glycerin.) Neumann lässt 4—5 Tage hindurch die von Lupus eryth. befallenen Stellen 2 mal täglich mit Jodglycerin bepinseln und die gepinselten Teile mit Guttapercha- oder Firnispapier bedecken, um die Verdampfung zu verhindern. Diese Applikation bezeichnet genannter Autor als „zuweilen erfolgreich.“ Nach Kaposi bewirken methodische Einpinselungen von Jodtinktur und Jodglycerin jedesmal eine reaktive entzündliche Schwellung, welche indess sehr bald abläuft und häufig den Zustand so bessert, dass man mit einfachen Seifenwaschungen in der Folge ausreicht. Auch Veiel gibt an, öfters durch Jod günstige Resultate erzielt zu haben. Selbst von der innerlichen Darreichung der Jodpräparate hat man eine Beeinflussung der erkrankten Partien erhofft. So liess Anderson nach dem Vorgange Colligans seinen Patienten Jodstärke verabreichen.¹⁾ Die Art seiner Verordnung lautet: Rp. Jodi puri gr. 24, contere cum aliqu. aquae, sensim addendo Amyli puri unc. unam usque ad colorationem nigro-caeruleam aequabilem totius massae, dein sicca mediocriter calefaciendo et serva in vitro bene clauso. D. S. Einen gehäuften Theelöffel voll in Wasser 3 mal täglich zu nehmen und die Dosis nach und nach zu steigern! Der Erfolg dieser Medikation soll ein recht zufriedenstellender gewesen sein. Eine weitere Verbreitung hat jedoch diese Methode keineswegs gefunden, ebensowenig wie die innerliche Darreichung von Jodo-

¹⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis 1880.

form.¹⁾ 0,5—1,10 pro die) wie sie von Besnier vorge-
schlagen wurde. Jedenfalls haftet diesem letzteren Ver-
fahren etwas Unklares an, und man kann sich dabei
nicht ganz des Eindruckes erwehren, als ob man es
weniger mit einem zielbewussten Vorgehen gegen die
Krankheit als mit einem Suchen im Dunkeln zu thun
habe.

In Verbindung mit dem Jod kommt auch der
Schwefel beim Lupus erythematodes zur Verwendung
in Form von Jod-Schwefel, Schwefelpasten etc. Duhring,
welcher mit der Anwendung der Schwefelpräparate bei
Seborrhoe des Gesichts vortreffliche Resultate erzielte,
versuchte diese Mittel auch beim Lupus eryth.²⁾ Er
verordnete: Rp. Sulf. zinci, Kal. sulf. \overline{aa} 2,0 Aqu. rosar.
120,0 Alkohol 15,0 (Vor dem Gebrauch zu schütteln!)
Die kranken Stellen wurden zuerst mit Seife gereinigt,
dann die Lösung mehrmals im Tage mit einem Schwamm
aufgetragen, so dass das Sediment an der Oberfläche
haften blieb. Den Erfolg nannte Duhring gut, was
auch von Stelvagon und van Harlingen bestätigt wurde.
Im allgemeinen wird man sich jedoch von der Schwefel-
behandlung nicht zu viel versprechen dürfen. Abblassen
und Flacherwerden der Efflorescenzen scheinen die Haupt-
effekte dabei zu sein.

Ungetheilten Lobes bei fast allen Fachmännern
haben sich in der Bekämpfung des Lupus erythematodes
das Quecksilber bezw. seine Präparate zu erfreuen. Die
Resultate dieser Behandlung sind im Gegensatz zu den
besprochenen Medicamenten durchweg so erfreulicher
Natur, dass lange Zeit das Quecksilber als eine Art

¹⁾ Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.

²⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie und Syphilis 1884.

Specificum galt und zum Teil noch gilt, und ein anderes Mittel bei der Behandlung höchstens interkurrierend zur Verwendung kam. Das Emplastrum mercuriale, um damit zu beginnen, wurde bereits von Hebra in grösserer Menge beim erythematösen Lupus verordnet und in seiner Wirkungsweise warm empfohlen, nachdem es schon von Key und Blasius bei Lupus vulgaris,¹⁾ und wie Volkmann versichert, mit vorzüglichem Erfolge zur Verwendung gekommen war. Diesem Lobe schlossen sich viele Autoren an, so namentlich Kaposi, welcher den Lupus eryth. durch aufgelegtes Emplastrum hydrargyri „binnen wenigen Wochen“ zum Schwinden brachte. Volkmann nennt die Wirkungen des Emplastrum mercuriale, so symptomlos sie sich vollziehen, „zuweilen höchst überraschend und das Mittel selbst sehr bequem.“ Allerdings gebrauchte Volkmann, nachdem er auf ein Verfahren gestossen, das ihm noch bessere Resultate lieferte, — siehe weiter unten — das Quecksilberpflaster nur mehr als „Beihülfe oder Nachkur“ oder bei solchen Kranken, die nicht in der Lage waren, sich einer regelmässigen klinischen Behandlung zu unterwerfen. Neumann scheint sich nicht so sehr für die Anwendung des emplastrum mercuriale hegeistern zu können und zieht dem Gebrauche desselben die Aetzung mit Carbolsäure-Alkohol \overline{aa} vor. Indessen wird doch der günstige Einfluss des Mercur auf den Lupus erythem. fast allgemein zugestanden. Worauf die Heilwirkung des Quecksilbers bei in Rede stehender Hauterkrankung beruht, darüber geben wohl die Untersuchungen von Risso²⁾ befriedigenden Aufschluss. Dieser Forscher hatte sich die Aufgabe ge-

¹⁾ R. v. Volkmann, Sammlung klin. Vorträge 1870 Nr. 13.

²⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis 1888.

stellt, die histologischen Phasen des Lupus eryth. unter der Wirkung eines lokalen Heilmittels, des ungt. cinereum zu studieren. Er kommt dabei zu dem Resultate, dass bei Applikation von Quecksilber die regressive Phase, welche bei natürlichem Verlaufe eine gewisse Langsamkeit und Unregelmässigkeit zeigt, eine beträchtliche Abkürzung erleidet. Die fettige bezw. amyloide Degeneration der Infiltrationselemente wird durch das Hydrargyrum wesentlich befördert und damit natürlich auch die Resorption beschleunigt. Ausdrücklich bemerkt allerdings Risso, dass die Anwendung von Ungt. Neapolit. die Unmöglichkeit von Recidiven keineswegs garantiere. Dieser Uebelstand ist jedoch dieser Methode speciell nicht zur Last zu legen, da ja auch keine der anderen Behandlungsmethoden mit Sicherheit die Recidive auszuschliessen vermag. Einen weniger allgemeinen Eingang haben die anderen Quecksilberpräparate gefunden. Erwähnt sei davon zunächst das Quecksilberjodid, welches das Hauptmittel von Cazenave gegen den erythematösen Lupus bildete. Er liess dasselbe in Mischung mit Olivenöl auf die befallenen Partien aufpinseln. Namentlich in Fällen, die mit starker Seborrhoe verbunden sind, soll das Quecksilberjodid (1:15 Oel od. Fett) gute Dienste leisten. Das Hydrargyrum bichloratum (Sublimat) kommt meist in Form von Umschlägen zur Verwendung in bekannter Concentration und scheint im wesentlichen den Effekt zu haben, dass die befallenen Flächen gereinigt, insbesondere die Schuppen gelockert und entfernt werden. Das Exanthem selbst blasst dabei ein wenig ab. Nach Th. Veiel bilden sich bei länger dauernder Behandlung mit Sublimatumschlägen Blasen, welche zu einem Schorfe eintrocknen, der dann nachher abfällt. In hiesiger Anstalt wurde die Sublimatlösung

lediglich zur Reinigung der ergriffenen Partien von Schuppenlagern verwendet. Intoxikationszufälle sind bei dieser Behandlung nicht zu fürchten. Caesar Boeck¹⁾ erwähnt das Sublimat - Collodium (1:10) als ein in mehr tiefgreifenden, hartnäckigen Fällen zweckmässiges Aetzmittel.

Ein grosse Rolle spielt schon seit langer Zeit in der Therapie der Hautkrankheiten der Arsenik. Mit Recht hat sich derselbe bei einzelnen Dermatonosen eine geradezu souveraine Stellung erworben. So erweist sich der Arsenik innerlich und äusserlich wegen seiner stark reduzierenden Eigenschaften recht vorteilhaft im allgemeinen gegen alle Hauterkrankungen, die mit chronischer Zellinfiltration einhergehen und nicht parasitärer Natur sind. Demnach sollte man a priori erwarten, dass auch beim Lupus erythematodes der Arsenik sich bewähre. Nach den in grosser Zahl vorliegenden Erfahrungsthat-sachen müssen wir uns leider das Geständnis machen, dass an dieser so überaus hartnäckigen Erkrankung die Angriffe des Arsenik nahezu wirkungslos abprallen. Vielleicht schiebst dieses Urteil über ein gewisses Mass hinaus. So mag es scheinen, wenn man den Fall von Hutschinson²⁾ liest, wo ein Lupus erythematodes von der typischen Schmetterlingsform durch den fortgesetzten Gebrauch von Arsenik durch 2 Jahre hindurch bis zum Auftreten von Indicationserscheinungen(!) vollkommen geheilt wurde. Ausdrücklich schreibt genannter Autor die Heilung dem fortgesetzten Gebrauch grösserer Arsendosen zu, wie er andererseits etwaige Misserfolge auf Rechnung des Umstandes zu setzen geneigt ist, dass zu kleine Dosen und diese auch noch zu kurze Zeit in Anwend-

¹⁾ Vierteljahresschrift f Dermatologie u. Syphilis 1880.

²⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie und Syphilis 1885.

ung kamen. Doch gibt Hutchinsohn zu, dass die Wirkung nicht in allen Fällen erfolge. Gesetzt nun, dass der bewusste Fall durch die 2 Jahre lang dauernde Verabreichung hoher Arsendosen und nicht etwa im Verlauf dieser langen Zeit neben oder gar trotz der Arsen-therapie, also spontan zur Ausheilung gekommen ist, so ist doch auf der anderen Seite die Frage wohl berech-tigt, ob denn nicht durch eine so energische „Arsenkur“ dem Organismus auf die Dauer grössere Schädlichkeiten nervö-ser oder nutritiver Art erwachsen als sie durch das Be-stehen des Hautleidens gesetzt sind, zumal manche In-dividuen schon auf geringe Arsengaben mit recht unan-genehmen Intoxikationserscheinungen reagieren. Soviel wenigstens aus der Litteratur ersichtlich ist, scheinen sich daher die Dermatologen mit der Arsen-therapie nach Hutchinsohn'scher Art nicht recht befreunden zu können. Meist rekuriert man auf andere, weniger eingreifende Mittel und wendet den Arsenik nur interkurrierend an oder bei gleichzeitig bestehenden Constitutionsanomalieen, also auf eine ganz andere als durch das Hautleiden be-dingte Indikation hin. Auch in der Veiel'schen Anstalt hat man nicht den Eindruck gewinnen können, als ob durch die innerliche Darreichung des Arsenik eine irgend-wie erheblichere Besserung beim Lupus eryth. erzielt werden könne. Auch äusserlich ist der Arsenik zur Verwendung gekommen, in der von Hebra empfohlenen Form als Arsenikpaste: Rcp. Arsenici albi 1,0 Cinnabar-factit. 3,0 Axung. porci 25,0. Diese Paste soll 3 Tage lang aufgelegt werden. Nach den Erfahrungen mehrerer Autoren greift sie das gesunde Gewebe nicht an, ruft aber starke Reaktion mit grossen Oedemen hervor und ist sehr schmerzhaft. Schon bei dieser äusserlichen Ap-plikation sollen leicht Intoxikationserscheinungen eintreten.

Das älteste zur Bekämpfung von chronischen Hautentzündungen äusserlich angewandte Mittel ist der Theer. Bei trocknen Hautausschlägen, welche mit hyperämischer Schwellung, Zellinfiltration und Schuppenbildung einhergehen, ist das Mittel schon sehr lange in Gebrauch. Nichts war natürlicher als dasselbe auch beim Lupus erythematodes bezüglich seiner Wirksamkeit zu prüfen. Die nach dieser Richtung gemachten Erfahrungen gehen nun dahin, dass bei hinreichend langer Applikationsdauer in der That die Erkrankung beeinflusst wird. Das erythematöse Gewebe wird blasser und eine Abschwellung ist entschieden bemerkbar. Mit Bezug auf diese Wirkungsweise wird die Anwendung des Theers besonders von Kaposi gelobt. Auch in dem späteren Lehrbuche von Hebra und Kaposi wird der Theer als „Mittel gegen Lupus eryth.“ aufgeführt. Im Grossen und Ganzen scheint man aber an den Theer bei unserer Dermatose keine allzugrossen Anforderungen stellen zu dürfen, wenn man sich nicht in seinen Erwartungen getäuscht sehen will. Ueberdies ist die Theerbehandlung nicht so ganz ungefährlich, da Fälle von Vergiftung (Krämpfe, allgemeine Lähmung, acute Nephritis) dadurch herbeigeführt wurde. Die Theerbehandlung erfordert daher immer grosse Vorsicht (controllierende Harnuntersuchungen!) und ist bei etwaigem Auftreten der Theer-Akne, sowie von Eiweiss im Urin sofort auszusetzen.

Eines anderen Mittels sei hier noch Erwähnung gethan, das, früher als Actzmittel angewandt, auch beim Lupus eryth. einige Erfolge aufzuweisen hat. Es ist dies das neuerdings von mehreren Chirurgen als Antisepticum bevorzugte Chlorzink. In der That darf dasselbe, wenn man die Schmerzhaftigkeit seiner Anwendung ausser Betracht lässt, in mehrfacher Beziehung als

ein gutes Aetzmittel bezeichnet werden. Nach den Erfahrungen, welche darüber vorliegen, wirkt das Mittel einmal nicht über die Applikationsstelle hinaus, dann aber zieht es die geätzte Fläche zusammen, hat demnach den grossen Vorzug, kleine Narben zu bilden. Eine Intoxikationsgefahr ist bei seinem Gebrauch ziemlich ausgeschlossen. Die Anwendung geschieht entweder als Aetzpaste, mit Mehl in verschiedenem Verhältniss angerührt, oder auch in Stengelchenform, welche nach der Vorschrift von Bruns so hergestellt wird, dass auf 2 Teile Chlorzink 1—2 Teile Chlorkalium kommen.

Die Reihe der Medikamente, mit welchen man überhaupt gegen den Lupus erythematodes zu Felde gezogen ist, liesse sich noch sehr weit ausdehnen. Beiläufig werde erwähnt, dass Purdon sehr gute Resultate dadurch erzielt zu haben angibt, dass er eine 3prozentige Resorcinlösung aufpinselte und dann, um die Verdampfung zu verhindern, die gepinselten Stellen mit einer Gummimaske bedeckte. Auch die Applikation von Ichthyolsalben wird von verschiedenen Seiten gerühmt. Schon viel zweifelhafter sind andere Mittel wie *Liqu. plumbi acet.*, *Ungt. petrolei* mit Bleioxid (2 Drachmen auf 1 Unze, Jamieson) *Unguenta oleosa*, *Ammonia pura liquida*, Phosphor, Perubalsam, Citronensaft etc., — Dinge, die gelegentlich zur Anwendung gekommen sind, die aber in der zur Bekämpfung des Lupus eryth. vorhandenen Sammlung von Arzneischätzen keinen dauernden Platz zu behaupten vermochten.

Wirft man zum Schluss die Frage auf, ob denn nicht eines der besprochenen Mittel imstande ist, den Wünschen der Therapie einigermaßen gerecht zu werden, so müssen wir uns leider gestehen, dass dies in nur sehr beschränktem Masse der Fall ist. So gute

Dienste auch z. B. das Quecksilber im Kampfe mit dem erythematösen Lupus leistet, eine Garantie für schnelle und endgültige Beseitigung der Effloreszenzen zu bieten, vermag es doch nicht. An ähnlichen Mängeln leiden mehr oder weniger auch die andern Medikamente. Ganz besonders unangenehm und deprimierend muss natürlich der Umstand wirken, dass es mit keiner dieser Substanzen gelingen will, mit einiger Sicherheit eine Abkürzung der naturgemässen Dauer des Leidens zu erreichen. Denn gerade an der Langwierigkeit und Hartnäckigkeit der Affektion scheidet nur zu leicht die Geduld des Arztes wie der Patienten. Letztere wenden sich von einem Arzte zum anderen, fangen alle nur denkbaren Kuren an, die, wie leicht erklärlich, nur wenig oder gar keinen Erfolg haben können, schon aus dem Grunde, weil sie nicht lange und energisch genug durchgeführt wurden. Auf diese Weise kommen dann solche Kranke dazu, sich allerhand absurde Vorstellungen über die Natur des Leidens und dessen Unheilbarkeit zu machen, sie wähnen, dasselbe gefährde das Leben, kurz die Patienten werden zu exquisiten Hypochondern, die ängstlich jeden Verkehr mit der menschlichen Gesellschaft vermeiden und sich sogar mit Selbstmordgedanken herumtragen.

Mit Rücksicht auf die Unzulänglichkeit der medikamentösen Behandlung lag es freilich sehr nahe, die therapeutischen Bestrebungen in eine andere Bahn zu lenken, welche, in der That die am meisten günstigen Chancen einer radikalen Heilung zu bieten schien. Gemeint ist die chirurgische Behandlung im engeren Sinne. Immerhin hat es einer ziemlichen Zeit bedurft, bis man operativ gegen den Lupus erythematodes vorging. Das Verdienst, diesen Weg der Therapie betreten zu haben,

gebührt unstreitig R. v. Volkmann. Die Möglichkeit der Excision einer von Lupus eryth. befallenen Hautstrecke kann allerdings nur im Beginn der Krankheit in Betracht kommen, wo dieselbe nur erst eine geringe Ausdehnung erreicht hat, wo also die Aussicht besteht, mit Hinterlassung einer nur unbedeutenden Narbe die erkrankten Partien zu entfernen. Da aber in beginnenden Erkrankungsfällen die Diagnose oft noch nicht mit Sicherheit zu stellen ist, wird man sich nicht leicht veranlasst sehen, die Excision vorzunehmen. Man hat daher versucht mit weniger summarischen Verfahren zum Ziele zu kommen. Die Elimination der pathologischen Produkte mittels des scharfen Löffels, an welche man denken könnte, ist beim Lupus erythematodes, wo es sich darum handelt, die diffuse Infiltration mit Erhaltung der Hautdecken zu beseitigen, nicht wohl anwendbar. Etwas anders liegen die Verhältnisse schon beim Ferrum candens. Durch die Anwendung des Brenners werden in der dermatologischen Praxis, wie E. Clasen treffend bemerkt, „gutartige und bösartige Neubildungen zerstört, Geschwülste abgetragen, Angiome durch multiple Brandnarben zur Verödung gebracht, hartnäckige Dermatonosen wie der sogen. erythematöse Lupus durch flächenhafte Applikation günstig beeinflusst.“ In der Praxis gibt es gewiss leichtere Fälle, wo die Applikation des Thermokauter unleugbar indiziert sein kann. Auch in der Litteratur findet sich eine Anzahl von Beispielen, aus denen hervorgeht, dass die Resultate nach dem Gebrauche des Paquelin recht befriedigend waren.¹⁾ So hat Lassar 6 Fälle von Lupus erythematodes vorgestellt, welche durch eine ganz besonders oberflächliche

¹⁾ Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1888 Bd. II.

Paquelinverschörfung — er bestreicht die affizierten Stellen so rasch und leicht, dass die Patienten meinen, die Sitzung fange erst an, wenn sie schon zu Ende ist — zur narbenlosen Verheilung gebracht wurden. Nur bei intensiver Beleuchtung sollen die nach den Photographien ursprünglich behafteten Stellen von der gesunden Haut zu unterscheiden gewesen sein. Wie schon betont wurde, ist die möglichst oberflächliche Applikation des Brenners Bedingung. Damit ist aber der grosse Uebelstand verbunden, dass die Methode bei tiefgehender Infiltration nicht zu gebrauchen ist oder wenigstens aus leicht ersichtlichen Gründen nicht viel Effekt haben kann. Senkt man aber den Paquelin etwas tiefer in das Gewebe ein, so entstehen ausgedehnte Brandwunden, welche leicht voluminöse Narben bilden. Mit Rücksicht darauf widerrät Doutrelepont die Behandlung mit dem Glüh-eisen. Auch Veiel glaubt wegen des tiefen Sitzes des Lupus eryth. nicht an eine definitive Heilung bei der superfiziellen Behandlung. Unna¹⁾ lässt in neuerer Zeit ebenfalls den Paquelin auf die erkrankte Haut einwirken und zwar etwas energischer als Lassar; nachher appliziert er dann $HgCl_2$ — Hg — Carbolpflastermull. Nach Abheilung der Wundfläche soll eine Röthe zurückbleiben, welche nach Unna mit Ichthyol zum Verschwinden zu bringen ist. Grössere Versuchsreihen über das Verfahren liegen einstweilen nicht vor.

Nunmehr sei ein Verfahren erwähnt, das lange Zeit alle anderen Behandlungsmethoden zu verdrängen drohte. Die guten Erfolge, welche die von Volkmann empfohlene²⁾ „multiple punktförmige Scarification“ bei der Behand-

¹⁾ Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1886.

²⁾ R. v. Volkmann. Sammlung klin. Vorträge 1870 Nr. 13.

lung des Lupus vulgaris aufzuweisen hatte, forderten auch zur Anwendung der Methode beim Lupus erythematodes auf. Volkmann schreibt seinem Verfahren den Vorzug zu, die infiltrierten Gewebsmassen mit Erhaltung der Hautdecken direkt anzugreifen, und zwar in einer sehr energischen, von raschem Erfolg gekrönten Weise. Das Verfahren ist im Prinzip folgendes: In die befallenen Partien werden mit einem schmalen, spitzen Messer — es gibt auch eigens zu dem Zwecke construierte Instrumente z. B. nach Veiel — dicht bei einander recht viele Einstiche c. 2 mm. tief gemacht. Die scarifizierten Stellen werden mit Lint bedeckt und behufs Blutstillung fest angeedrückt und dann dem spontanen Abfall überlassen. Erheblichere Narben bleiben nicht zurück. Da der Erfolg beim Lupus eryth. viel langsamer eintrat als beim Lupus vulgaris, verband man die Stichelung mit nachfolgender Aetzung durch Chlorzink, wodurch eine bedeutende Abkürzung der Kurzeit erzielt wurde. Genauer beschrieben findet sich das Verfahren im Archiv f. Derm. u. Syph. 1873 durch E. Veiel. Zur Orientierung über den weiteren Verlauf der Methode sei daraus folgendes angeführt: „Die gestichelten und geätzten Stellen eitern oberflächlich und bilden dann Borken, die in 6—10 Tagen abfallen, worauf die Stichelung und Aetzung der ganzen Stelle, oder, wenn schon eine teilweise Heilung eingetreten ist, der noch kranken Stellen stattfindet. Das Verfahren wird solange wiederholt, bis eine verhältnissmässig glatte, gleichmässige, später weiss werdende Narbe entsteht. Gewöhnlich genügen 5-8 Stichelungen zur völligen Heilung. Natürlich bleiben auch bei dieser Behandlung Recidive nicht aus, welche in der Narbe als rote Punkte erscheinen und dann durch Confluierung neue Lupusflecke darstellen, aber leicht durch

obige Behandlung im Keime zu ersticken sind. Nach vollendeter Kur lassen wir noch einige Zeit das neuerdings wieder empfohlene Quecksilberpflaster auflegen.“ Die Resultate einer auf diese Weise durchgeführten Behandlung waren so befriedigender Natur, dass die Methode viele Nachahmer fand. Die Chlorzinkätzung der frisch punktirten Stellen, welche für die Patienten mit erheblichem Schmerzgefühl verbunden ist, wurde im Laufe der Zeit durch Jodoformaufstreuung ersetzt, was den Erfahrungen gemäss recht vorteilhaft war. Immerhin lässt sich gegen die Scarification der Einwand erheben, dass es eine für den Patienten anstrengende und an sich recht schmerzhaft Operation ist, welche unbedingt die Narkose erfordert. Letztere ist umständlich, besonders für die Privatpraxis. Diese Thatsache im Verein mit der andern, dass Rezidive nicht ausgeschlossen sind, ist wohl der Grund, dass das Verfahren die Popularität, welche es anfangs zu gewinnen schien, nicht vollständig zu bewahren imstande war.

Wie aus den gegebenen therapeutischen Mitteilungen hervorgeht, ist man seit Cazenave zwar schon erheblich weiter in der Bekämpfung des Lupus erythematoses gekommen; aber die Aufgabe, eine Methode aufzufinden, welche es ermöglichte, mit einiger Sicherheit und ohne zu grosse Unbequemlichkeiten für Patient und Arzt die definitive Beseitigung des Uebels zu erreichen, hat bisheran noch nicht zur allseitigen Zufriedenheit gelöst werden können. Beiträge zur Lösung dieser Aufgabe können daher nur willkommen sein.

Nun ist bekanntlich in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Dermatologen vielfach auf das von Lossen im Jahre 1865 durch Reduktion von Aethylnitrit dargestellte Hydroxylamin gelenkt worden. Die

chemische Formel des Hydroxylamin ist: NH_2OH . Es wird in der modernen Chemie als Ammoniak betrachtet, in dem 1 Atom Wasserstoff durch die Hydroxyl-Gruppe substituiert ist. Ohne weiter auf den Chemismus der Substanz einzugehen, sei bemerkt, dass nach Erfahrungen von Binz eine ihrer Haupteigenschaften, auf Grund deren sie auch zuerst in der Dermatotherapie empfohlen wurde, in einem energischen Reduktionsvermögen besteht, durch welche es schuppende, mit Hyperaemie einhergehende Ausschläge zu beseitigen imstande ist. Weiterhin ist nach den Erfahrungen von Loew¹⁾ das Hydroxylamin eines der energischsten Gifte für niedere Organismen. Genannter Autor hält den lebensfeindlichen Charakter der Substanz für weit ausgedehnter als den der stärksten bekannten Gifte, da z. B. arsensaures Kali nicht für Algen, Pilze und Infusorien, Blausäure nicht für Hefe, Strychnin nicht für Schimmelpilze giftig ist, während Hydroxylamin auf Infusorien und Diatomeen schon in Verdünnung von 1:20000—100000 deletär wirkt. Die antizymotische Eigenschaft besagten Stoffes wurde von Binz und anderen Forschern bestätigt, während Penzolt und Leber²⁾ nach Versuchen an *Staphylococcus pyogenes* mit 1 prozentiger Lösung der Substanz nur geringe antibakterielle Wirkungen zugestehen. Sei dem nun, wie ihm wolle: Für die Behandlung des Lupus erythematodes ist der lebensfeindliche Charakter des Hydroxylamin einstweilen, solange nicht ein Mikroorganismus aufgefunden ist, welcher der Urheberschaft der Erkrankung zu bezichtigen wäre, von wenig Belang. Hier kann allein das Reduktionsvermögen des in Rede

¹⁾ Loew, Archiv f. d. ges. Physiologie 1885 Bd. 35.

²⁾ R. Virchow u. A. Hirsch. Jahresberichte 1888 Bd. I.

stehenden Medikaments für die Therapie in Frage kommen. Die reduzierende Kraft des Hydroxylamin erklärt sich nun nach den Untersuchungen von Raimondo¹⁾ und Bertoni durch Spaltung desselben in salpetrige und Salpetersäure. Eben diese Reduktionswirkung stempelt das Hydroxylamin aber auch zu einem starken Blutgift, welches dem Oxyhaemoglobin seinen Sauerstoff entzieht: $3 \text{ O} + 2 \text{ N H}_2\text{O H} = 3 \text{ H}_2\text{O} + 2 \text{ NO}$. In der innern Therapie kann dieserhalb das Medikament keine Verwendung finden. Behufs Herstellung geeigneter Applikationsformen für die äussere Behandlung ist es von Interesse zu wissen, dass das Hydroxylamin gerne Verbindungen mit der Chlorwasserstoffsäure eingeht, welche durch leichte Löslichkeit in Wasser, Alkohol und Glycerin ausgezeichnet sind. Mit Rücksicht darauf kamen denn auch in hiesiger Anstalt meist spirituöse, mit *calcaria carbonica* neutralisierte Lösungen des salzsauren Hydroxylamin zur Anwendung, welche mit einem Borstenpinsel aufgetragen wurden. Gut vertragen wurde auch eine intermistisch gemachte Applikation des Schaumes der von Eichhoff empfohlenen überfetteten 3prozentigen Hydroxylaminseife.

Eine Reihe von Versuchen mit der Hydroxylamin-Behandlung wurde in hiesiger Anstalt bereits seit Mai 1888 bei der Bekämpfung der Psoriasis angestellt. Die zufriedenstellenden Ergebnisse dieser Behandlung waren der Grund, wesshalb sich Herr Geheimrat Doutrelepon veranlasst sah, das Hydroxylamin auch beim Lupus erythematodes auf seinen therapeutischen Wert hin zu prüfen. Die beiden einschlägigen Fälle

¹⁾ R. Virchow. Archiv 1888 Bd. 113.

wurden dem Verfasser gütigst zur Veröffentlichung überlassen.

I.

Friedrich M., 40 Jahre alt aus B.

Anamnese: Patient stammt aus gesunder Familie. Der Vater lebt noch; die Mutter ist vor einigen Jahren gestorben. Es sind keine Erscheinungen von Phthise sowie keine Hautkrankheiten in der Familie vorhanden. Patient selbst war stets gesund. Vor 11 Jahren, so gibt er an, sei ihm das rechte Ohr erfroren gewesen; kurz nachher sei auf der rechten Wange ein roter, stark juckender Fleck aufgetreten, der sich allmählich vergrösserte. Neue Flecke, die also mit dem ersten hätten confluieren können, seien nicht entstanden. Vielmehr habe sich der erste Fleck immer mehr vergrössert, bis er schliesslich die ganze rechte Wange einnahm. Im Frühjahr vergangenen Jahres liess sich Patient von dem Homöopathen V. in D. behandeln (Salben, innerlich Tropfen). Darauf hat sich nach der Ansicht des Patienten der Ausschlag viel weiter ausgebreitet. Derselbe sei innerhalb 4 Wochen über die Nase hinweg auf die linke Wange bis hinter die linke Ohrmuschel gegangen.

Diagnose: Lupus erythematodes (discoides).

Status praesens: Im Gesichte findet sich über die Nase, beide Wangen und Ohrmuscheln verbreitet eine gerötete Stelle, deren Ränder leicht erhaben und derb infiltrirt erscheinen. Die centralen Partieen sind mit kleinen, weissen, festhaftenden Schuppen bedeckt. Am Schnurrbart ist links ein stark linsengrosser Fleck für sich allein bestehend vorhanden.

Therapie: Zunächst werden zur Entfernung der Schuppen Sublimatumschläge gemacht.

Am 30./10. wird alle 2 Stunden eine Pinselung mit Hydroxylamin 1:500 vorgenommen. Tags darauf sind die Ränder des Ausschlages bereits deutlich abgeflacht; die ganze Partie ist jedoch noch gerötet, besonders stark aber die umliegende Haut. Patient empfindet ein Gefühl des Brennens. — 1./11. Die gestern eingetretene Reizung ist noch stärker geworden, die Haut der Wange unterhalb der befallenen Partie bis abwärts zum Halse stark gerötet und leicht geschwollen. Die Pinselung mit Hydroxylamin erfolgt fortan nur 2mal täglich. 6./11. Die Erhabenheit der Affektion ist fast ganz geschwunden. Zur Entfernung der Schuppen werden öfter am Tage Sodaumschläge appliciert. Das Ekzem am Halse ist fast ganz beseitigt. — 7./11. Die Schuppenbildung ist nur mehr gering. Doch erscheinen die befallenen Partien heute wieder etwas mehr erhaben. Die Pinselung mit Hydroxylamin wird daher jetzt 3mal täglich vorgenommen mit einer Lösung 1:1000. — 9./11. Die Pinselung wurde gut ertragen. Die befallenen Partien sind wieder abgeflacht. — 12./11. Die Schuppenbildung hat bedeutend nachgelassen. — 15./11. Die Pinselung wird fortgesetzt gut vertragen. Die befallenen Partien sind ganz flach und weniger rot. Die Schuppen treten noch weniger zahlreich auf und sind viel kleiner als früher. — 18./11. Das Bild ist wesentlich dasselbe. Patient hat etwas Jucken verspürt. — 24./11. Die Affektion ist bedeutend blasser und weicher und beginnt narbig zu werden. Die Pigmentierung der Ränder lässt nach. — 27./11. Das Hydroxylamin hat starke Reizung hervorgerufen. Allenthalben finden sich eitrige Bläschen. Das Hydroxylamin wird ausgesetzt,

überdies Salicylpuder appliciert. — 29./11. Das Ekzem ist bis auf einige kleine Stellen eingetrocknet. — 30./11. Das Ekzem ist völlig vertrocknet. Daher wird wieder Hydroxylamin 1 : 1000 aufgепinselt, 2mal täglich. — 3./12. Das Hydroxylamin wird gut vertragen. Die befallenen Parteen sind blass und zeigen deutliche Narben im Centrum. Die Schuppenbildung ist gering. — 7./12. Pinselung mit Hydroxylamin. — 9./12. Die fortgesetzte Pinselung mit Hydroxylamin hat am unteren Rande der Affektion wieder einige mit Eiter gefüllte Bläschen hervorgerufen. Dasselbst erfolgt die Applikation von Salicylpuder. — 11./12. Application von Hydroxylaminseifenschaum mit Guttaperchaverband 2mal täglich. — 15./12. Die Seife wird gut vertragen. Die Rötung lässt nach. Die Affektion zeigt keinerlei Fortschritte. An vielen Stellen erscheint die Haut narbig. Patient verlässt die Klinik. — 4./1. Patient stellt sich wieder vor. Mittlerweile war er an der Influenza erkrankt und hat während dieser Zeit seinem Ausschlage keine Beachtung geschenkt. Im Ganzen zeigt die Affektion bedeutende Besserung.

II.

Eduard K., 41 Jahre alt.

Anamnese: Vor 3 Jahren trat bei dem Patienten in der rechten Nasolabialfalte eine gerötete, schuppende, ein wenig juckende Stelle auf, die sich dann allmählig über die Nase verbreitete.

Diagnose: Lupus erythematodes.

Status praesens: Der ganze Nasenrücken ist in eine gerötete, über das Niveau der normalen Haut leicht erhabene, fest infiltrierte Fläche verwandelt. Die Peri-

pherie der Affektion bildet einen derben Wall, der mit weisslichen, fest haftenden Schuppen bedeckt ist, besonders in der Nasolabialfalte. Deutliche Narben sind nicht sichtbar. Am Kinn finden sich gerötete, runde, mit feinen Schuppen bedeckte Stellen. Auf der Brust und dem Rücken existieren zahlreiche Akne-Pusteln.

Therapie: Zunächst Sodaumschläge zur Entfernung der Schuppen. 11./1. Zweistündlich wird eine Pinselung mit Hydroxylamin 1:1000 gemacht. — 15./1 das Hydroxylamin wird gut vertragen. Die Nase wird an einzelnen Stellen blasser. Die Schuppen sind gering und lassen sich morgens gut abwaschen, — 22./1. Das Hydroxylamin reizt so gut wie gar nicht. Die geröteten Stellen am Kinn sind nicht mehr scharf gegen die Umgebung abgegrenzt und blasser geworden. Schuppen sind fast gar nicht mehr vorhanden. — 24./1 Nur in der Nasolabialfalte bemerkt man noch wenige Schuppen. Die Nase selbst ist bedeutend blasser. — 29./1. Patient sieht sehr gut aus, da die Nase ganz erheblich gebessert ist. Patient wird mit der Weisung zweistündlich mit Hydroxylamin 1:1000 zu pinseln, entlassen. Als sich Patient dann später in hiesiger Anstalt wieder vorstellte, hatte das Hydroxylamin leichte Reizerscheinungen hervorgerufen. Der Kranke erhielt deshalb Hydroxylaminseife.

Wenn auch bei der Behandlung der Psoriasis mit Hydroxylamin die Erfahrung gemacht war, dass man es mit einem ungemein energisch wirkenden Mittel zu thun hatte und somit eine gewisse Vorsicht in der Wahl des Konzentrationsgrades der Lösungen geboten erschien, so zeigte, was zunächst den ersten mitgeteilten Fall anlangt, der Eintritt lokaler Reizzustände nach Anwendung des Mittels beim Lupus erythematodes, dass selbst ein Lö-

sungsverhältniss von 1:500 noch zu hoch gegriffen war, wenigstens wenn die Pinselung, wie das anfänglich geschah, alle 2 Stunden vorgenommen wurde. Selbst als dann die Pinselung nur 2 mal am Tage erfolgte, blieb noch eine Spur von Reizung bestehen. Erst als die Behandlung derart modificiert wurde, dass eine Lösung von 1:1000 3 mal täglich zur Applikation kam, vermisste man ca. 3 Wochen hindurch das Auftreten jeder entzündlichen Reaktion. Dann aber konnte man wieder das Vorhandensein eines Ekzem beobachten, weshalb es für gut befunden wurde, fortan nur 2 mal täglich zu pinseln. Sei es nun, dass die erforderliche Verdünnung noch nicht erreicht war, oder dass die Empfindlichkeit des Patienten gegen das Medikament durch den fortgesetzten Gebrauch eine Steigerung erfahren hatte, genug ein Ekzem, allerdings ganz leichten Grades, liess sich noch immer constatieren. Als dann die Pinselung in Wegfall kam und mit der Applikation von Hydroxylaminseifenschaum vertauscht wurde, konnte man in der Folge keine Spur von reaktiver Entzündung entdecken.

Wesentlich anders gestalteten sich die Verhältnisse in dem zweiten Falle. Besagter Patient vertrug von vornherein eine alle 2 Stunden vorgenommene Pinselung mit der $\frac{1}{10}$ prozentigen Lösung recht gut; es zeigte sich nicht im geringsten etwas, was auf eine Intoleranz des Kranken gegen das Hydroxylamin einen Schluss zu ziehen erlaubt hätte.

Die in hiesiger Klinik über die Hydroxylamin-Behandlung des Lupus erythematodes gemachten Erfahrungen sind daher kurz folgende:

Nicht nur dass die bestehende Erkrankung in den Grenzen ihrer ursprünglichen Ausdehnung beschränkt

blieb, auch die unmittelbare Beeinflussung der Affektion darf eine durchaus günstige genannt werden.

Bei dem ersten Patienten war die Erhabenheit der Affektion fast völlig geschwunden. Die Centralpartieen zeigten exquisite Narben. Die Abschilferung war auf ein sehr geringes Maass beschränkt. Fast noch bessere Resultate lieferte die Hydroxylamin-Behandlung in dem zweiten Falle, wo allerdings die Erkrankung eine geringere Ausdehnung erreicht hatte. Von einer Schuppenbildung war so gut wie nichts mehr zu bemerken. Ebenso war die Röthe der befallenen Partieen geschwunden. Weniger für das Auge als vielmehr für die zufühlenden Finger machte sich noch ein Rest von infiltriertem Gewebe bemerkbar.

Will man billigerweise auch den Patienten selbst das Recht zugestehen, ein Urteil oder vielmehr ihre Meinung über den Erfolg der angewandten Therapie auszusprechen, so ist für die in Frage kommenden Patienten hervorzuheben, dass beide mit Befriedigung über das bisherige Resultat der Behandlung die Klinik verliessen.

Referatweise seien hier noch zwei Fälle von Lupus erythematodes erwähnt, bei welchen Herr Geheimrat Doutrelepont ebenfalls Versuche mit der Hydroxylaminbehandlung zu machen in der Lage war. Auch hier hatte das Hydroxylamin offenbar recht günstig gewirkt. Denn die Schuppenbildung war bis auf ein Minimum reduziert worden. Auch die Prominenz der Affektion nahm sichtlich ab und im Centrum des Krankheitsheerdes konnte man mit leichter Mühe deutlich vernarbte Partieen unterscheiden. Auch war der Process nicht weiter fortgeschritten.

Ueber die Dauer der Kur bis zur definitiven Hei-

lung schon jetzt bestimmte Angaben machen zu wollen, wäre geradezu absurd. Vermutlich unterliegt auch dieser Punkt, wie bisheran, bedeutenden Schwankungen.

Sehr beachtenswert ist die Fähigkeit des Hydroxylamin, äusserst leicht und schnell heftige Reizerscheinungen hervorzurufen. Allerdings scheint die Dosis, in welcher das Mittel vertragen wird, bei den einzelnen Individuen sehr zu wechseln. Um daher im gegebenen Falle die unangenehmen Nebenwirkungen möglichst zu vermeiden, dürfte es sich empfehlen, die Pinselungen mit recht niedrig concentrirten Lösungen zu beginnen und erst allmählig dieselben zu steigern, bis durch solche Tastversuche das passende Lösungsverhältniss ermittelt ist. Trotzdem sich einstellenden Affektionen entzündlicher Art begegnet man am besten mit dem Aussetzen des Mittels und der Applikation reizmildernder Streupulver (Salicyl). Intoxicationserscheinungen sind in den beiden mitgetheilten Fällen nicht aufgetreten. Möglicherweise sind solche bei der disseminirten Form des Lupus erythematodes wegen der ausgedehnten Resorptionsfläche eher zu erwarten. Genügende Vorsicht, namentlich im Beginn der Behandlung, würde dergleichen unliebsame Zufälle jedoch mit einiger Sicherheit verhüten können. Hat man einmal den für das betreffende Individuum passenden Konzentrationsgrad eruiert, so dürfte es bei einigermassen intelligenten Kranken ohne Bedenken gestattet sein, denselben behufs weiterer Fortsetzung der Kur das Mittel mit nach Hause zu geben, wie es auch in unsern Fällen geschah. Dieser Umstand sowie die relative Billigkeit des Mittels dürfte im Falle, dass es sich in der Folge bewähren sollte, nicht wenig dazu beitragen, das Hydroxylamin schnell populär werden zu lassen. Auf die löbliche Eigenschaft des Mittels, Wäsche

und Verbandmaterial unverfärbt zu lassen, ist schon von anderer Seite mehrfach hingewiesen worden.

Was endlich die Applikationsform anlangt, so sind weitere Versuche durchaus erforderlich, um in diesem Punkte Klarheit zu gewinnen. Die Seifenpräparate scheinen im allgemeinen die mildestwirkenden zu sein. Umschläge mit Hydroxylaminlösungen nach Art der hydropathischen haben bei der Behandlung der Psoriasis die günstigste Wirkung entfaltet. Gleiche Versuche bei Lupus eryth. zu machen, bot sich hier noch nicht hinreichend Gelegenheit. Ueberhaupt bedürfen die Beobachtungen über die Heilwirkung des Hydroxylamin bei Lupus eryth. noch sehr der Erweiterung, ehe es erlaubt sein wird, ein abschliessendes Urteil über das neue Mittel zu fällen. Immerhin berechtigen die vorliegenden Erfahrungsthatfachen dazu, das Mittel der Beachtung der Dermatologen zu empfehlen.

Am Schlusse der Arbeit spreche ich Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Doutrelepont für die gütige Ueberlassung der Krankheitsfälle, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Hahn für die freundliche Durchsicht dieser Arbeit meinen besten Dank aus.

V I T A.

Geboren wurde ich Ewald Vobis, kathol. Confession, Sohn des Landgerichts-Sekretärs Joseph Vobis, am 25. Juli 1866 zu Burscheid im Kreise Solingen. Meine Gymnasialbildung erhielt ich auf dem damaligen Progymnasium zu Siegburg und dem Gymnasium an St. Aposteln zu Cöln, welches ich Ostern 1886 mit dem Zeugniß der Reife verließ, um mich dem Studium der Medizin an der Universität Bonn zu widmen. Nach bestandnem Tentamen physicum genügte ich meiner halbjährigen Militärpflicht mit der Waffe beim K. B. Infanterieregiment „König“ in München. Im folgenden Wintersemester 1888/89 studierte ich an der Universität Berlin, von wo ich Ostern 1889 nach Bonn zurückkehrte und hier am 2. Mai 1890 das Examen rigorosum bestand.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten

in Bonn:

Barfurth, Binz, Clausius†, Doutrelepont, Finkler, Kekulé, Koester, Krukenberg, Ludwig, Müller, Nussbaum, Pflüger, Ribbert, Saemisch, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Witzel.

in München:

von Nussbaum, Seydel, Wolfsteiner.

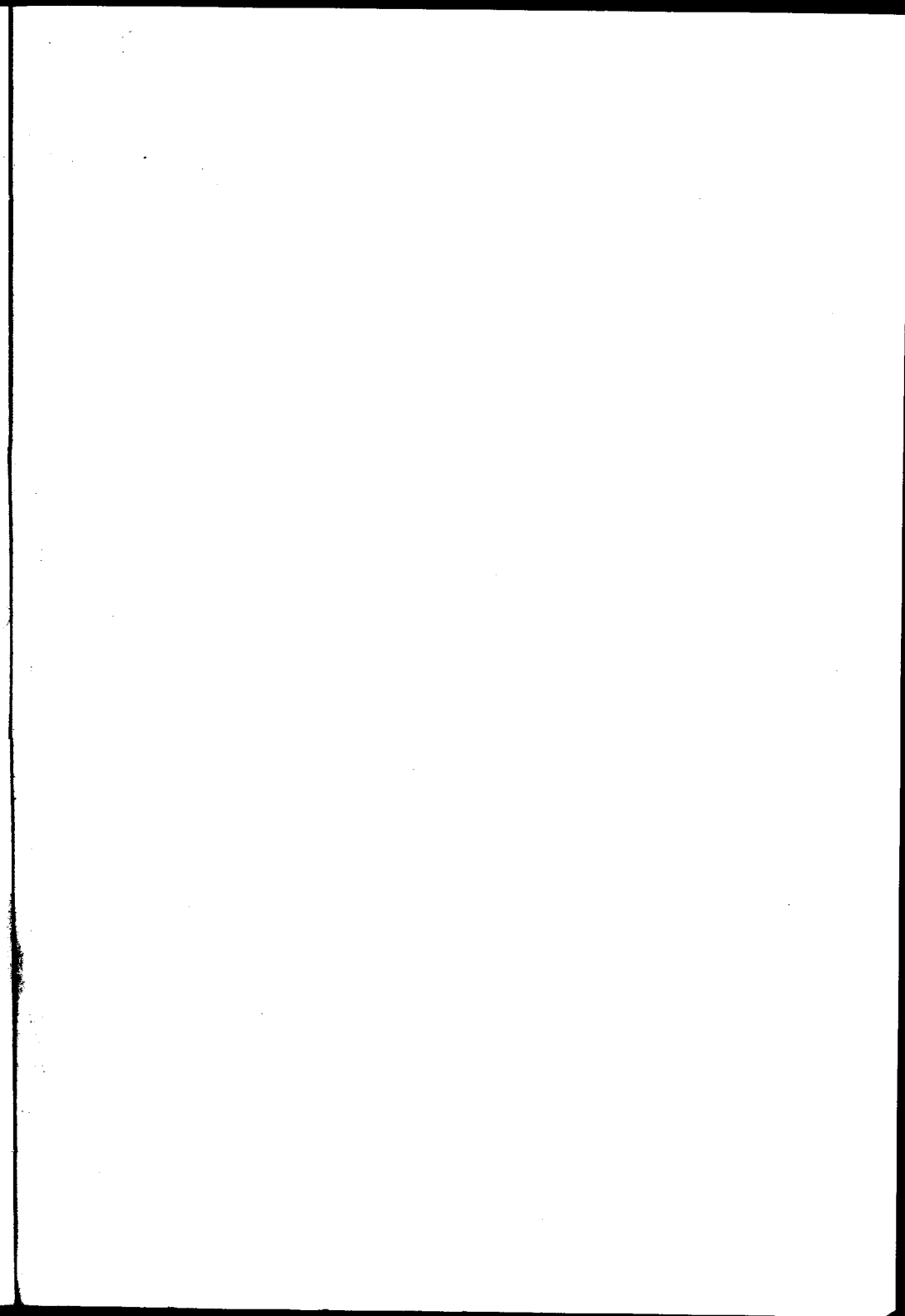
in Berlin:

Bardeleben, Fräntzel, Gerhardt, Liebreich, Müller, Senator.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen herzlichsten Dank. Zu ganz besonderem Danke fühle ich mich Herrn Geb. Med.-Rath Prof. Dr. Freiherr von la Valette St. George verpflichtet, durch dessen Güte ich während eines Jahres eine Stelle als Amanuensis am anatomischen Institute in Bonn innehatte.

THESEN.

1. Die Abwesenheit von Pneumothorax bei dem Vorhandensein einer Brustwunde beweist nicht, dass die Verletzung keine penetrierende war.
2. Die Thatsache, dass bei Schädelfrakturen ausgedehnte Splitterungen der inneren Knochentafel vorkommen ohne gleichzeitige Verletzung der Corticalis, findet ihre einfachste Erklärung in den Gesetzen der Mechanik.
3. Die Verabreichung von *secale cornutum* während der Austreibungsperiode ist im allgemeinen zu verwerfen und nur unter ganz besonderen Verhältnissen gestattet.



10156

Handwritten scribble