



Aus der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis.

Ueber Lichen ruber.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

hohen medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

eingereicht

und nebst beigefügten Thesen verteidigt

am 28. Mai 1887, Vormittags 10 Uhr,

von

Eduard Kömpel

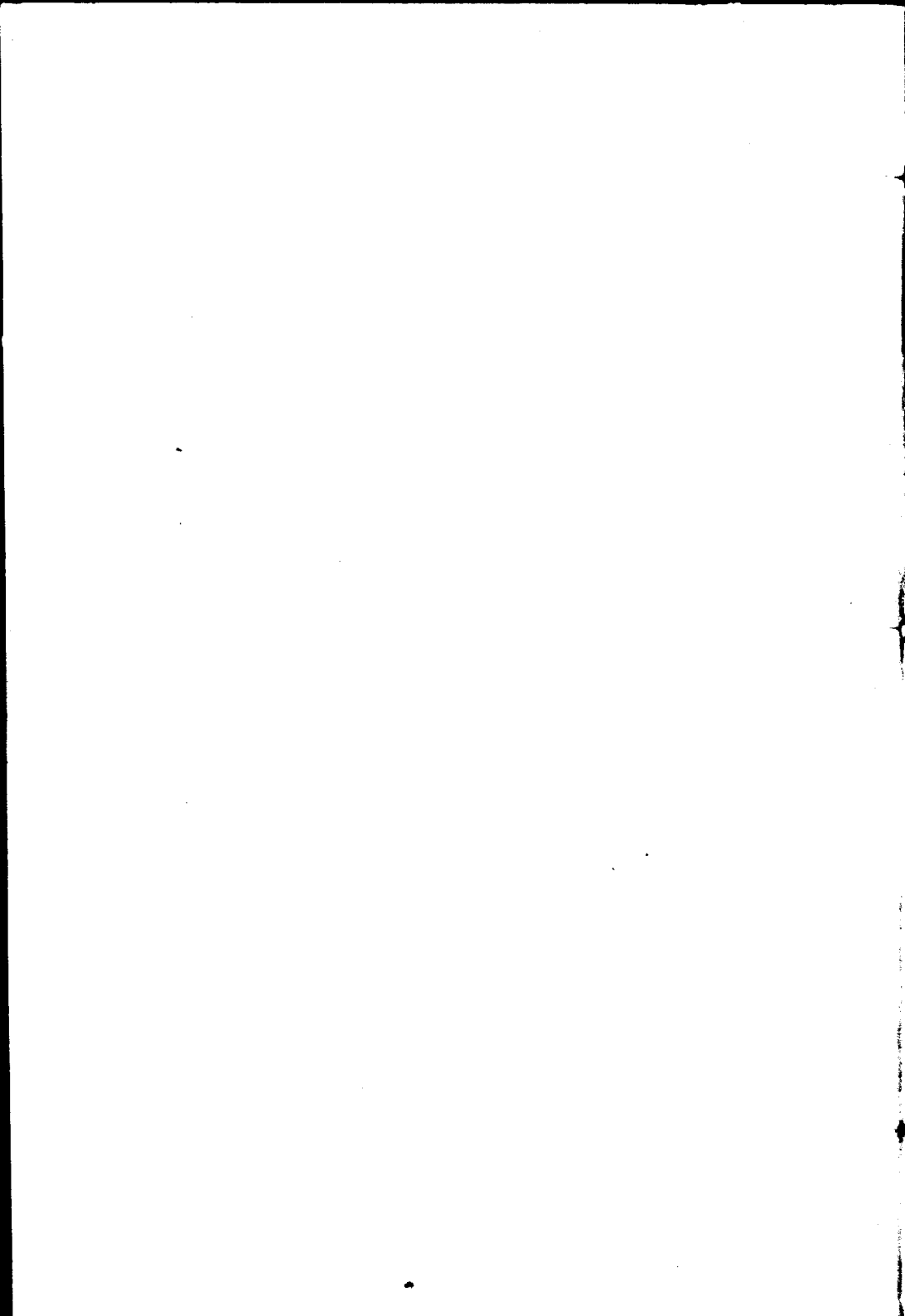
aus Frankfurt a. M.



Bonn,

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

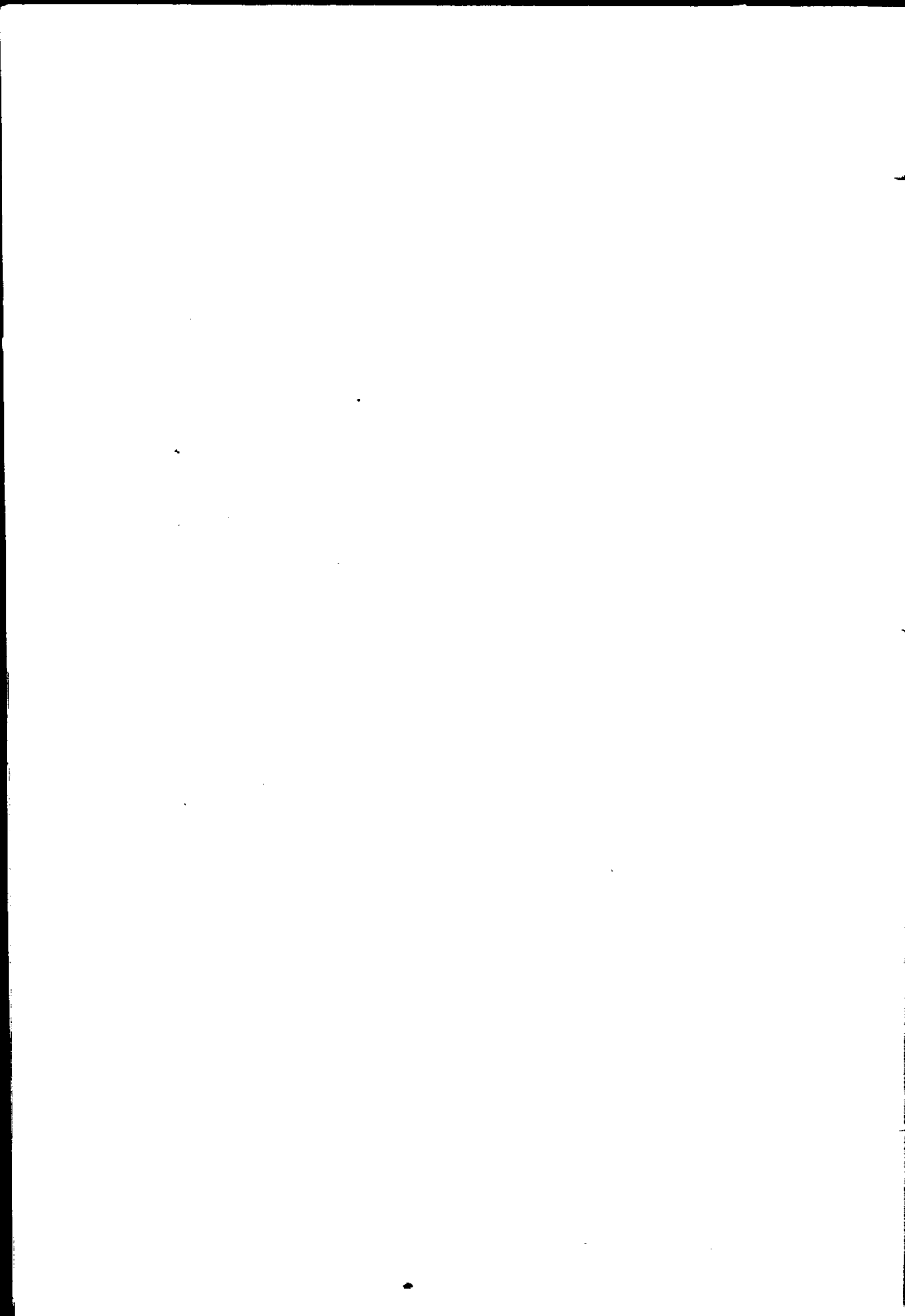
1887



Meinen teuern Eltern

in dankbarer Liebe

gewidmet.



Lichen ruber, diese seltene und interessante Krankheit, ist schon häufig Gegenstand der Untersuchung und Beschreibung gewesen, aber trotzdem seinem Wesen und den klinischen Erscheinungen nach noch nicht erschöpfend klar gestellt. In der neuesten Litteratur wird seiner häufig Erwähnung gethan, er steht auf der Tagesordnung der Dermatologie, und grosse Forscher bemühen sich emsig, in edlem Wettstreit, völlige Aufklärung über die Dunkelheiten zu bringen, welche bis jetzt noch dem Krankheitsbilde des lichen ruber anhaften. Zumal sind es die Aetiologie und pathologische Anatomie, welche in den neuesten medizinischen Zeitschriften debattiert werden, neben einer Einteilungs- und Classifications-Frage, die zwischen deutschen und ausländischen Autoren schwebt. Bei dem grossen Interesse, welches dieser Erkrankung gezollt wird, dürfte es nicht ungerechtfertigt erscheinen, anknüpfend an einen, in vieler Hinsicht interessanten und seltenen Fall von lichen ruber, der in hiesiger Hautklinik zur Behandlung kam, dies Krankheitsbild einer eingehenden, dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechenden Betrachtung zu unterwerfen. — Der Lichen ist schon lange bekannt; schon Hippokrates beschreibt eine Erkrankung der Haut als „λείχην“ und sagt von ihr „λείχην est summae cutis vitium ut χόρα et λέυρα cum asperitate et levi pruritu.“ Eine beinahe gleiche Definition findet sich bei Celsus und Galen, welcher letzterer die Krankheit beschrieb als „summae cutis asperitas cum multa prurigine, squamis et furfuribus.“ Von dieser kurzen und klaren Charakteristik der lichenes haben sich die späteren Autoren, zunächst die römischen und arabischen Aerzte, nachher die des Mittelalters, weit entfernt und sowohl Impetigo und Sycosis als auch Scabies und Lepa häufig mit Lichen verwechselt; einzelne wenige, wie Menardus, Lorry, Plenck dagegen haben sich an die alte Definition

gehalten. Noch bis auf unsere Zeit reichen diese Verwechslungen; so fasst Willan in seinem Werke unter dem Namen „lichen“ Erkrankungen zusammen, welche der ursprünglichen Hippokratisch-Galenischen Definition keineswegs entsprechen. Seine fünf Lichenspecies sind theils akut verlaufende Uebel (lichen simplex), theils eczemartige Formen (lichen agrius und tropicus), theils ganz heterogene Hautleiden (lichen pilaris und lividus), seit seinem Vorgange aber verstand man unter „lichenes“ nur kleine papulöse Efflorescenzen der Haut, jedoch ohne Rücksicht auf nosologische Bedeutung, differenten Verlauf und pathologisch-anatomischen Befund. Erst Hebra, dessen grosses Verdienst es ist, die Krankheitsbilder, welche wir jetzt als „lichenes“ bezeichnen, genau erkannt und klassisch beschrieben zu haben, brachte Licht in diese Begriffsverwirrung, und kehrte zur alten Definition zurück; er sagt¹⁾: „Ich bin der Ansicht, dass man das Wort „Lichen“ in seiner ursprünglich Hippokratisch-Galenischen Bedeutung nur zur Bezeichnung jener krankhaften Veränderungen der allgemeinen Decke benutzen soll, welche sich allerdings auch durch Bildung von Knötchen, aber solcher, welche durch einen bestimmten Process hervorgerufen werden, kennzeichnen, und welche überdies in ihrem ganzen weiteren Verlaufe keine fernerer Umwandlungen mehr erleiden und auf diese Weise ein stetiges Kranksein repräsentiren.“ Die differenten von Willan als lichenes beschriebenen Elemente verwies Hebra auf ihre Plätze in seinem System der Hautkrankheiten und stellte ein einheitliches, wohlcharakterisiertes Krankheitsbild als „Lichen“ auf; seine grosse Abteilung teilt er in zwei differente Formen: 1) Lichen scrophulosorum, von dem wir hier absehen und 2) Lichen ruber. Letzterer charakterisierte sich nach Hebra durch hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse Knötchen, die bis zu ihrer Involution stets eine dunkelrothe Farbe bewahren, jucken, Epidermisschüppchen auf der Spitze tragen, die ferner peripher nicht wachsen, sondern schliesslich durch das Entstehen neuer Knötchen, dicht gedrängt an die alten zu diffuser Infiltration und Verdickung der Haut mit Abschuppung und Rhagadenbildung führen. An Flachhand

1) Hebra, Lehrbuch der Hautkrankheiten 1862.

und Fusssohle finden sich dicke, schwielenartige, weissgraue Epidermisauflagerungen, die oft so mächtig werden, dass durch ihren Zug Finger und Zehen unbeweglich und somit in einer Mittelstellung zwischen Beugung und Streckung fixiert werden. Die mit starkem Haarwuchse versehenen Körperstellen, also Kopfhaut, Schaam- und Achselgegend, bleiben von der Knötcheneruption verschont. Die übrigen Körperhaare fallen aus und an ihre Stelle treten Wollhärchen. Später werden auch die Nägel der Finger und Zehen in Mitleidenschaft gezogen, indem sie sich verdicken, missfarbig und brüchig werden. Das Allgemeinbefinden der Lichen ruber-Kranken ist im Beginn der Affektion ein gutes, im weiteren Verlauf aber, wenn der Lichen erst universell geworden ist, also die ganze allgemeine Decke ergriffen hat, nimmt die Ernährung ab, es tritt Kräftezerfall ein und die Patienten gehen marastisch zu Grunde. Unabhängig von Hebra hat Erasmus Wilson (Journal of cutaneous medicin 1867—69, Band I. und III.) eine Krankheit, deren Aehnlichkeit mit Lichen ruber Hebrae in sehr vielen Punkten auffällt, als Lichen planus beschrieben und in einer grossen Anzahl von Fällen, welche er seiner Arbeit beifügte, die relative Gutartigkeit seiner neuen Affektion der Haut constatiert. Die Einzeleffloreszenzen werden hier als flache, glatte, an der Spitze deprimierte, im Umfange eckige, leicht erhabene, 1 bis 3 Linien im Durchmesser haltende, von durchscheinender Hornschicht aber nicht von einer Schuppe bedeckte und mit einer Delle versehene, livid-rothe Papeln beschrieben, die nach ihrer Involution eine starke Pigmentation hinterlassen. Die Papeln zeigen eine Neigung, zu grösseren Plaques zu confluiren. — Wilson hielt seinen L. pl. für eine Abart des Hebra'schen L. r. und macht Hebra den Einwurf, dass die Krankheit gar nicht so gefährlich sei, wie dieser sie beschrieben; in seinen „Lectures on Dermatology 1873“ spricht er sich für die Zusammengehörigkeit beider Affektionen aus, giebt Hebra, obgleich die von ihm beschriebene Form nicht vorher bekannt, also sein unbestreitbares geistiges Eigentum war, die Ehre der Priorität und glaubt sich nur berechtigt, den Namen der Krankheit in „Lichen planus“ umändern zu dürfen, da der hervorstechendste Charakter die Abflachung

des Gipfels sei und nicht die Röthe. Nach unseren jetzigen Kenntnissen geht daraus hervor, dass Hebra anfänglich die von Wilson beschriebene Erkrankung eben so wenig kannte, wie dieser den Lichen ruber Hebra's. Der Lichen planus Wilson wird unabhängig von diesem in Frankreich von Bazin zuerst als „lichen à papules déprimées“ wenig ausführlich beschrieben; in England von S. Hutchinson als Lichen psoriasis, indem er ihn nur für eine Psoriasisform hält. — Hebra's ersten Standpunkt gegenüber der Lichenfrage haben Besnier und Doyon¹⁾ sehr gut charakterisiert und diese Worte lassen sich auch auf Wilson ausdehnen; sie sagen: „une réforme aussi radicale, une révolution aussi complète ne se peuvent accomplir sans que le but ne soit quelque peu dépassé et sans donner lieu à des axagérations que le temps répudiera“; beide Autoren, Hebra wie Wilson, sind in dem ersten Feuereifer für ihre Entdeckung über das Ziel hinausgegangen, ein grosser Unterschied aber besteht darin, dass die Engländer kurzweg annahmen, dass ihr L. planus derselbe sei wie Hebras L. ruber und auch für die ganze Folgezeit dabei blieben, was eine Confusion zur Folge hatte, die lange Zeit von Einfluss auf die richtige Lösung der Lichenfrage blieb, während Hebra schon in der 1874 erschienenen 2. Auflage seines Werkes — allerdings ohne Wilson zu nennen — neben seiner erstbeschriebenen Form eigene Beobachtungen einer zweiten, eben des von Wilson beschriebenen L. planus, mittheilt. Von Wichtigkeit ist dabei, dass Hebra beide Formen der Krankheit bei demselben Individuum beobachtete und so zur Ueberzeugung ihrer Zusammengehörigkeit gelangte. Er ging allerdings in dieser wesentlichen Zusammengehörigkeit zu weit, indem er auch das Ende beider Affektionen als ein gleiches annahm²⁾: „Es kommt bei der ersten Ausbreitungsweise früher, bei der zweiten später, aber im Verlaufe von Jahren jedenfalls zur Mitleidenschaft der gesamten Allgemeindecke des Körpers.“ Wir wissen heute, dass der L. planus, selbst unbehandelt, für den Gesamtorganismus relativ irrelevant ist, der L. r.

1) Maladies de la peau.

2) Hebra, Hautkrankheiten, Wien 1874, S. 389.

Hebrae dagegen sich selbst überlassen zu Marasmus und Tod führt. — Während in England, wo die von Hebra beschriebene Lichenform zu den grössten Seltenheiten zu gehören scheint, man bis auf die neueste Zeit der Ansicht Wilson's huldigte und den L. pl. als Grundform annahm — Tilbury Fox, dessen Ansichten wohl noch jetzt die tonangebenden in England sind, tritt auch hierfür ein — finden wir bei den amerikanischen Dermatologen eine etwas unbefangene Stellung zu der Frage. Duhring¹⁾ giebt beide Formen unter dem Titel Lichen ruber; den L. pl. nach eigener Anschauung, den anderen genau nach Hebra und hält beide für zwei verschiedene Arten desselben Leidens. Piffard in New-York dagegen fällt es auf, dass Wilson 50 Fälle von flachen, gedellten Knötchen und günstigem Verlauf, Hebra dagegen 14 Fälle ohne gedellte Knötchen und ungünstigem Verlauf beobachtet hat. Er glaubt nicht annehmen zu dürfen, dass Hebra die Dellen übersehen und dieser nur schwere, Wilson nur leichte Fälle gesehen habe. Es müssen daher, seiner Ansicht nach, beide Erkrankungen durchaus verschiedener Natur sein; dafür spricht insbesondere, dass, „soweit es mir bewusst, niemand den Uebergang von einem typischen Lichen planus in einen Lichen ruber beobachtet hat“²⁾. Die Zweifel Piffard's finden ihre Erledigung dadurch, dass Wilson und Hebra je eine Form des L. ruber beobachtet haben, die zwar als Formen verschieden, der Entstehung und dem Wesen nach aber gleichartig waren, und dass in der Zwischenzeit eine Anzahl Fälle veröffentlicht worden sind, wo der in Zweifel gezogene Uebergang ganz evident stattfand. Robinson hat neuerdings (Lichen ruber u. L. pl. Putnam's sons, New-York 1883) Piffard's Ansicht motiviert; er behandelte einen Fall, der genau auf Hebra's Beschreibung passte und giebt in seiner Abhandlung die klinische Symptomatologie genau nach diesem Autor, die des L. pl. aber genau nach Wilson. Bei der anatomischen Untersuchung ausgeschnittener Papeln aber findet er solche Unterschiede, dass auch er beide Krankheitsbilder als grundverschiedene Formen aufzufassen sich gezwun-

1) Duhring: Diseases of the skin. Philadelphia 1882.

2) Piffard, An elementary treatise on diseases of the skin 1876.

gen sieht. Der Schluss des Amerikaners, dass beide Lichenarten auch genetisch mit einander nichts zu thun haben, ist den oben erwähnten Erfahrungen nach sicher falsch. — Durch die Wiener Schule war inzwischen ein entschiedener Fortschritt in der Lichenfrage geschehen. Kaposi hatte eingehende, weitere Studien angestellt und kam nach seinen Erfahrungen zu dem Schluss, dass der *L. pl.* der Engländer und Amerikaner, den er selbst öfters zu studieren Gelegenheit hatte, nicht etwas Besonderes, sondern nur eine zweite Erscheinungsform des *L. ruber Hebrae* sei. Er stellte deshalb 1877 in Uebereinstimmung mit Hebra zwei Formen von *L. ruber* auf. Die eine bezeichnete er mit *Lichen ruber acuminatus*, — die Knötchen sind hierbei roth, spitz, konisch, schuppig und gaben in ihrem Zusammentreten der darüberstreichenden Hand das Gefühl, „als ob man über ein Reibeisen führe“ — die andere als *Lichen ruber planus*, wobei die Knötchen flacher, nicht so rauh und schuppig wie bei der ersten Form sind. Das *Lichen ruber* ist also jetzt der generelle Begriff, *L. acuminatus* und *L. planus* als gleichwertige Unterabteilungen diesem untergeordnet. Neumann hatte in der ersten Auflage seines Werkes über Hautkrankheiten 1873 eine Herpesform beschrieben, die als Knötchenruption in die Erscheinung trete; auf Hebra's Vorstellung, dass dieser herpes nichts Anderes als *Lichen r.* sei, gab er in der 2ten Auflage seines neuen Lehrbuches seiner neuen Krankheit den Namen „*Dermatitis circumscripta herpetiformis*,“ unter welchem Titel er eine Beschreibung des *L. pl.* an der Hand von 17 von ihm beobachteter Fälle giebt. Dass Beides identisch, hat er auch später selbst erkannt, denn in der 5ten Auflage 1880 figurirt neben der ersten Bezeichnung die Ueberschrift „*Lichen planus*.“ Neumann unterscheidet also einen *Lichen ruber* (Hebra) und *L. planus*, erklärt die von Hebra, Kaposi und den englischen und amerikanischen Autoren als *L. pl.* beschriebenen Fälle für durchaus verschieden von *Lichen ruber* und will dieselben schon früher als *Dermatitis circumscripta herpetiformis* beschrieben haben.

Unna¹⁾ hat neuerdings eine umfassende, die seitherigen

1) St. Petersburger Medizinische Wochenschrift 1884 No. 45 u. folgende.

Anschauungen kritisierende Arbeit über Lichen ruber geliefert, in der er nach Mitteilung von 14 ausführlichen Krankengeschichten, zu dem Schluss kommt, dass er auf Grund seiner Erfahrungen drei Arten des Lichen ruber unterscheiden müsse¹⁾, den l. r. acuminatus, l. r. obtusus und l. r. planus, welche er nach folgenden Unterscheidungsmerkmalen trennt: Seine Acuminatus-Efflorescenzen sind kegelförmig, zugespitzt, messen 1—2 mm. im Durchmesser, sind mit festen Schüppchen bedeckt und ohne Delle; die des obtusus halbkegelförmig, abgeplattet, $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ mm im Durchmesser haltend, glatt, ohne Schüppchen, wachsartig durchscheinend mit feiner Delle; die des l. pl. flach, tellerförmig, 6 mm bis 2—4 cm im Durchmesser betragend, oft mit äusserst dünnen Schuppen bedeckt, ohne Delle, mit weissen Punkten. Diese Einteilung stützt sich hauptsächlich auf den Charakter der einzelnen Efflorescenzen, ihre Grösse und Ausbreitung, während auf die klinischen Verschiedenheiten und den weiteren Verlauf nur in zweiter Linie Gewicht gelegt wird; es ist mir daher fraglich, ob diese Einteilung in der Folgezeit sich als praktisch erweisen und in die Dermatologie einbürgern wird, umsomehr da der l. obtusus Unnae mir Nichts anderes als der l. planus Wilson zu sein scheint und alle drei Formen gleichzeitig beobachtet werden. — Die in dieser Arbeit gegebenen Angaben über die Geschichte des l. ruber habe ich teilweise in dem Vorhergehenden benutzt. — Nach dieser Auffassung Unna's würden die beiden Schüler Hebra's, Kaposi und Neumann, in der Art differiren, dass ersterer unter Lichen acuminatus die auch von Unna in seiner Einteilung als solche bezeichnete Lichenform versteht, unter L. pl. dagegen den L. obtusus und planus Unnae zusammen beschreibt, Neumann dagegen seine neue herpesartige Form für den richtigen l. pl. hält und unter l. ruber Efflorescenzen beschreibt, die sowohl acuminatus wie obtusus sein können. — Bevor wir zur Symptomatologie des l. r. übergehen, müssen wir noch einen Blick auf die Entwicklung der Lichenfrage in Frankreich werfen. Der L. acuminatus ist dort bis jetzt kaum beobachtet, daher war es natürlich, dass sich die französischen Forscher

1) Separatabdruck S. 46.

eng an die englischen anschlossen; auch sie wissen nicht recht, was sie mit dem Hebra'schen *L. acuminatus* anfangen sollen. Der *L. planus* dagegen, ist dort sehr sorgfältig beschrieben und studiert worden; Vidal, Fournier, Leloir, Lemonier, Chambard haben teils das, was wir als *L. pl.* begreifen, teils differente Formen, *Lichen corné* (Vidal), *L. hypertrophique* (Chambard) dargestellt; Lavergne stellt in seiner Abhandlung „*Contribution à l'étude du lichen planus*“ (Paris 1883) 3 Formen desselben auf: 1) *Lichen plan chronique*, 2) *L. pl. corné* und 3) *L. pl. aiguë*, von welchen letzterer viel Aehnlichkeit mit der acuminaten Form hat. L. Brock lieferte in den „*Annales de Dermatologie et de Siphiligraphie*“ 25 Août 1886 eine Kritik der Unna'schen Abhandlung und zwar nach einer in Philadelphia erschienenen englischen Uebersetzung; es entwickelte sich hieraus ein kleiner litterarischer Streit, den ich hier nur in kurzen Zügen erwähnen will. Brocq findet, dass die von Unna gegebene Einteilung allzusehr auf der Form der ersten Einzeleffloreszenz beruhe und dass zu wenig, ja fast gar keine Rücksicht auf die spätere Entwicklung und das klinische Bild genommen würde; dagegen würde mit peinlicher Genauigkeit die Grösse der einzelnen Papeln ausgemessen und ihr Aussehen bis ins feinste Detail beschrieben. Die Hypothese Unna's, dass die über den Lichen waltende Meinungsverschiedenheit hauptsächlich in dem Unterschied des Klimas und der Racen begründet sei, erkennt er an, glaubt aber die wirkliche Ursache in der differenten Untersuchungsmethode und der verschiedenen Schulung der Nationen suchen zu müssen. Er drückt sich folgendermassen aus: „*En France nous tenons grand compte de l'élément éruptif local et nous avons la prétention de l'étudier à fond, mais derrière cet élément éruptif et au-dessus de lui nous nous efforçons de connaître et de comprendre la maladie dont il est expression, maladie qui assez souvent se peut manifester par des éléments éruptifs de forme variée, qu'ils résultent ou non de l'élément éruptif primitif.*“ Ebensogut wie Unna 3 Lichenspecies angegeben, hätte er auch 4 oder 5 annehmen können, denn es kämen ja auch grössere Papeln vor als er beschrieben. Die in Deutschland beschriebene *Acuminatus*-form beruhe wahrscheinlich auf mangelhafter Beobachtung

und Verwechslung mit *Pytirisias rubra pilaris*, obgleich ja auch möglicherweise eine für sich bestehende *acuminate* Form vorkommen könne; für die französische Dermatologie existiere sie einfach nicht und man müsse bei der alten Anschauung verbleiben. Unna weist in derselben Zeitschrift (25. Oktober 1886) die ihm gemachten Vorwürfe entschieden zurück, indem er betont, dass die Entwicklung und das klinische Bild gerade von Ausschlag gebender Bedeutung für seine Einteilung gewesen; eine Verwechslung mit *Pytirisias rubra* von *l. acuminatus* lehnt er entschieden ab: „où irions-nous si inter aequales nous allions nous reprocher des erreurs aussi élémentaires et aussi aisément réfutables que celles qu'il m'attribue?“ — hält seine Einteilung voll und ganz aufrecht und giebt nur zu, dass der *l. ac.* in Frankreich wahrscheinlich nicht bestehe, dass aber jeder Tag einen solchen ans Licht fördern könne. Brocq giebt in der kurzen Replik auf Unna's Abhandlung (ibidem S. 596) zu, dass viele Ungenauigkeiten seines Aufsatzes aus der benutzten, mangelhaften Uebersetzung resultierten, hält aber seine Behauptung aufrecht, dass doch wahrscheinlich der *l. acuminatus* nichts Anderes sei als *Pytirisias rubra pilaris*, da selbst Lustgarten bei einem, durch grosse, französische Dermatologen als typischer *Pityriasis*-fall erkannten Patienten, als er das Spital St. Louis in Paris neuerdings besuchte, seine Diagnose auf *L. ruber acuminatus* gestellt habe. Es geht hieraus für uns allerdings hervor, dass Zweifel in der Diagnose der beiden Krankheiten vorkommen können, es müssen aber erst mehr und schlagendere Beweise beigebracht werden, ehe die deutsche Dermatologie ihren *Lichen acuminatus* fallen lassen wird. Um vollständig zu sein, muss ich noch einer kürzlich von Kaposi beschriebenen Abart des *Lichen planus* Erwähnung thun, die einige Aehnlichkeit mit dem „*Lichen hypertrophique*“ der Franzosen hat, aber sich doch wesentlich davon unterscheidet, welcher der Autor den Namen „*Lichen monileformis*,“ korallenschnurartiger Lichen, beigelegt hat; auf diesen, einzig in der Literatur dastehenden Fall werde ich in der folgenden Symptomatologie des Lichen zurückkommen.



Symptomatologie.

Der Name „Lichen ruber“ ist das Sammelwort für eine Gruppe papulöser Erkrankungen der Haut, die genetisch zusammengehören; gemeinsam ist ihnen die Grundform der Einzeleffloreszenz, welche stets eine Papel vorstellt und nie anatomisch-pathologische Weiterentwicklung zur Pustel oder Blase, noch auch Rückbildung in diesem Sinne durchmacht. Die einzelnen Knötchen haben als gemeinsame Merkmale eine im Allgemeinen rothe Farbe, die bisweilen in's bläuliche oder gelbliche hinüberspielt und mehr oder weniger intensiv ausgesprochen ist, harte Konsistenz, eigenthümliche Trockenheit, sie jucken und sind von grosser Beständigkeit und Ausdauer. Die Unterabteilungen sind getrennt nach der Form und Entwicklungsweise der Papeln, welche mehr spitz oder mehr flach sein können und sich im weitem Verlaufe verschieden ausbreiten und entwickeln, wodurch ein verschiedenes klinisches Bild resultiert. Wir halten uns an die alte Einteilung, indem wir die von Unna gegebene als noch nicht in die Dermatologie eingeführt und bestreitbar nur erwähnten und behandeln nun nach einander den *l. acuminatus* und *l. planus*. Die beiden Formen des *l. ruber* können nun sowohl als reine für sich bestehende, charakteristische Erkrankungen vorkommen oder auch sich zusammen auf einem Individuum vorfinden, ein Umstand, der auf's aller Entschiedenste für die Zusammengehörigkeit der Erkrankungen, die öfters bezweifelt wurde, spricht.

Die vorher unter dem Geschichtlichen gegebene kurze Beschreibung des Lichen ruber Hebrae passt ganz auf unseren Lichen acuminatus; ich habe das Vorhergesagte also nur weiter auszuführen. Die Eruption der Knötchen bei Lichen ruber acuminatus wird in vielen Fällen durch vorausgehendes Ziehen und Hautjucken, zuweilen begleitet von leichter Fieberbewegung und Frostschauern, eingeleitet und folgt dann meist ganz akut, öfters nach einem starken Schweissausbruch. Constant sind diese Prodromalerscheinungen keineswegs. Es treten dann meist an verschiedenen Stellen der allgemeinen Decke zugleich, unregelmässig zerstreute, derbe, conische, oben spitz zulaufende Papeln zu Tage von rother oder rothbrauner Farbe, die sich sehr bald an ihrer Spitze mit fest anhaftenden Epidermisschüppchen bedecken. Nicht

immer ist die Verteilung der Knötchen gleich zu Anfang über den ganzen Körper ausgeprägt; es giebt viele Fälle, in denen sie anfänglich an gewissen Stellen lokalisiert sind, so an der Beugeseite der Extremitäten, speciell der Gelenke oder am Stamm; eine eigentliche Prädilektionsstelle scheint aber doch zu fehlen. Bemerkenswerth ist, dass die Knötchen bei ihrer sonst unregelmässigen Anordnung sich doch im Ganzen symmetrisch auf beiden Körperhälften gleich bei der Eruption lokalisieren. Einige Ausnahmen von der gewöhnlichen Form des Ausschlages kommen vor¹⁾. Im Gesicht zeigt sich anfänglich nur eine einfache Pytiriasis; auf der *vola manus* und *planta pedis* entstehen flache, transparente Papeln und auf der Zunge flache, stark juckende „Erosionen“; die letzten beiden Lokalisationen sind indessen sehr selten und niemals findet sich eine so ausgedehnte Schleimhautaffektion, wie bei der planen Form. Topographisch entsprechen die ersten Knötchen meist den Ausführungsgängen der Haarbälge. Die Anordnung ist anfänglich immer eine unregelmässige, die einzelnen rothen, schilfernden Hügeln sind noch durch grosse Felder freigebliebener, weisser Haut getrennt, erst später, wenn die Knötchen ihre grösste Ausdehnung von 1 bis 1½ mm im Durchmesser erreicht haben und neue Eruptionen zwischen den alten Papeln aufgetreten sind, welche eine besondere Vorliebe für die Anordnung in Reihen, entsprechend den normalen Hautfurchen, besitzen, kommt es zur gerad- oder krummlinigen Aufstellung der Effloreszenzen; die gleich anfängliche Neigung zur Gruppenbildung wie bei *L. planus* fehlt. Die Knötchen verbreitern sich, wenn sie ihre grösste Ausdehnung erreicht, einzeln nicht mehr in die Fläche, sondern persistieren bis zur Involution; aber wenn im Verlaufe der Affektion immer mehr neue Knötchen zwischen den alten hervorschiessen, die freigebliebenen Hautfelder mehr und mehr verschwinden, die dazwischenliegende Haut sich röthet und anschwillt, dann verdickt, dann fliessen sie zu grossen bläulich- bis braunrothen, mässig schilfernden und stark juckenden Flächen zusammen und verschwinden als Einzelindividuen für das Auge unter der

1) Unna l. c. S. 41.

allgemeinen Verdickung der Haut. Das Jucken, welches im direkten Verhältniss zu der Acuität der Knötchennachschübe steht, bedingt hierbei ein Kratzen, welches aber bei der stark verdickten Haut nicht wie bei anderen Affektionen zu Excoriationen, sondern nur zu Exfoliationen, also stärkerer Schuppenbildung auf den so entstandenen Hautinfiltrationen führt. Wenn nun nach etwa vier Monaten vom Beginn an, natürlich ohne Dazwischenkunft der Therapie, zahlreiche Knötchengruppen so verschmolzen sind, so erkennt man nur noch diffuse Felder mit gleichmässig verdickter, infiltrierter und gerötheter Haut, welche Epidermisschuppen tragen, sich rau und trocken anfühlen und kreuz und quer verlaufende Furchungen, entsprechend den normalen Hautfurchen zeigen, so dass nach Hebra's treffendem Vergleich eine gewisse Aehnlichkeit der Haut mit „Chagrinleder“ zu Stande gekommen ist. Die Felder sind durch schmale Strecken nicht befallener Haut von einander getrennt und an ihrem Rande erkennt man noch die charakteristischen Acuminatuspapeln. Durch weitere Vereinigung dieser diffusen Felder wird schliesslich die ganze Hautoberfläche Sitz der Erkrankung; dies Stadium wird aber nicht vor Ablauf eines oder mehrerer Jahre erreicht. — Es ist einleuchtend, dass eine solche Veränderung der Haut nicht ohne Folgen für den Gesamtorganismus bleiben kann; zunächst treten Störungen in der Gebrauchsfähigkeit des Muskelsystemes auf: Arme und Beine können nicht mehr gehörig gestreckt und gebeugt werden, die starre, brüchige Haut hindert daran. Wird die Bewegung dennoch forciert, so entstehen Einrisse an den Gelenken, welche oft bis in die tieferen Schichten der Haut dringen und die kleinen Gefässe verletzen, aus denen dann das Blut in die Rhagaden tritt und dort zu Krusten eintrocknet; natürlich ist bei diesem Zustande jede heftigere Bewegung äusserst schmerzhaft und die Patienten vermeiden sie daher ängstlich. Die Glieder werden in einer Mittelstellung zwischen Beugung und Streckung gehalten, die Furchen und Linien des Gesichtes sind ausgeglichen, das mimische Spiel desselben beeinträchtigt, die oberen Augenlider sind herabhängend, die unteren ectropisch. Bei diesen fortgeschrittenen Fällen und nicht selten schon früher, erkranken Haare und Nägel. An allen erkrankten Partien

der Körperhaut fallen sämtliche Haare aus; die Haut des behaarten Kopfes, der Achselgegend und des Schamberges ist zwar meist von der Krankheit verschont, aber auch hier zeigt sich ein *defluvium capillorum*. Was sich von Haaren noch bildet, nimmt den Charakter von Wollhaaren an. Die Nägel sind durch Auflagerung von bräunlich gefärbter Nagelsubstanz verdickt, uneben, brüchig; die Verdickung geschieht entweder vom Nagelbett oder der Matrix aus: im ersteren Falle ist die Verdickung eine beträchtliche, im letzteren wird die Nagelsubstanz dünner, sie löst sich nach und nach ab, um später durch neue ersetzt zu werden. (Neumann.)

Was das Befinden der Kranken anlangt, so ist dies im Anfangsstadium ein gutes; bei sehr sensiblen Patienten beeinträchtigt allerdings das heftige Jucken die Nachtruhe, und dadurch wird eine mehr und mehr zunehmende Nervösität erzeugt; schreitet der Prozess weiter voran, so tritt bei allgemeinem Ergriffensein der Haut zunehmende Abmagerung auf, doch können Appetit und Schlaf dabei anfangs noch erhalten sein; nach und nach verschlechtert sich auch dies, die in ihren Bewegungen behinderten Patienten fühlen sich matt und elend, nehmen zusehends ab und gehen schliesslich marastisch oder durch intercurrente Erkrankung zu Grunde.

Die zuletzt geschilderten, traurigen Verhältnisse bei dem *L. acuminatus* gehören, Dank der siegreichen Therapie, jetzt zu den grössten Seltenheiten; den Tod hat man seit den 14 Fällen Hebra's nie mehr dadurch eintreten sehen. Eine allgemeine Ausbreitung und hochgradig marastischer Zerfall durch die Krankheit ist dagegen auch in den letzten Jahren noch beobachtet worden, zuletzt in einem von Unna¹⁾, auf Brocy's Angriffe hin, citierten Falle. Diese Fälle von tödlichem Ende stehen eben ganz isoliert in der Literatur. Es hat sich aber auf Grund deren doch bezüglich der Prognose ein Vorurteil gebildet, das sich noch hier und da geltend macht, aber völlig ungerechtfertigt ist, denn alle nach diesen Hebra'schen Fällen behandelten *Acuminatus*-Patienten sind unter einer eingreifenden, consequenten Therapie ge-

1) Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1886. Tome VII, No. 8.

nesen. Wir müssen also heute die Prognose entschieden günstig stellen; bei rechtzeitig eintretender, energischer Behandlung heilt sogar die akuminate Form schneller als die andere Lichenspecies. Der Lichen acuminatus hinterlässt die Haut nach seiner Heilung meist in diffus, selten in gefleckt-pigmentiertem Zustande.

Der Lichen planus entwickelt sich meist ganz akut ohne jegliche Prodromalsymptome, indem unter ziemlich beträchtlichem Jucken kleine, hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse, sehr derbe, runde oder polygonale, mehr platte und nicht schuppende Knötchen aufschliessen. Einigemale sind indessen gewisse Prodromalsymptome doch beobachtet worden; Kaposi¹⁾ beschreibt einen Fall, wo erst eine diffuse Röthe, besonders im Gesicht, Stirn, Rücken, Brust auftrat, Fox wo neben diesen Symptomen noch Abschuppung einherging, Weyl²⁾, wo Temperatursteigerung und nachher Bildung von Teleanginitasen sich zeigte, und erst nach Wochen erschienen in diesen Fällen die charakteristischen Knötchen. Ganz im Anfange sind es nur kleinste, farblose Pünktchen, die sich für das freie Auge nur durch ihren spiegelnden Glanz abheben; sehr bald jedoch werden sie grösser, nehmen eine gelblich-rötliche Farbe und wachsartigen Glanz an; wenn sie etwa Linsengrösse erreicht haben, wird der Farbenton ausgesprochener rot, doch erreicht diese Röthe nur selten die dunkle Nüance der Acuminatuspapeln, sie sind vielmehr rosarot. Am Grunde der Papeln, besonders bei den weniger stark gefärbten, findet sich nicht selten an der Cirkumferenz ein zarter, roter Ring, der sich von dem Wachsglanz der Papel selbst deutlich abhebt, so dass eine zierliche, cocardenartige Figur entsteht. Die Anordnung der Knötchen ist anfangs ganz unregelmässig, erst später stellen sich dieselben zu kreisförmigen oder polygonalen Figuren auf; die linienförmige Anordnung wie bei Acuminatus kann wohl auch einmal vorkommen, doch ist das sehr selten. Charakteristisch für L. pl. ist, dass viele, selbst von den kleinsten Knötchen im Centrum ein, wie durch einen Nadelstich gemachtes, kleines Grübchen

1) Hautkrankheiten, Wien u. Leipzig 1887.

2) Ziemssen, Handbuch der Hautkh. 1884.

zeigen, das sich als flache Delle oder bläulich-weiss gefärbtes Pünktchen darstellt. Wenn die Knötchen einige Zeit bestanden haben und grösser geworden sind, treten auch hier und da Schüppchen auf, doch sind diese nicht so rau und fest wie bei acum., sondern äusserst dünn und zart, auch kommen sie nie so zahlreich vor. Was den Sitz der Knötchen und ihre Verteilung anlangt, so erscheinen sie meist symmetrisch auf beiden Körperhälften, doch berichten einige Autoren Fälle, in denen nur eine Hälfte zuerst, oder überhaupt allein befallen war, Wilson¹⁾ einen Fall, in welchem die Affektion den Arm der einen und das Bein der entgegengesetzten Seite ergriffen hatte. Die Prädispositionsstellen der Knötchen sind die Beugeseiten der Extremitäten, besonders die Ellenbeuge, die des Handwurzelgelenkes, die Kniekehle, das ganze Fussgelenk, die Flachhand und die Fusssohle; am Rumpf finden sich die Knötchen zuerst zwischen den Schulterblättern, in der Kreuz-, Lenden- und Schamgegend. Dieser Sitz ist indess keineswegs konstant, vielmehr kann die erste Eruption wo immer am Stamm, den Extremitäten oder dem Gesichte auftreten. Der behaarte Kopf ist noch nie von der Affektion befallen worden. Von den Schleimhäuten werden die Glans penis, das Praeputium häufig Sitz der Erkrankung; wegen einiger Aehnlichkeit mit venerischen Erkrankungen kommen bei Laien nicht selten hierbei Verwechslungen vor; so berichtet Bulkley in den Archives of Dermatologie 1881 zwei Fälle, wo die Affektion allein am Penis lokalisiert war und die Patienten von Aerzten, die mit der Diagnose nicht vertraut waren, einer Schmierkur, natürlich ohne Erfolg, unterworfen worden waren. Seltener werden das Lippenroth, die Zunge, Wangen und sonstige Mundhöhlenschleimhaut befallen. Auf diese seltene Lokalisation werde ich am Schlusse dieses Kapitels ausführlich einzugehen haben, da in zweien der von mir beobachteten Fällen, dem ersten und letzten, eine solche sich fand. Wir betrachten nun die Weiterentwicklung der Planusknötchen! Zwischen den unregelmässig zerstreuten ersten Effloreszenzen entwickeln sich sehr bald neue, welche mit Vorliebe sich zu krummen Linien und Feldern anordnen, entsprechend der physiologischen

1) Diseases of the skin.

Hautmosaik. Indem die neuen Knötchen grösser werden, drängen sie sich selbst und die alten mehr und mehr an einander und ihre Anfangs runde Form geht in die polygonale über. Die ursprünglichen Papeln atrophieren, indem zunächst die Delle eine immer grössere Ausdehnung bekommt, mehr einsinkt und die Haut hier atrophisch und graubraun verfärbt wird, dann aber involviert sich das ganze Knötchen und hinterlässt eine Pigmentierung der Haut. Die nächstgelegenen Knötchen machen denselben Prozess durch und so kommt, indem um die alten immer neue Knötchenringe aufschliessen, eine Plaquesbildung zu Stande; die Plaques haben die Grösse von einem 20 Pfennigstück bis zu der eines Thalers. sind in der Mitte atrophisch, eingesunken, livid oder graubraun verfärbt, während am Rande die vorher geschilderten Knötchen in ein- oder mehrfacher Reihe stehen. Es kommt so nach dem in allen Büchern citierten Vergleiche Hebra's zur Aehnlichkeit dieser Plaques mit einer „perlenumrahmten, dunklen Gemme“. Nahe dem Rande treten in den Plaques zahlreiche weisse Punkte auf, die sich an manchen Stellen als Hornkugeln auslösen lassen. Die vorher nur leichte Abschuppung nimmt im weiteren Verlaufe zu, erreicht aber nie die Intensität wie bei *L. acuminatus*. Die Plaques verschmelzen hier und da untereinander, und werden dann grössere Hautstrecken von dem Uebel befallen; die Mitte dieser Felder ist nun atrophisch, sepiabraun, fühlt sich körnig an, ist trocken und fest, der Rand dagegen besteht aus mehreren Reihen der Planusknötchen. Ein Befallensein der ganzen, allgemeinen Decke, wie bei der ersten Form kommt nicht vor, ebenso fehlen Haar- und Nagelerkrankungen und der Marasmus. Die Planusform ist viel häufiger als die akuminate und an und für sich, ohne Einwirkung der Therapie, viel chronischer als diese; sie kann jahrelang auf eine Stelle beschränkt bleiben, ohne sich viel weiter auszubreiten und ohne dass die Patienten besondere Beschwerden und Störungen des Allgemeinbefindens hätten. Das starke Jucken ist die Hauptklage der Kranken. Kaposi berichtet nur von einem Falle, wo er schlechten Appetit, Abmagerung, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz und Nebelsehen bei einem allerdings sehr nervösen Lichen planus-Kranken beobachtete (Eulenburg, Realencyclopädie, Band 8). Un-

beeinflusst können die Knötchen und Plaques sich selbst involvieren, indem zuerst ein pigmentierter, dunkelbrauner, später glänzend weisser Fleck zurückbleibt, der etwas unter dem Niveau der gesunden Haut liegt und so eine grubchenartige Vertiefung bildet; es kommen aber dann immer neue Knötchennachschübe nach. Unter dem Einfluss der Therapie geht diese Involution überall vor sich und es tritt Heilung ein. Kaposi sah eine Abnormität der Heilung. Bei einer 45jährigen Frau fanden sich in der Hals-Schlüsselbeingegend, auf dem Rücken und dem rechten Oberschenkel „ausgebreitete, flache und seicht eingesunkene, genetzte Narben von weissglänzendem Aussehen und rotbrauner Umsäumung“, so dass K. zuerst an Narben von Lupus erythematosus dachte. Nach mehrmonatlicher Beobachtung zeigten sich Knötchen von l. r. in der Nachbarschaft¹⁾. Hat die Krankheit Flachhand und Fusssohle ergriffen, so sieht man hier nicht einzelne, distinkte Knötchen, sondern rothe, derbe Infiltrate oder auch nur eine schwielenartige Verdickung des Hornlagers. An den Genitalien, dem Hand- und Fussrücken sind die Knötchen mehr silber- oder perlmutterglänzend, nicht so matt wie an den anderen Hautpartien. Wie den Penis allein, so kann die Krankheit auch Handteller und Fusssohlen allein befallen; solche Lokalisation berichtet Behrend (Med. Jahrb. Band 213. Heft 1. S. 47). Aeusserer Reize haben entschieden Einfluss auf die Eruption der Knötchen. So entstehen nach absichtlichem Kratzen der Haut mit der Nadel, oder nach Nadelstichen am Rande der Abschürfung oder um den Stich herum Licheneffloreszenzen. Bei einem Patienten habe ich an den nates, entsprechend den von ihm gesetzten Kratzeffekten, Knötchen frisch entstehen sehen. Das Entstehen der Effloreszenzen an der Taille und an den Waden, wo die Strumpfbänder sitzen, welches sich häufig bei Frauen findet, dürfte auf den mechanischen Druck der Kleidungsstücke oder die durch sie verursachte erhöhte Wärme zurückzuführen sein. Während Unna's l. obtusus im Allgemeinen dem von den anderen Autoren, speziell Wilson, als planus beschriebenen Krankheitsbild entspricht, ist sein l. planus etwas differentes; er

1) l. c. S. 466.

besteht, wenn ausgesprochen, aus „ganz flachen, nur wenig über das Hautniveau erhabenen roten Flecken von Erbsen- bis Thalergrösse, die entweder ganz eben oder tellerförmig, d. h. am Rande etwas wallartig erhaben und in der Mitte vertieft, selbst bis unter das Niveau des Gesunden, erscheinen.“ Auf der glatten, oft aber auch mit dünnen Schüppchen versehenen Oberfläche sind hier und da „bläulich weisse, senfkorn-grosse Flecken“ verteilt, welche beim Ausschälen sich als Hornkörperchen darstellen. Diese Flecken gehen nach seiner Beobachtung meist aus kleinsten Obtusus-Papelchen hervor, so dass Unna selbst davon spricht, dass man primäre (d. h. Obtususpapeln) und secundäre Planuspapeln unterscheiden könne. Es wäre also auch nach dieser Ansicht kein Grund, die alte Einteilung umzustossen. Die Beobachtung Unna's, dass diese Planuspapeln sich allmählich auch aus einer Gruppe von Acuminatus-Papeln entwickeln können, ist anderweitig nicht bestätigt.

Die beschriebenen Varietäten des Lichen ruber können, wie schon gesagt, sowohl als reine Formen auftreten als auch, und das ist häufiger der Fall, zugleich auf einem Individuum sich finden und zwar treten sie dann entweder von vornherein gemischt auf, oder die eine Form folgt der anderen nach und bildet sich zum Teil aus ihr heraus.

Die französische Schule erkennt, wie ich schon vorher ausgeführt, nur den *L. planus* an. Es sind dort einige Formen beschrieben worden, die nicht ganz in den Rahmen des seither Gesagten passen; so unterscheidet sich die in Lavergne's Abhandlung als dritte Abart geschilderte Form des Lichen *planus corneus* vom gewöhnlichen *Planus* durch die deutlichere Verdickung der Haut. Ueber den einzelnen Plaques wird die Haut trocken, rissig, hornig und erreicht eine Dicke von 4 bis 5 mm. Eine weitere Abart ist der *L. pl. hypertrophique*. Chambard¹⁾ beschreibt einen Fall dieser Art, wo ausserdem noch hereditäre Nigrities sich vorfand. Bei dem Patienten war die Haut, besonders in der Beckengegend, hart, verdickt, rauh, von tiefen Furchen durchzogen, so dass sie Aehnlichkeit mit einer Elephantenhaut bot. An einzelnen Stellen, in der

1) Annales de dermatologie IV. 1883, S. 511.

† Regio epigastrica, in der Nähe der Achselhöhlen und an den Extremitäten fanden sich unregelmässige, runde, mit Schuppen bedeckte, bläulich-rothe Plaques, an anderen isolierte oder confluierende Papeln von dem Charakter der Planuspapeln. Die Haut der Beine war in toto hypertrophisch, hart, gespannt, liess sich nicht zu einer Falte aufheben, und war von tiefen Furchen durchzogen. Einen ähnlichen Fall erwähnt Lemoine¹⁾, der einen 11jährigen Knaben betraf. Diese beiden Fälle sind nach Behrend nicht über allen Zweifel, ob zu Lichen ruber gehörig, erhaben.

Der Kaposi'sche Fall von Lichen monileformis bietet so eigenthümliche Erscheinungen, dass er bis jetzt isoliert in der Literatur des Lichen ruber dasteht.

„Der von der Krankheit befallene Patient war 45 Jahre alt, schlecht genährt, klagte bei gutem Appetit über allgemeine Mattigkeit und Schwäche und datierte den Anfang seines Leidens etwa 15 Jahre zurück. Er zeigte, meist symmetrisch auf beiden Körperhälften, vorwiegend über die Beugefläche der Gelenke hinziehend, in der Längsrichtung des Körpers verlaufende, rote, glänzende, schnur- oder wulstartig vorspringende Stränge, die hypertrophischen Brandnarben oder Keloiden glichen. Am zahlreichsten fanden sie sich am Halse, den sie rings umgaben, viele Stränge zogen von der Schulter abwärts an der Vorderfläche des Oberarms über das Ellenbogengelenk abwärts bis zum oberen Drittel des Vorderarms, wo sie meist scharf und sich verjüngend endeten. Eben solche Stränge fanden sich am Abdomen in der Leisten- und inneren Oberschenkelgegend, wo sie meist quer verliefen, ferner an der Rückseite des Körpers, an der Achsel-, Schulterblattgegend, den Nates und von hier über die Oberschenkel sich bis zu den Unterschenkeln hinab erstreckend. Die Längsstränge, welche als fadenförmige Leistchen begannen und am Unterleibe eine Länge von 6 bis 12 cm erreichten, wurden nach der Mitte zu dicker, so dass sie stellenweise 1 cm dicke, walzenförmige Wülste bildeten, sie waren durch Querleisten mehrfach verbunden und bildeten, besonders am Halse, in dieser

1) Note sur une variété de L. plan. Annales de dermatologie IV. 1883, S. 327.

Weise netzartige Zeichnungen. Ihre Farbe war hell bis rosenrot, wachsartig glänzend, ihre Oberfläche glatt, ihre Beschaffenheit derb, auf Druck empfindlich und durch Querfurchen unterbrochen, so dass sie wie aus einzelnen Gliedern zusammengesetzt erschienen, deren dickstes den Umfang eines Kirschkernes hatte. An den feinen Ausläufern der Stränge reichten die Querfurchen so tief, dass hier vollkommen isolierte, an einander gereichte Knötchen in die Erscheinung traten. Zwischen den Ausläufern der Strangbündel und in den durch sie gebildeten Maschenfeldern fanden sich zahlreiche punkt-, mohnkorn- bis stecknadelkopfgrosse braunrote bis dunkelbraune, derbe, flach erhabene, wachsartig glänzende Knötchen, die rundlich, polygonal, facettirt, in der Mitte ein punktförmiges Grübchen zeigten und disseminiert, dicht gedrängt, in Kreisen oder Linien angeordnet standen und sich stellenweise zu grösseren Plaques aneinander gelagert hatten. Die zwischen den erkrankten Stellen liegenden normalen Hautflecken waren fleckig oder diffus braun gefärbt. Die Diagnose „Lichen ruber“ stützte sich auf das Vorhandensein der kleinen, charakteristischen Lichen planus-Knötchen, von denen aus sich Uebergänge bis zu den knolligen Formen verfolgen liessen, sowie auf die nach Involution der Knötchen erfolgte Pigmentierung der Haut; sie wurde noch unterstützt durch den mikroskopisch-anatomischen Befund¹⁾.“ Der Lichen monileformis stellt also nach Kaposi nur das Endstadium eines vernachlässigten, sich selbst überlassenen Lichen planus dar.

Es erübrigt mir noch auf die Affektion der Schleimhäute der Mundhöhle, wie sie bei Lichen ruber auftritt, genauer einzugehen. Bei der acuminaten Form ist diese Schleimhautaffektion wie schon gesagt sehr selten und ist meist nur die Zunge befallen. Unna²⁾ beschreibt solche Affektion folgendermassen:

„Die Oberfläche der Zunge war dicht besetzt mit hirsekorn- bis erbsengrossen Erosionen, die zum Teil wie mit einem Locheisen ausgeschlagen und sämtlich von einem weisslichen Rande unregelmässig abschuppender Hornschicht umsäumt waren. Der bläulich rote, gleichmässig glatte, feuchte, aber

1) Behrend, Med. Jahrb. Band 213, Heft 1.

2) Monatshefte für pract. Dermatologie 1882, S. 259.

nicht stärker secernierende Grund dieser Substanzverluste charakterisierte die letzteren als Erosionen. Dieselben juckten übrigens ebenso wie die Knötchen der äussern Haut.“ Häufiger ist die Schleimhauterkrankung bei Lichen planus; in der Literatur sind bis jetzt 22 Fälle mitgeteilt worden, unser Fall I reiht sich als 23ter und Fall VII als 24ter daran. Von der Erkrankung werden die Zunge, Wangenschleimhaut, Gaumenbögen und Pharynx befallen; die dieselben konstituierenden Knötchen unterscheiden sich einigermassen von denen der äusseren Haut, sie sind auch platt, derb und rauh, die Farbe dagegen ist mehr weisslich und perlmutterglänzend und es fehlt denselben die centrale Atrophie und Dellenbildung. Man erhält eine etwa gleiche Beschaffenheit der andern Papeln, wenn man nach dem Rate von Poselow dieselben 24 Stunden hindurch mit einer „compresse échaufante“ bedeckt; die rote Farbe verschwindet unter der mazerierenden Einwirkung und macht einer glänzend weissen Platz. Die Knötchen zeigen eine Anordnung zu netzartig sich kreuzenden oder zickzackförmigen Linien, zu Ringen oder zu dichten, erbsen- bis 20pfennigstückgrossen, isolierten und confluirenden Plaques. Auf der Wangenschleimhaut, welche am häufigsten befallen wird, schiessen die Knötchen meist längs der Schlussreihe der Zähne auf, welche wohl ein mechanisch wirkendes Moment für die Eruption der Knötchen, analog den Verhältnissen an der äusseren Haut, abgeben, und gehen sehr bald eine Vereinigung zu den eben beschriebenen Linien und Plaques ein, die etwas über das Niveau der nicht befallenen Schleimhaut erhaben sind. Auf der Zunge zeigen sich, meist symmetrisch auf beiden Seiten gelegen, vollständig im Niveau des Gesunden befindliche, grauweisse, rundliche oder längliche Flecke und Streifen; auf den Gaumenbögen und am Pharynx sind die Knötchen meist ganz isoliert, weit auseinander stehend und gehen nur selten eine Vereinigung zu Figuren oder Plaques ein. Der erste, welcher von einer Schleimhautaffektion der Mundhöhle bei Lichen planus berichtete, war Erasmus Wilson¹⁾; derselbe fand in einem Falle an der Wangen-

1) 3 Fälle von Affektion der Mundschleimh. Journal of cutan. medic. and diseases of the skin (vol III No. X Juli 1869).

schleimbaut der Zunge und dem Lippensaume runde Flecke von der Grösse der Papeln auf der äusseren Haut, die nicht prominieren und das Gefühl von „Rohsein“ des Halses und der Zunge erzeugten. Hutchinson¹⁾ bestätigte den Befund Wilson's durch 2 Fälle, bei deren erstem nur die Zunge, bei dem zweiten neben dieser auch die Wangenschleimbaut befallen war. Crocker²⁾ berichtet über 3 Fälle; er betont die Symmetrie der Affektion auf Zungen- und Wangenschleimbaut und hebt besonders hervor, dass in einem Falle die Schleimhautaffektion um etwa 4 Wochen der Eruption auf der äusseren Haut vorausging, indem er glaubt, dass dieser Umstand diagnostische Bedeutung gewinnen könne, falls er noch öfters beobachtet würde. Es ist dies in der That nicht unwahrscheinlich, kommt doch z. B. bei den Masern kurz vor Ausbruch des Exanthems auf der äusseren Haut eine Mundhöhlenschleimhautaffektion in Gestalt von geröteten, linsengrossen Flecken vor. Thibierge³⁾ berichtet in dem ersten seiner 3 mitgetheilten Fälle, dass die Schleimhautaffektion, bei einem Arzte, 10 Monate dem Ausbruch des Lichen planus der äusseren Haut vorausging. Es fanden sich hier auch spitze Papeln am weichen Gaumen. Ausser diesen Autoren haben noch Kaposi 1 Fall⁴⁾, Poselow⁵⁾ 6 Fälle, Neumann⁶⁾ 1 Fall, Köbner⁷⁾ 1 Fall, Makenzie⁸⁾ 1 Fall, Touton⁹⁾ 1 Fall von Affektion der Mundhöhlenschleimbaut mit genauer Angabe der hier benutzten Literatur berichtet. Auf letzteren will ich noch kurz eingehen, da er grosse Aehnlichkeit mit dem ersten unserer Fälle zeigt. „Beinahe die ganze Wangenschleimbaut war bedeckt von silberweissen, linsen- bis 20pfennigstückgrossen Plaques, welche entsprechend der Schlusslinie der Zahnreihen vom letzten Backzahn bis zum Mundwinkel zu einem 1—3 cm

1) Lectures on clinical surgery London 1879.

2) Monatshefte für prakt. Dermat. 1882 No. 6.

3) Annales de dermatologie et de syphiligr. 1885, Heft II.

4) Eulenburg, Realencyclopädie 1881 Bd. 8 (Kaposi).

5) Petersb. med. Wochenschrift 1881 No. 44 und Vierteljahrschrift für Dermat. u. Syphil. 1885. 6) Allgem. Wiener med. Zeitung 1881 No. 19. 7) Berliner Klin. Wochenschrift 1884 No. 33.

8) Journal of cutan. and vener. Diseases 1885 No. 41. 9) Berliner klin. Wochenschrift 1886 No. 23.

breiten Streifen mit unregelmässigen Rändern aus Kreisabschnitten zusammengefloßen sind. Die Stellen erweisen sich beim genauen Zusehen als aus dichtstehenden, hirsekorngrossen, niedrigen, einem abgestutzten Kegel ähnlichen, derben Knötchen zusammengesetzt und fühlen sich demgemäss beim darüberstreichen rauh an. Die Umrandung der Plaques ist röter als die angrenzende normale Schleimhaut. Nirgends ein Epitheldefekt.“ Dieser Befund stimmt im Allgemeinen mit dem meinigen überein, nur scheint die Affektion hier schon weiter fortgeschritten zu sein. Ein geübter Arzt wird immer schon aus dieser charakteristischen Affektion, auch wenn keine Erkrankung der äusseren Haut vorliegt, die Diagnose auf Lichen ruber zu stellen vermögen.

Was die Prognose der Mundhöhlenaffektion angeht, so ist diese, wie die des Lichen planus, eine günstige; gewöhnlich schwindet der Lichen der Schleimhaut unter einer eingreifenden Therapie schneller, als der der äusseren Haut. Zunächst involvieren sich die Knötchen und es bleibt eine noch längere Zeit bestehende weissliche Verfärbung erhalten; endlich schwindet auch diese und die Schleimhaut kehrt, ohne Narbenbildung zu zeigen, zur Norm zurück. Zur Illustration und näheren Beleuchtung des bisher Gesagten mögen die folgenden Krankengeschichten dienen.

Fall I.

Anamnese: Wilhelm Dr. aus Bonn, Tapezierer und Polsterer, 31 Jahre alt, erinnert sich, ausser in seinen Kinderjahren an Scharlach, nie ernstlich krank gewesen zu sein. Während seiner Militärzeit giebt er an, eine wenige Tage dauernde Erkrankung an den Geschlechtsteilen gehabt zu haben, die von selbst heilte, nach seiner Beschreibung eine Balanitis; luetische Infektion wird geläugnet. Seine Eltern sind beide todt; der Vater ist an Asthma, die Mutter an Phtisis pulmonum gestorben, Hautkrankheiten sind weder bei ihnen noch sonst in der Familie aufgetreten. Drei Geschwister leben und sind gesund; ein Bruder ist am Typhus gestorben. Patient glaubt in seiner Beschäftigung als Polsterer und Tapezierer, in welcher Eigenschaft er auch in der hiesigen Hautklinik Krankenbetten aufpolsterte, die Ursache seiner jetzt bestehenden Krankheit suchen zu müssen; auch giebt er an mit Leder viel in Berührung zu kommen. Vor

5 Wochen bemerkte Patient zuerst einen Ausschlag von roten Knötchen am Hand- und Fussrücken, der sich allmählig auf den Körper ausbreitete und mässig juckte. Die Knötchen waren Anfangs klein, kaum sichtbar, wuchsen bis zur Stecknadelkopfgrosse und bekamen Schüppchen. Patient dachte zuerst an eine „venerische Erkrankung“ und suchte bei einem hiesigen Arzte Hilfe, der ihm Tropfen verschrieb und riet die hiesige Klinik für Hautkrankheiten aufzusuchen. Hier stellte er sich am 28. Oktober vor und wurde die Diagnose auf Lichen ruber gestellt.

Status praesens: Gut gebauter, schlanker junger Mann mit kräftig entwickelter Muskulatur, mässigem Fettpolster und von gracilem Skelett. Die Perkussion und Auskultation ergeben normale Verhältnisse an Lungen und Herz. Ueber die Körperhaut ist ein knötchenförmiger Ausschlag verbreitet, der im ganzen eine unregelmässige Anordnung zeigt, indem die Knötchen weder in Reihen, noch im Kreise stehen, dabei aber doch ziemlich symmetrisch auf beiden Körperhälften lokalisiert sind. Die Efflorescenzen zeigen eine doppelte Form. Die einen stellen derbe, konische Knötchen von roter bis rotbrauner Farbe dar, welche auf ihrem Gipfel Schüppchen tragen und etwa den normalen Hautfurchen entsprechend angeordnet sind; ihre Grösse variiert zwischen Stecknadelkopf- und Hanfkorngrösse. An vielen Stellen konfluieren diese Knötchen zu grösseren, bis zwanzigpfennigstückgrossen Plaques, bei welchen die einzelnen Knötchen nicht mehr deutlich erkennbar sind, von rotbrauner Farbe und derber, fester Beschaffenheit; sie sind mit ziemlich reichlichen, fest anhaftenden Schüppchen bedeckt und erscheinen rauh für die darüberstreichenden Finger. Die anderen Efflorescenzen erscheinen teils als kleinste, nadelstichgrosse Pünktchen von spiegelndem Glauze bei schiefer Beleuchtung, teils als kleine, runde, gelblich oder rötlich gefärbte, wie die Pünktchen glänzende Knötchen, welche keine Schuppung zeigen und wachsartig aussehen. Schon weiter entwickelte Papeln derart erreichen Linsengrösse und mehr rote Farbe; sie tragen im Zentrum eine Delle, welche rundlich, klein und von graubrauner Farbe erscheint. Auch diese Efflorescenzen sind an vielen Stellen konfluert und bilden runde, 20pfennigstück- bis markstückgrosse Scheiben mit dunkler, centraler Partie und schmalem, aus einzelnen, kleinen Knötchen bestehenden oder auch wallartig verschmolzenem Saum von rotglänzender Farbe. Die Efflorescenzen ersterer Art finden sich zumeist an den Extremitäten, am Hals und am Penis, die letzterer Art am Stamm. Das Gesicht, die Kopfhaut, die vordere Halspartie ist frei von dem Ausschlage. Der Hals ist hinten bis zum Haaransatz befallen. Die Brust zeigt wenige, der Bauch reichliche, dichtgedrängte Efflorescenzen, im rechten Epigastrium und regio iliaca mehr wie im linken.

Der Rücken ist in seinen zwei oberen Dritteln frei, die Kreuz- und Lendengegend dagegen, bis auf die Nates und über diese mit kleinen, unregelmässig stehenden Knötchen der 2ten Form bedeckt. An den Genitalien zeigt sich der Ausschlag auf dem dorsum penis, dem praeputium und der glans in etwas veränderter Form, indem die Knötchen, ohne zu schuppen, mehr einen Silber- oder Perlmutterglanz und hellere Färbung zeigen; auf der glans und dem inneren Blatt des praeputium sind sie weisslich gefärbt. Die Achselhöhle zeigt einzelne, diskret stehende Knötchen von gelblich-weisslicher Farbe. Auf den beiden Oberarmen, rechts und links, wenige, nur auf der Beugeseite lokalisierte Knötchen. In der Ellenbeuge reichliche Ansammlung und Verschmelzung zu Plaques. Auf der Aussenseite des Ellenbogengelenkes lassen sich aus den wenig vorhandenen Knötchen aus deren Zentrum einzelne, feste Hornkügelchen auskratzen. Die Beugeseite der Unterarme ist stärker befallen, dort wieder rechts mehr als links. An dem letzten Drittel des Vorderarmes und Handgelenk wenige, stark infiltrierte Plaques auf der Streck- wie Beugeseite; dieselben zeigen starke Schuppenbildung. Auf dem dorsum manus dasselbe Bild, vola manus dagegen frei. Die Glutealgegend beiderseits, die Beugeseite der Oberschenkel, besonders innen, stark betroffen; die Streckseite ist ziemlich frei. In der Kniebeuge rechts ein 10pfennigstückgrosser dreieckiger Platz, die Oberfläche ist rissig und mit festen Schuppen bedeckt; Patient giebt an, sich dort vor einiger Zeit gestossen zu haben; links wenige, diskret stehende Knötchen. Die Unterschenkel zeigen längs der Tibia zahlreiche, derbe Infiltrate und sonst ein gleichmässiges, mässiges Befallensein.

Am Fussgelenk links aussen einige markstückgrosse Plaques, innen längs des Knöchels eine, aus einzelnen Knötchen bestehende, gebogene Linie; am Uebergang in die planta pedis ein etwa thalergrösses Infiltrat; rechts ungefähr die gleichen Verhältnisse. Der Fussrücken zeigt beiderseits mässig grosse, innen mehr dunkelbraune, aussen mehr rot aussehende, stark schuppene Plaques. Auf der Fusssohle gehen diese in Schwielen über, welche keine Knötchen erkennen lassen und in der ersten Zeit beim Auftreten empfindlich waren. Die Lymphdrüsen der Inguinalgegend, besonders rechts, sind stark geschwellt, nicht empfindlich. Am Halse hinten einige kleine Lymphdrüsen palpabel.

In der Mundhöhle zeigen sich am Uebergang vom harten in den weichen Gaumen einzelne kleinste, weissliche, reihenförmig angeordnete Knötchen; auf der Zunge ist rechts ein grösserer, etwa 20 pfennigstückgrosser, nahe der Mittellinie stehender und ein kleinerer, etwa erbsengrosser, am äussern Zungenrande lokalisierter Fleck erkennbar, ganz im Niveau des Gesunden gelegen, glatt, keine Knötchen erkennen lassend, beim Zufühlen von gleicher Konsistenz wie die übrige Zunge, rundlich und oval und

von weisslichgrauer Farbe. Die Flecken gleichen auf den ersten Blick den plaques mouqueuses der Syphilis; sie heben sich durch einen geröteten Rand von der übrigen, gesunden Zungenschleimhaut deutlich ab, die Papillen der Zunge sind in diesen Flecken nicht mehr deutlich erkennbar. Links in der Mitte des vorderen Drittels der Zunge ein kleiner Fleck von derselben Beschaffenheit. Die Wangenschleimhaut zeigt links hinten, am Uebergang auf das Zahnfleisch, vereinzelte weissliche Knötchen. Der 2. Molarzahn ist ausgefallen; entsprechend dem 1. und 3. Molar sind auf der gegenüberliegenden Wangenschleimhaut zwei grössere, weissliche Plaques vorhanden, die deutlich Knötchen zeigen und sich derb anfühlen; sie sind durch eine linienförmige, aus kleinsten, weisslichen-Knötchen bestehende Brücke verbunden, welche der Zahnlücke entspricht. Rechts, der Schlussreihe der Zähne entsprechend, eine Reihe spinngewebsartig oder netzförmig auseinandergehender Knötchenlinien; hinter den erhaltenen Molaren ein 10 pfennigstückgrosser, opaquer Plaque mit unregelmässigen Rändern, in welchem einzelne Knötchen nicht mehr erkennbar sind. Der Pharynx zeigt einige isolierte, weissliche Knötchen; Tonsillen frei. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt normale Verhältnisse. Patient leidet besonders nachts an anfangs stärkerem, jetzt schwächeren Jucken; das Allgemeinbefinden ist sonst gut.

Diagnose: Lichen ruber acuminatus kombiniert mit Lichen ruber planus; ersterer besonders an den Extremitäten, letzterer am Stamm vorwiegend lokalisiert.

Behufs mikroskopischer Untersuchung werden dem Patienten unter Aetherspray und den Kautelen der Antisepsis 2 grössere Plaques von der Ulnarseite des linken Handgelenkes excidiert.

Behandlung: Patient soll zunächst ein Reinigungsbad nehmen; bekommt innerlich Sol. arsenical. Fowleri 5,0 Aq. menth. pip. 20,0 3mal täglich 15 Tropfen und soll sich Morgens und Abends die befallenen Hautpartien mit Unna'scher Salbe (Rp. Acid. carbol. 20,0, Hydrag. bichl. corros 1,0, Ungt. Wilson. 500,0) einreiben.

Krankengeschichte; 18. XI. 86: der Patient verträgt das Arsen gut; die Haut ist durch die Einreibungen stark gerötet, die Knötchen im allgemeinen sich gleich geblieben. Er nimmt jetzt 3mal tägl. 20 Tr.

25. XI. 86: Es sind zahlreiche neue Knötchennachschübe auf Brust, Rücken und Extremitäten erfolgt, die Plaquesbildung hat zugenommen. Im Munde dasselbe Bild wie vorher. Das Arsen macht keinerlei üble Erscheinungen, Patient soll daher jetzt 3mal täglich 25 Tr. nehmen. Das Jucken hat ziemlich aufgehört, dagegen reizt die Salbe die Haut sehr stark.

2. XII. 86: Noch immer neue Nachschübe. Die Affektion der Zunge beginnt abzunehmen. Auf der Haut ist durch die Salbe ein artifizielles Ekzem verursacht worden, so dass die Salbe

ausgesetzt wird und einfache Puderung angewendet. Patient soll jetzt täglich 3 mal 30 Tropfen der Arznei nehmen.

9. XII. 86: Patient verträgt das Arsen noch immer gut, es sind keine neuen Efflorescenzen mehr aufgetreten, aber eine Besserung lässt sich noch nicht, ausser in der Mundhöhle, konstatieren. Hier ist auf der Zunge nur noch ein zarter, weisslicher Belag zu erkennen, auch fangen die Knötchen der Wange an sich zu involvieren. Allgemeinbefinden gut. Der Puder wirkt gut gegen das Eczem.

16. XII. 86: Status idem. Zur weiteren mikroskopischen Untersuchung ein Stück Haut aus der rechten unteren Rücken-gegend excidiert.

23. XII. 86: Die Zunge ist zur Norm zurückgekehrt, auf Wangenschleimhaut sind keine Knötchen mehr zu erkennen. Die Knötchen am Körper sind nicht mehr an allen Stellen deutlich wahrzunehmen, sie sind mehr verschwommen. Keine Verdauungsstörungen.

22. I. 87. Das Arsen macht keinerlei Beschwerden. Entschiedene Besserung ist zu konstatieren; die Knötchen und Plaques der äusseren Haut haben sich hier und da schon involviert und es tritt an einzelnen Stellen des Rückens und der Extremitäten Pigmentbildung auf. Die weisse Verfärbung der Wangenschleimhaut besteht fort. Am Gaumen und Pharynx sind die Efflorescenzen verschwunden.

8. I. 87. Die Besserung schreitet fort. Die Haut ist viel glatter geworden und Patient hält sich selbst für viel gebessert. Im Mund noch dasselbe Bild. Keine üble Arsenwirkung.

12. II. 87. Die Affection der Wangenschleimhaut ist ganz verschwunden, die äussere Haut zeigt vielfach involvierte Knötchen, das Pigment noch erhalten.

8. III. 87. Patient hat, nachdem er wenige Tage seine Tagesdosis verringert, seine Kur, ohne heftigere Beschwerden davon zu haben, plötzlich abgebrochen. Die Involution ist nun an allen befallenen Teilen vollständig.

20. IV. 87. Die Haut ist, mit Ausnahme weniger, weisslich verfärbter Partien, zur Norm zurückgekehrt. Patient wird als geheilt aus der Beobachtung entlassen.

Fall II.

Anamnese: Wilhelm K., 25 Jahre alt, Anstreicher aus Bonn. Beide Eltern leben und sind gesund; ein Bruder wurde im vorigen Jahre an Psoriasis in hiesiger Hautklinik behandelt. Patient giebt an, stets gesund gewesen zu sein und läugnet auch jede Geschlechtskrankheit. Mitte November 86 bemerkte er auf Brust und Bauch zuerst Knötchen, die erst klein und blassrot, später mehr dunkel und grösser wurden und sich mit

Schuppen bedeckten; allmählich verbreiteten sich die Effloreszenzen auch auf Beine und Arme und das anfangs schwache, später heftige Jucken trieb ihn zu einem hiesigen Arzte, der ihn zunächst mit Theerseife, dann innerlich mit Tropfen (Arsen) behandelte. Da das Leiden nicht besser wurde, suchte Patient am 12. Januar 87 Hülfe in der hiesigen Hautklinik. Eine Ursache irgend welcher Art für seine Krankheit vermag Patient nicht anzugeben,

Status praesens (12. I. 87): Mittelmässig gebauter, schlanker junger Mann von mässig entwickelter Muskulatur und Fettpolster und gracilem Skelett. Innere Organe erweisen sich bei Auskultation und Perkussion als gesund. Die Haut des behaarten Kopfes, des Halses und Gesichtes ist frei von dem Ausschlage, der sonst in unregelmässiger Anordnung, aber dabei doch im ganzen symmetrisch links und rechts von der Mittellinie Stamm und Extremitäten befallen hat. Die Einzeleffloreszenzen sind teils konische, spitz zulaufende, kleinste bis stecknadelkopfgrosse, derbe Knötchen, die oben Schüppchen tragen, von blassroter bis dunkelroter Farbe, teils oben mehr abgefleht und nicht schuppig und bis linsengross. Die Knötchen sind nur an wenigen Stellen als solche distinkt zu erkennen; meist sind sie confluirt zu grösseren, linsen- bis 20pfennigstückgrossen Plaques von mehr blassroter Farbe, mit Schuppen bedeckt, ohne zentrale Atrophie und Dellenbildung. Was die Lokalisation angeht, so ist die Brust bis zu den Warzen frei, links und rechts über der Mamilla finden sich wenige symmetrische, kleinere Plaques; unteres Drittel der Brust und Bauch stärker befallen, besonders des Hypogastrium. Der Hodensack zeigt grosse, stark schuppige und heftig zuckende Plaques. Glans, Praeputium und Penishaut frei. Die Arme sind an Beuge- und Streckseite ziemlich in gleichem Maasse befallen, die Streckseite des Ellenbogengelenkes besonders am condylus internus humeri mit zahlreichen, dicht aneinanderstehenden Plaques bedeckt; Unterarme wenig affiziert, Handwurzel und Hände frei. An den Beinen sind die Beugeseiten stärker in Mitleidenschaft gezogen als die Streckseiten. Grössere Plaques sind mit Blutkrusten, vom Kratzen herrührend, bedeckt. An den Kniescheiben vereinzelte, längs den Tibien und nach innen von ihnen zahlreichere, derbe Plaques. Fussgelenk, Fussrücken und Fusssohle ist frei. Die Mundhöhlenschleimhaut zeigt links, längs der Zahnreihe leichte, weissliche Verfärbung, ohne dass deutliche Knötchen zu unterscheiden wären. Die Zunge ist frei von der Affektion.

Diagnose: Lichen acuminatus kombiniert mit Lichen planus.

Therapie: Bäder, Puder und innerlich Rp. Sol. arsenical. Fowl. 5,0. Ag. menth. pip. 20,0. 3 mal tägl. 20 Tropfen.

Krankengeschichte:

14. I. 87. Behufs mikroskopischer Untersuchung wurden dem Patienten unter den nötigen Kautelen 2 grössere Plaques am linken Hypochondrium excidiert. Ein am 12. mit einer Nadel gesetzter Ritz zeigte keine neu aufgeschossenen Knötchen. Das Jucken hat sich unter der Puderbehandlung vermindert. Patient wurde in der Klinik einer methodischen Arsenikkur unterworfen, wobei Anfangs noch Knötchennachschübe folgten, dann aber allmählich, ohne üble Nebenwirkung des Arsen, Involution der Knötchen und Heilung mit Pigmentbildung erfolgte. Nach 5wöchentlicher Behandlung musste Patient, auf seinen Wunsch, beinahe völlig geheilt, mit Arsensolution entlassen werden.

Fall III.

Wilhelm H, Beamter, 44 Jahre alt, aus Remscheid, wurde am 15. VIII. 86 mit der Diagnose Lichen ruber planus totius corporis in die Hautklinik aufgenommen.

Anamnese: Patient will schon mit 17 Jahren an einem Knötchen-Ausschlag gelitten haben, der, ohne Behandlung, von selbst verschwunden sein soll. Vor 7 Jahren erkrankte Patient wieder und wurde zuerst von dem behandelnden Arzte anti-luetische Kur ohne Erfolg eingeleitet, darauf unter Arsenbehandlung vollständige Heilung erzielt. Vor etwas mehr als 3 Wochen erkrankte derselbe zum 2. Mal und zwar trat der Ausschlag viel heftiger auf und in nur wenigen Tagen. Der Vater des Patienten soll an „Flechten“ gelitten haben, ein Söhnchen desselben war wegen Psoriasis in hiesiger Klinik in Behandlung. Status: Ueber den ganzen Körper verbreitet, die Kopfhaut mit einbegriffen, finden sich Efflorescenzen, die gerötet und über das Niveau des Gesunden erhaben sind; an einzelnen Stellen erkennt man deutlich Knötchen mit leichter Delle im Zentrum, im Allgemeinen sind diese aber zu Plaques zusammengefloßen. Auf der Höhe der Efflorescenzen zeigen sich keine Schuppen, die Epitheldecke ist nur etwas rissig geworden; eine Ausnahme macht die Haut auf dem dorsum manus, wo ziemlich viel Schuppenbildung vorhanden. Therapie: Arsentropfen, Unna'sche Salbe. Krankengeschichte: 22. VIII: Begonnen wurde mit 3mal täglich 10 Tropfen der Sol. Fowl. Patient verträgt das Arsen gut, so dass er jetzt 3mal täglich 15 Tropfen ohne Beschwerden nimmt. Unter dieser Behandlung und Unna'scher Salbe ist bedeutende Ablassung der Efflorescenzen eingetreten, auch sind diese weniger erhaben. 28. VIII. Erhaben sind eigentlich nur noch die Flecken auf dem dorsum pedis; starke Pigmentanhäufungen zeigen noch den Platz der früheren Efflorescenzen am Rumpfe an, während die an den oberen Extremitäten, die Heilung betreffend, die Mitte zwischen beiden halten. Patient

nimmt seit gestern 3mal 30 Tropfen. 5. IX. Am ganzen Körper ist nur noch abnorme Pigmentbildung erkennbar. Therapie mit As und Unnasalbe fortgesetzt. 15. IX. Einige Beschwerden, unbestimmte Symptome von Unbehagen, Appetitlosigkeit, wurden seitens des Patienten auf das Arsen geschoben, so dass die tägliche Tropfenzahl verringert wurde. Heute 3mal täglich 25 Tropfen. 18. IX. Patient wurde auf eigenen Wunsch mit Sol. Fowl. sehr gebessert entlassen.

Fall IV.

Carl B., 45 Jahre alt, Cigarrenarbeiter aus Bonn, giebt an, von Jugend auf stets gesund gewesen zu sein, bis sich vor jetzt fünf Vierteljahren ein Emphysem bei ihm einstellte, an dem er noch jetzt leidet. Die Mutter ist an Phthise gestorben, Vater lebt und ist gesund; Hautkrankheiten sind in der Familie nie aufgetreten. Seiner Ehe entsprangen 10 Kinder, von denen 6 gestorben, 4 noch am Leben und gesund sind. Vor 14 Wochen stellte sich bei dem Patienten ein Ausschlag ein, der vom Kreuz und Rücken ausgehend gürtelartig den Körper umfasste. Es waren rote, „wie Masern aussehende“ Flecke, die später deutliche Knötchen wurden. Der Ausschlag verbreitete sich zunächst auf dem Rücken, dann auf dem Bauch, ging von dort aus zunächst auf die obere, später auch auf die untere Körperhälfte über und juckte anfangs weniger, jetzt so heftig, dass Patient angiebt, dadurch seines Schlafes beraubt zu werden. Luetische Infektion wird geläugnet, auch ist objektiv nichts davon nachweisbar. Eine Ursache seiner Erkrankung vermag Patient nicht anzugeben, von Interesse ist vielleicht, dass er in einer etwas dumpfen und feuchten, nur durch Oberlicht erleuchteten Kammer wohnt.

Status praesens 5. III. 87:

Mittelgrosser, schlecht genährter, blass und welk aussehender Mann. Der Ausschlag, der ziemlich über den ganzen Körper, mit Freilassung grösserer gesunder Hautstrecken, symmetrisch verbreitet ist, besteht aus glatten, derben, nicht schuppenden Knötchen von roter Farbe und mattem Glanze, welche vielfach im Zentrum ein kleines Grübchen zeigen. Diese Knötchen stehen teils isoliert, besonders in den Gelenkbegen, teils in Gruppen, teils zu grösseren 10pfennig- bis markstückgrossen Plaques verschmolzen. Diese Plaques zeigen im Zentrum dunkelblaue Verfärbung; Verwischung der einzelnen Knötchen und atrophisches Aussehen. Am Rumpf ist der Ausschlag besonders dicht an den mittleren und unteren Partien, während die oberen nur vereinzelte Efflorescenzen zeigen. An den Armen ist die Beuge-seite stärker wie die Streckseite und die Ulnarseite stärker als die Radialseite befallen. Der Handrücken und die Dorsalseite

des Handgelenks zeigt grössere Plaques. Auf der *vola manus* je 2 kleinere, schwielenartige Erhabenheiten. Die Oberschenkel sind hinten frei, vorn nur mässig befallen. An den Unterschenkeln nur die Streckseiten mit Efflorescenzen bedeckt. Auf dem *dorsum pedis* grössere Plaques, auf der *planta* schwielenartige grauweisse Verdickungen. An den Genitalien nur vereinzelte Knötchen. Die Schleimhaut der Zunge ist frei von der Affektion, die der Wange zeigt links und rechts, dem Schluss der Zähne entsprechend, eine feine, weisslich graue, aus Knötchen von derber Beschaffenheit bestehende Linie. Patient stellte sich nur vorübergehend in der Klinik vor, wo ihm, behufs mikroskopischer Untersuchung, ein Stück Haut excidiert wurde. Er bekam von seinem Kassenarzt, Herrn Dr. B., Arsentropfen, die er gut vertrug.

Nach Mitteilung dieser 4 Fälle wende ich mich zur Diagnose des Lichen ruber; dieselbe ist, bei den charakteristischen, scharf ausgeprägten, klinischen Merkmalen, welche die Krankheit bietet, nicht als eine schwierige zu bezeichnen. Bei der Seltenheit der Erkrankung jedoch kommt häufig Verwechslung mit anderen Hautleiden vor, wirkliche Schwierigkeiten bieten sich der Diagnose nur bei allgemeiner Ausbreitung des Uebels über den ganzen Körper, welche Fälle aber jetzt, Dank der siegreichen Therapie, zu den Seltenheiten gehören. Im Anfangsstadium kann *L. acuminatus* mit *Psoriasis punctata* oder *Eczema papulosum* verwechselt werden. Der Verlauf wird hier entscheiden. Die erhabenen *Psoriasis*-knötchen werden sich innerhalb weniger Tage zu charakteristischen, linsengrossen, stark schuppenden Flächen heranbilden, während die konischen Lichenknötchen als solche persistieren, die Knötchen des *Eczema papulosum* dem Verlaufe der Krankheit entsprechend, sich entweder rasch zurückbilden oder zu Bläschen entwickeln. Eine Verwechslung mit der *Cutis anserina* dürfte wohl auszuschliessen sein, denn hierbei handelt es sich um eine ganz ephemere Erscheinung, und die Knötchen tragen keine Schuppen. Der Lichen planus lässt im Anfang eine Verwechslung mit Lichen scrofulosum und kleinpapulösem Syphilid zu; bei ersterer Erkrankung aber sind die Knötchen

meist zu rundlichen Gruppen vereinigt, schuppen und zeigen eine viele mattere Farbe, im Zweifel wird das Alter und die Berücksichtigung sonstiger Erscheinungen der allgemeinen Scrofulose entscheiden; leichter ist die Verwechslung mit dem Syphilid, denn auch dieses hinterlässt, wie die Lichenknötchen, nach seiner Involution dunkle Atrophien und bei beiden kommt eine reihenförmige Anordnung der Einzelefflorescenzen vor; die Unterscheidung geschieht zunächst aus anamnestischen Daten; das kleinpapulöse Syphilid geht dann fast stets mit anderen Allgemeinerscheinungen der Lues, Knochen- und Muskelschmerzen einher, die Efflorescenzen zeigen Polymorphie, es fehlen die Entwicklungsstufen von dem punktförmigen Anfang bis zur ausgebildeten Papel, diese selbst ist spitz, häufig mit bräunlichen Krusten bedeckt von dunkel- bis kupferroter Farbe, es fehlt der Juckreiz. Poselow¹⁾ hat ein Unterscheidungsmittel angegeben; unter einer 24stündigen Applikation von compresses échauffantes treten bei den Lichenplaques perlmutterähnliche Ringe und Streifen auf, während man bei dem Syphilid „eine kaum bemerkbare, weissliche Quellung der centralen Schuppe der Papel erhält oder bei längerer Maceration wird der ganze Papel weiss“. Dem Lichen scrofulosum wie dem Syphilid geht ferner gänzlich die bei L. pl. so charakteristische centrale Depression und Pigmentierung ab. Der häufige Sitz beider Affektionen auf der Glans penis und die, wie auch in unserm Fall I, vorhandene, nicht seltene Drüenschwellung vermehrt die Gefahr der Verwechslung mit Syphilis. Die Schleimhautaffektion bei L. pl. könnte, wenn sie allein auftritt, mit den Plaques opalines der Syphilis, mit Plaques der Raucher oder mit Leucoplacia buccalis verwechselt werden. Man wird hier genau untersuchen müssen. Die rauhe, knötchenbesetzte Oberfläche der weissen Plaques im Munde, der fehlende oberflächliche Zerfall, das Fehlen derselben auf den Tonsillen und das der spezifischen Angina wird erstere Affektion ausschliessen lassen. Bei Berücksichtigung der Anamnese, des ganzen Aussehens und Verlaufes werden die Plaques der Raucher auch nicht leicht verwechselt wer-

1) l. c. p. 543.

den; die letzte Affektion wird sich durch ihren weiteren Verlauf charakterisieren: die Leucoplacia besteht aus erhabenen, durch Verdickung der Epidermis entstandenen, unregelmässigen, perlmutterweiss verfärbten Partien der Schleimhaut, und die Affektion ist äusserst chronisch.

Bei allgemeiner Verbreitung des *L. ruber* ist zunächst leicht eine Verwechslung mit *Psoriasis universalis* möglich. Hier kommt in Betracht, dass *Psoriasis*, selbst bei grösster Ausbreitung, doch einzelne Hautinseln ganz intakt lässt, oder, wenn die ganze Hautdecke betroffen war, zeitweise Involutionen macht, während *Lichen ruber* ohne zeitweilige Unterbrechungen in stetig zunehmender Weise die Hautdecke überzieht. Am Rande der confluierenden Infiltrate finden sich bei *L.* doch meist einzelne, charakteristische Knötchen, die Schuppenbildung ist eine relativ geringe, während bei *Psoriasis* viele und reichlich sich ablösende Schuppen oder sich aufhäufende Epidermis-lager in die Erscheinung treten. Leichter ist eine Verwechslung mit *Eczema chronicum universale* auszuschliessen. Es findet sich hier, meist an vielen Stellen, das für Ekzem charakteristische Nässen, und die Bildung von Borken. Eine häufig gemachte, und wie wir im Eingang gesehen, selbst von Kennern nicht ganz zu vermeidende Verwechslung ist die des *L. ruber universalis* mit der *Pityriasis rubra universalis*. Diese Schwierigkeit der Diagnose hat zur Aufstellung eines Namens „*Dermatitis exfoliativa generalisata*“ geführt, worunter ausser diesen beiden, auch das Ekzem und die *Psoriasis*, in ihrer Ausbreitung über den ganzen Körper, fallen würden. Bei solchen Fällen indess, wo noch freie Hautstellen vorhanden sind, wird eine Differentialdiagnose sicher gelingen. Während bei *Lichen* die Haut stark infiltriert ist, erscheint sie bei *Pityriasis r.* verdünnt und atrophisch, producirt nur sehr dünne, kleienartige Schüppchen und die Nägel bleiben dabei intakt. Weyl¹⁾ theilt noch einen Fall von multiplem Hautsarkom mit, wo eine grosse Aehnlichkeit mit grösseren *Lichenplaques* bestand.

Was die Differentialdiagnose der verschiedenen *Lichen-*

1) Ziemssen, Handbuch der Hautkrankh. Bd. I.

species angeht, so haben die Efflorescenzen nur im ersten Stadium ihrer Entwicklung Aehnlichkeit, die Unterscheidung derselben dürfte genügend aus der vorher gegebenen Symptomatologie hervorgehen.

Es ist jetzt die Frage zu erörtern, ob ein Geschlecht oder Alter besonders für die Erkrankung an *L. ruber* prädisponiert ist. Die Angaben betreffs des Geschlechtes variieren; im allgemeinen dürfte die Ansicht Heyd's richtig sein: „the sexes seem to suffer in equal proportion“. Kaposi¹⁾ zählt $\frac{2}{3}$ Männer und $\frac{1}{3}$ Weiber, Wilson 23 Männer auf 27 Weiber, unter den 16 Fällen Hebras war nur 1 Weib, von den 7 in hiesiger Klinik beobachteten Fällen betraf nur einer ein Weib.

In Bezug auf das Alter stimmen die Autoren darin überein, dass das mittlere Lebensalter hauptsächlich der Krankheit unterworfen ist, und unsere Fälle bestätigen diese Angabe; Kaposi nimmt an vom 10ten bis 40ten, Weyl vom 20ten bis 50ten Jahre; in höherem Alter ist Lichen jedenfalls häufiger wie in jungen Jahren. Kaposi sah Lichen r. bei einem 8 Monat alten Kinde, 2 mal bei 3 bis 4 jährigen Kindern. Fox teilt im Lancet 1876 einen Fall von *L. r.* bei einem 9 Monat alten Kinde mit. In den besser situierten Schichten der Bevölkerung scheint das Uebel häufiger zu sein als in den niederen. Wilson glaubt, dass im Sommer die Affektion häufiger, Lavergne, nach seinen Erfahrungen im Hospital St. Louis, hält das Frühjahr für die Prädilektionszeit. Der Beruf scheint im Ganzen wenig von Einfluss auf die Krankheit zu sein. Was die Häufigkeit der Lichenspecies, zu einander im Vergleich, anlangt, so variiert sie nach Klima und Ländern; im allgemeinen überwiegt der *planus*. In Deutschland kommt *acuminatus* wohl ebenso häufig wie *planus* vor; aus Frankreich, England und Amerika werden nur ganz vereinzelte *acuminatus*-ähnliche Formen berichtet. Heredität und Kontagiosität sind mit Sicherheit auszuschliessen.

In Bezug auf die Aetiologie der Erkrankung stehen sich zwei Lehren gegenüber; die eine behauptet, dass der *L. ruber* nervösen Ursprungs sei, die andere glaubt ihn auf Mikroorganismen zurückführen zu müssen. Für die erstere Ansicht

1) Eulenberg, Realencyclopaedie I. c.

werden ins Treffen geführt: das symmetrische Befallensein beider Körperhälften, die von einigen Autoren beschriebene Lokalisation der Efflorescenzen entlang dem Verlaufe von Hautnerven, das häufige Auftreten der Krankheit bei gichtigen, mit Hämorrhoiden oder Varicen behafteten Menschen, endlich die gleichzeitige Mitbeteiligung der sensiblen Nerven, die sich in dem Jucken kund giebt. Makenzie¹⁾ berichtet über 2 Fälle von Lichen planus, in deren einem, bei einem Weibe, die ersten Knötchen in Form eines Halbgürtels am Rücken und Bauch, ähnlich wie bei Herpes zoster, angeordnet waren, während in dem 2. Fall, auch bei einer Frau, die ersten Efflorescenzen die Innenfläche des Armes, entsprechend dem Verlaufe des nervus cut. brachii intern. und des ulnaris einnahmen und kommt zu dem Schlusse, dass nicht nur Erkrankung der Nerven für das symmetrische Auftreten von Hautkrankheiten, speciell des Lichen, verantwortlich gemacht werden können, sondern auch die Gleichmässigkeit der örtlichen Verhältnisse an symmetrischen Hautstellen eine Rolle spielt. F. C. Fox²⁾ tritt energisch für den nervösen Ursprung des Lichen ein. In einem 1874 mitgeteilten Falle führt er die Entstehung zurück auf eine Affektion des sympathischen Nervensystems mit Lähmung der vasomotorischen Nerven und konsekutiver Erweiterung der Blutgefässe; 1880 führt er seine Beobachtungen, durch mehrere Fälle bestätigt, dahin aus, dass die meisten der an L. erkrankten Patienten Symptome der „nervous debility“ in hohem Grade zeigten und dass deren sympathisches Nervensystem stets krank sei. „As regards the eruption itself, it should not be considered among the inflammatory diseases but is a consequence of the persistent neuropatic hyperaemia and its results: dilatation of the vessels, engorgement of the tissues, escape of leucocytes and hypertrophia of the various structures.“ Als weiteren Beweis führt er noch 2 Fälle auf, in denen die Anordnung der Efflorescenzen im Verlauf von Hautnerven sich fand. Von der französischen Schule wird viel Gewicht auf rheumatische Affectionen gelegt; Lavergne sagt: „L'arthrisme c'est

1) British med. Journal 1884.

2) British med. Journal, London 1874 und 1880.

de toutes les causes du lichen plan celle qui est la plus certaine et la plus fréquente“; er findet unter 28 Fällen 14 mit Rheumatismus behaftete. Daneben werden Nervosität, Haemorrhoiden und Varicen als ursächliche Faktoren erwähnt. Héguy berichtet in seiner These über einen Fall, in welchem die Ausbreitung des L. pl. geradezu dem Laufe der vena saphena folgte, und über mehrere andere, in welchen über Phlebektasien sich die ersten Plaques entwickelten. Unna führt in seiner schon öfters erwähnten Abhandlung zwei Fälle an, wo Rheumatismus vorlag (Fall XIII u. XIV), einen mit Phlebectasie (Fall VI), 3 von nervöser Ueberreizung und Nervenschwäche (Fall VI, X, XIII), zieht aber den Schluss, dass die ersteren Momente dafür sprechen, dass der Lichen in seiner Ausbreitung und in seinem Beginn durch örtliche Hautreize beeinflusst werden kann, nicht aber dass in ihnen die wahre Ursache zu suchen sei; die Reizung des Nervensystems hält er für ein deuteropathisches Symptom. Für das Bedingtsein der Affektion durch äussere Reize lassen sich noch das Entstehen von Knötchen am Rande von Kratzeffekten, Nadelstichen, absichtlich gesetzten Rissen mit der Nadel anführen.

Köbner¹⁾ hat sich in der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 6. April 1887 entschieden für den trophoneurotischen Charakter des Lichen s. ausgesprochen; seine Gründe sind die Ausbreitung der Krankheit auf ganz bestimmte Hautteile, das immer auftretende, schlafraubende Jucken und die stets vorhandene, erhöhte Reizbarkeit der vasomotorischen Nerven der Haut.

Fragen wir uns, wie der Einfluss der Nerven auf die Entstehung von Hautkrankheiten, speciell die unsrige, zu denken ist, so stehen wir einer grossen Zahl von Theorien gegenüber, die aber alle nicht ganz das Wesen des Processes klar zu stellen vermögen. Die Wissenschaft ist hier noch nicht viel über die ersten Schritte hinweg, da die Untersuchungsmethoden noch zu unvollkommen, und Versuche überhaupt schwer anzustellen sind; eine völlige Aufklärung der Sache muss noch von der Zukunft erwartet werden. Dass ein solcher Einfluss wirklich besteht, haben die theo-

1) Deutsche Med. Wochenschr. 1887 Nr. 16.

retischen und experimentellen Untersuchungen zahlreicher und gediegener Forscher sicher festgestellt. Im allgemeinen liegen in den Erkrankungen der Haut Ernährungsstörungen vor und hat man solche, welche auf rein nervösem Wege zu Stande kommen, als „Trophoneurosen“ bezeichnet. Romberg, Samuel, Charcot, Schwimmer, Lefoir, Chambard, Kopp haben sich eingehend mit diesen Fragen beschäftigt. Nach Kopp's Abhandlung über die Trophoneurosen der Haut (Wilson 1886) lassen sich über den Einfluss des Nervensystems auf die das Hautorgan zusammensetzenden Gewebe folgende Schlüsse als bewiesen ziehen: „Das Nervensystem übt im normalen Zustande einen regulierenden Einfluss auf die Gewebe der Haut aus; treten materielle oder funktionelle Störungen des zentralen oder peripheren Nervensystems auf, so folgt Alteration der normalen Gewebsernährung, auch ohne Vermittlung vasomotorischer Störungen. Es erscheint höchst wahrscheinlich, dass der trophische Einfluss des Nervensystems an gewisse, centrale Gangliengruppen gebunden ist, welche wahrscheinlich in den hinteren Rückenmarksabschnitten gelegen sind und deren Intaktheit als Voraussetzung normaler Ernährungsvorgänge gefordert werden muss. Es ist vielfach die Existenz besonderer trophischer Nerven behauptet worden, doch erscheint es wahrscheinlicher, dass der trophische Einfluss des Nervensystems durch die bekannten Nervenkatégorien vermittelt wird. Als reine Trophoneurosen sind nur wenige Hautaffektionen zu betrachten; die meisten übrigen, gewöhnlich als Trophoneurosen bezeichneten Erkrankungen, zu denen auch Psoriasis und Lichen gehören, sind als Produkte komplizierter Vorgänge zu bezeichnen, unter denen einer Störung des trophisch nervösen Einflusses eine unter verschiedenen Verhältnissen variable Bedeutung zukommt. Im allgemeinen kann man als Folge der gestörten trophischen Innervation eine verminderte Resistenzfähigkeit der Gewebe annehmen, doch giebt es auch andere Fälle, in denen der trophische Einfluss gesteigert und dadurch die Resistenzfähigkeit der Gewebe wenigstens zeitweise vermehrt und die Wachsthumsenergie vergrößert zu sein scheinen. Die wesentliche Stütze für den Einfluss des Nervensystems ist in klinischen Beobachtungen gelegen; auf experimentellem Wege gelang es bis jetzt

niemals, reine Trophoneurosen zu erzeugen; die anatomischen Befunde, welche dafür sprechen, sind noch spärlicher und bedürfen weiterer Bestätigung.“ Der Lichen ruber steht, nach den Annahmen der meisten angeführten Forscher, neben der ihm in vieler Beziehung analogen Psoriasis in dem System der Trophoneurosen unter den Dystrophien; es wird dabei eine krankhafte Erregung der trophischen Fasern angenommen. Friedreich ist anderer Ansicht; er glaubt dabei eine propagierende Entzündung der Nerven annehmen zu sollen, welche sich von der ursprünglichen Stelle des Reizes innerhalb und längs der Nervenverzweigungen bis in die letzten Nervenenden verbreitet, dann auf das Gewebe der Haut greift und hier die in Rede stehenden Veränderungen hervorruft; diese Behauptung stützt er durch zahlreiche Befunde von Veränderungen in den peripheren Nerven. Der Lichen gehört in dem System der Wiener Schule zu den exsudativen Hautkrankheiten; einen Entzündungsvorgang ergibt auch die anatomische Untersuchung. Die Prozesse bei der Entzündung, sowohl die Zirkulationsstörung, als die Exsudation lassen sich aber entweder als Folge direkter, oder durch die Nervenbahn vermittelter Reize auffassen. Abgesehen von ersteren, genügt die vasomotorische Hyperämie nicht für sich allein, um Exsudation zu erzeugen, sondern der wesentliche Teil bei der Entzündung muss bei dieser Erklärung einer Alteration der Gefäßwandungen zufallen; erst wenn diese in ihrer Funktion gestört sind, treten sekundär entzündliche Veränderungen im Gewebe selbst auf. Durch Bremer und Unna sind in letzter Zeit, analog den Pflüger'schen Nervenendigungen in den Drüsen, mittelst Osmium und Goldfärbung, in den Endothelien der Capillaren Nervenendästchen nachgewiesen worden und ist, meiner Meinung nach, hier der Angriffspunkt für weitere erfolgreiche Untersuchungen. Mir selbst ist eine Darstellung dieser Äestchen in den Schnitten von Lichen ruber-Papeln nicht gelungen. Ob nun Läsionen des zentralen oder peripheren Nervensystems sich fortleitend auf diese Nervenendigungen eine Ernährungs- und Funktionsstörung der Gefäßwandung, und somit den Grund zur Entzündung geben, oder ob lokal wirkende Momente in erster Linie auf diese Nervenendigungen direkt einwirken, ist eine sehr subtile Frage,

deren Lösung aber einen entschiedenen Fortschritt in der Frage der Trophoneurosen bedingen würde.

Da sich für die Klassifikation des L. r. unter die Neurosen der Haut nur minderwertige Symptome, die wir vorher angeführt, vorführen lassen, aber keinerlei positive anatomische Befunde, so halte ich den Schluss, dass L. r. eine Trophoneurose sei, für zu weitgehend und verfrüht; der Umstand, dass viele Fälle, so alle in unserem Beobachtungskreise, ohne die angegebenen Symptome der Anordnung nach Hautnerven und der nervösen Störung verlaufen, muss darauf hinweisen, dass nicht diese nervösen Störungen allein und direkt dieses Hautleiden auslösen, sondern dass vielmehr noch eine Reihe anderer, komplizierender, noch nicht bekannter Momente da ist, die zu jenen ersteren sich addierend diese Wirkung bedingt. — Kommen wir zur zweiten Anschauung, dem parasitären Ursprung des L. r., nach welcher also diese Krankheit gewissermassen als Infektionskrankheit der Haut zu betrachten wäre, so spricht manches hierfür; doch sind auch die hierbei anführbaren Momente zu bestreiten, und lässt sich etwas Bestimmtes nicht sagen. Die Art des Auftretens eines L. acuminatus, die der peripheren Ausbreitung beim L. planus, der Charakter der Affektion als einer Parakeratose, nach Ausspitz, weisen auf einen äusseren Ursprung hin. Das den Beginn des Leidens häufig begleitende Fieber, die allgemeinen Prodromalsymptome, das akute Einsetzen, haben viel Aehnlichkeit mit den bei Infektionskrankheiten beobachteten Erscheinungen. Nach Lassar¹⁾ sprechen auch die klinischen Symptome deutlich für einen ausgeprägt parasitären Charakter der Erkrankung. „Meist ganz gesunde Menschen werden plötzlich von der Krankheit befallen, welche ohne jede Neigung zur Selbstheilung unaufhaltsam durch fortgesetzte subkutane Nachschübe zu den heftigsten Beschwerden führt, falls nicht parasiticide Methoden der Therapie in Anwendung kommen.“ Die Einheitlichkeit in der Grundform der einzelnen Effloreszenzen ist ein weiterer Grund. „Ein Lichenfleck sieht aus wie der andere und das Bild einer mit denselben bedeckten Haut hat augenscheinliche Aehnlichkeit mit dem mikrosko-

1) Deutsche Med. Wochenschr. 1885 Nr. 36 p. 625.

pischen Anblick einer auf Platten gewucherten Reinkultur.“ Nach Lassar's Beobachtungen weist die Art der Entstehung der einzelnen Krankheitsfälle auf Infektion hin; unter 20 seiner klinisch genau beobachteten Patienten waren auffallender Weise 5 solche, die viel mit Leder zu thun hatten. Einer derselben trug auf der Wanderschaft zum Schutze einer Wunde einen Lederlappen auf der blossen Haut und es traten in der Umgebung der Wunde die ersten Efflorescenzen auf; ein anderer, Bauführer, hatte beim Umbau einer Kaserne in ganz neuen, rauhen Woldecken geschlafen; eine Dame datierte ihre Erscheinungen an der Haut vom Schlafen in einem Heuhaufen, ein Amerikaner von Moskitostichen, ein junger Mann von dem einzigen, je genommenen Dampfbad. Alle anderen Patienten waren solche, die geschäftsmässig mit vielen Leuten in manuelle Berührung kamen und so Gelegenheit zur Infektion hatten, wie z. B. ein Arzt, dessen Frau und Mutter, und häufig entwickelte sich bei diesen die Affektion gerade an der Hand. Unser unter Fall I angeführter Patient giebt auch an, viel mit Leder zu thun gehabt zu haben und glaubt seine Krankheit auf Ansteckung zurückführen zu müssen. — Viele der von Lassar angeführten Beispiele müssen, bezüglich einer denkbaren Infektion, zweifelhaft erscheinen; man kann sich, wie Behrend bemerkt, schwer vorstellen, wie durch Leder, Wolle, Heu, Moskitostiche, ein Dampfbad, ein und derselbe Bacillus übertragen werden kann; die andern Patienten setzten sich ja auch nicht viel mehr der Infektion aus, wie jeder andere Mensch und die Litteratur weist keinerlei Beispiele sonst auf, dass etwa ein Arzt, der einen Lichenkranken behandelte, selbst von der Erkrankung befallen worden wäre. Köbner¹⁾ giebt, gestützt auf 52 beobachtete Fälle, an, dass er einen Einfluss der Beschäftigung der Patienten, wie Lassar ihn behauptet, nie habe sehen können. Bei allen anderen, sicher durch Mikroorganismen verursachten Krankheiten der Haut erleiden die Efflorescenzen immer Umwandlungen und findet sich stets ein molekulärer Zerfall der Gewebelemente, bei Lichen ruber dagegen zeigen die Knötchen nie einen progressiven Charakter in Bezug auf ihre pathologisch-anatomische

1) Deutsche Med. Wochenschr. 1887 Nr. 16 S. 338.

Natur, sie wandeln sich niemals zu Bläschen oder Pusteln um, die nachher zerfallen. Die von Lassar gefundenen Mikroorganismen, welche ich bei der Anatomie näher beschreiben werde, sind von Weyl direkt bestritten worden in dessen Abhandlung über Lichen planus: „Die von Lassar beschriebenen Mikroorganismen dürften auf Grund eigener, noch einmal nachträglich angestellter Untersuchungen auf Verwechslung mit Mastzellen beruhen.“ Lassar dagegen hält in der Sitzung der Berliner Medizinischen Gesellschaft vom 6. April seine Befunde in dieser Richtung vollkommen aufrecht und will sogar neue Anhaltspunkte für seine Auffassung der Aetiologie gefunden haben. Dr. C. Boeck¹⁾ findet trotz eifriger Untersuchungen keine Mikroorganismen, ebenso Behrend und Köbner in Berlin. Trotz sorgfältiger Untersuchung und Anwendung der in Lassar's Bericht angegebenen Tinktionsmethode mittelst Fuchsinlösung und Ueberfärbung mit Bismarckbraun ist es mir nicht gelungen, etwas von den Lassar'schen Bacillen zu entdecken. Aber selbst wenn Lassar's Mikroorganismenbefund allseitige Bestätigung gefunden hätte, liesse sich ohne Züchtungsversuche und Impfresultate doch kein sicherer Schluss auf ihr pathogenes Wesen ziehen. Es ist nicht zu läugnen, dass vieles für den parasitären Charakter des Lichen spricht, stichhaltig sind die Gründe, die hierfür angeführt werden, aber keineswegs. Von Züchtungsversuchen aus dem Blute und der Haut ganz frischer Lichenkranker lässt sich vielleicht ein Resultat erwarten. Nach dem heutigen Stande der Dinge lässt sich die Frage nach der Aetiologie noch nicht mit Sicherheit beantworten, sie wird als Objekt der Untersuchung der Forscher vorläufig auf der Tagesordnung bleiben.

Anatomie.

Auch die pathologische Anatomie hat, so wenig wie die klinische Beobachtung, völlige Klarheit über das Wesen

1) Monatsh. für prakt. Dermat. V. 10. 1886.

des Lichen ruber zu bringen vermocht. Im Grunde stimmen die Forscher ziemlich überein in den Resultaten ihrer Untersuchungen; etwas für diese Krankheit charakteristisches hat sich bis jetzt nicht gefunden. Die Sektionen der tödlich verlaufenden Fälle Hebra's haben nichts Positives ergeben, weder für die Krankheit selbst, noch für den Marasmus. Wie bei allen chronischen Hautkrankheiten, welche nach langer Dauer zum Tode führten, wurde der Leichenbefund von den pathologischen Anatomen als Anämie aufgefasst, indem sich sämtliche Organe blass, schlaff, welk und blutarm zeigten. Die im Leben verdickte und gerötete Haut war an der Leiche blass, schlaff und fettlos, von der Verdickung keine Spur nachweisbar (Hebra). Um die mikroskopische Untersuchung der Haut bei Lichen ruber haben sich besonders Hebra, seine Schüler Kaposi und Neumann, Auspitz, v. Bisiadecki, Crocker, Balzer, Vidal, Leloir, Chambard, Robinson, Weyl und andere verdient gemacht; die Untersuchungen derselben ergaben ein im ganzen übereinstimmendes, aber in einigen Punkten doch wesentlich verschiedenes Resultat; einige Forscher legen den Hauptwert auf die Veränderung an den Haarfollikeln und deren Umgebung, andere läugnen diese, oder nehmen sie doch als unwesentlich an und glauben in den Veränderungen der Epidermis, im Rete Malpighii und den Schweissdrüsen das Wesen der pathologischen Anatomie der Erkrankung sehen zu müssen. Die geringe Uebereinstimmung der Forscher in diesen Punkten glaube ich dahin zurückführen zu können, dass die einen mehr Acuminatus-, die anderen mehr Planus-Papeln untersucht haben; auch glaube ich sicher, dass Uebergangsformen zwischen beiden existieren und so das eine mikroskopische Bild in das andere übergehen kann. Ein weiterer Umstand ist der, dass je nach der weiteren oder geringeren Entwicklung und Dauer des Krankheitsprozesses ein verschiedenes Bild in den Schnitten resultieren muss.

Hebra fand eine Anomalie im Verhalten der Haare zu ihren Wurzelscheiden; letztere waren in trichterförmige, nach unten spitz zulaufende, an den Ausmündungsstellen erweiterte Gebilde verwandelt, welche „wie mehrere lose ineinandersteckende Düten aussahen, in deren Zentrum das Haar sass“.

Ausserdem konstatierte Hebra eine Erweiterung der Gefässschlingen in den selbst vergrösserten Papillen. Kaposi stimmt Hebra bei; er findet eine Hyperplasie der Zellen der äusseren Wurzelscheide in dem unteren Teile des Haarschaftes, zapfenartiges Auswachsen derselben mit konsekutiver Ausbuchtung der Haarfollikel, sowie Zellinfiltration der den Follikel umgebenden Papillen und Proliferation des sie bedeckenden Rete. Bei L. pl. dagegen fand er, der Delle in den einzelnen Knötchen entsprechend, den Papillarkörper in der Ausdehnung mehrerer Papillen atrophisiert, später sich zu Narbengewebe umwandelnd, die dies Zentrum umgebenden Papillen in ihren Maschenräumen und Gefässen erweitert, dabei Zellinfiltration daselbst. Ein im wesentlichen gleiches Bild fand Kaposi bei seinem L. monileformis, den er zu dem L. pl. rechnet, doch zeigten sich hier auch die vorher bei acuminatus beschriebenen Auswüchse an den Wurzelscheiden der Haare. Kaposi bestreitet ferner die von Auspitz vertretene Ansicht, dass der L. r. eine Verhornungsanomalie darstelle und glaubt, mit vielen anderen übereinstimmend, dass ein entzündlicher Prozess das wesentliche dabei sei. Auspitz rechnet den L. r. zusammen mit der Psoriasis zu den paratypischen Keratosen der Haut; nach ihm geht der Prozess bei Psoriasis von dem Kontinuum der Haut, bei Lichen dagegen von den Epidermisschichten der Haarbälge aus; bei ersterer Erkrankung greift er nach der Peripherie in Kreissegmenten um sich, während im Zentrum Verheilung erfolgt, bei letzterer schreitet er in den Wurzelscheiden der Haare weiter, senkrecht auf die Hautoberfläche, in der Richtung nach oben oder abwärts, je nachdem der Prozess tiefer im Haarbälge oder höher oben begonnen hat. Damit soll es, nach Auspitz, auch zusammenhängen, dass sich in einem Falle eine Epidermisanhäufung in Form eines spitzen Knötchens, im anderen Falle beim Hinabrücken in die Tiefe eine Art Delle sich entwickelt und so die akuminate oder plane Form des Lichen zu Stande kommt. Bisiadecki hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Delle im Lichenknötchen nicht der Mündungsstelle des Haarfollikels entspricht, sondern der Anheftungsstelle des m. arrector pili, von dem er glaubt, dass derselbe sich in einer Art dauerndem Tetanus

befinde. Ausserdem fand B. eine Verödung der Gefässe in den atrophirten Papillen, sowie eine kolloide Entartung ihrer Wandung und glaubt, dass hierin ein charakteristischer Prozess vorliege. Die Angaben dieses Autors haben andere nicht bestätigen können. Neumann trennt auch in der Anatomie streng L. r. ac. vom L. pl.; bei ersterem findet er hauptsächlich eine Uebereinanderhäufung der Epidermiszellen in grösserer Menge, Vermehrung der Zellen des rete Malpighii, welche breite Zapfen bilden, die sich zwischen die Papillen hineindrängen, diese selbst theils eingesunken und verschmälert, theils, an den um das Knötchen gelegenen Partien, vergrössert und weitmaschige, elastische Fasern enthaltend, welche auch in der Lederhaut in grosser Menge vorkommen, erweiterte, im tieferen Corium geschlängelt verlaufende Gefässe, Erweiterung der Ausführungsgänge und Mündungen der Schweissdrüsen mit Anhäufung von Epidermiszellen in deren Lumen, Vermehrung der Elemente der äusseren Wurzelscheide am Grunde des Haarbalges, konische, zapfenartige Fortsätze bildend, die Haarwurzel an ihrem Grunde pinselförmig auseinanderweichend, die platten Muskelfasern in ihrem Dickendurchmesser vergrössert, hypertrophisch, namentlich an ihrer Ursprungsstelle am Balg. Neumann giebt zu, dass er ähnliche Veränderungen auch bei Prurigo, seniler Haut, Ichtyosis, Eczema chronicum und Sclerodermie gefunden, so dass etwas eigentlich Charakteristisches in dem Befunde nicht liege. Bei L. pl. hat Neumann grössere Plaques untersucht und findet dabei die Hauptveränderung in der oberen Kutislage. Die Schicht der verhornten Zellen zeigt sich verdickt, ebenso besteht beträchtliche Zunahme der Rete-, namentlich der Stachelzellen, deren Kern körnig getrübt und geschwollen ist. Die Papillen sind im Breiten-, noch mehr im Höhendurchmesser vergrössert, die Gefässschlinge darin verbreitert und mehrfach geschlängelt, die Adventitia der Gefässe mit Wucherungen versehen; unterhalb der Papille ist die Wucherung um und an den beträchtlich erweiterten Gefässen eine noch viel bedeutendere. Im Bindegewebe der Kutis, und zwar nur im oberen Teil, ist die zellige Wucherung in grösseren Inseln oder netzartig angeordnet. Keine Veränderung der Haar- und Talgfollikeln; dagegen treten schon frühzeitig parenchy-

matöse Veränderungen an den Schweissdrüsen auf, sie werden breiter in ihrer Wand und ihrem Lumen, ausserdem findet um sie herum zellige Wucherung statt, die sowohl den Knäuel umgiebt, als den Ausführungsgang begleitet. Nach Neumann stellen die makroskopisch als miliumähnliche Einsprengungen sich darstellenden, weissgrauen Pünktchen nur solche pathologisch veränderte Schweissdrüsenknäuel dar. In den späteren Stadien der Krankheit findet sich rostbraunes bis schwarzes Pigment sowohl in Zellen wie als freie Körnchen, entsprechend den Stellen der vorangegangenen Wucherungen, also in den oberen Kutislagen, den Papillen, der Gefässadventitia. Neumann hält nach diesen Befunden den Krankheitsprozess für eine „circumscripte vorzugsweise den oberen Teil des Kutisgewebes, den Papillarkörper okkupierende Entzündung, bei welcher namentlich der Schweissdrüsenapparat in hervorragender Weise mitaffiziert ist“; ihm erscheint auch die Schweissdrüse als der primäre Heerd der Erkrankung.

Crocker¹⁾ legt in Uebereinstimmung damit darauf Gewicht, dass der Prozess im Anfange als oberflächliche Entzündung vor sich geht, und dass später weniger der Haarfollikel als die Schweissdrüsenausführungsgänge auf die Knötchenbildung einen Einfluss haben. Die Veränderungen des Follikels sind ihm spätere, sekundäre Entzündungsprozesse. Die Haare selbst fand Crocker nie verändert, sehr selten, bei Schnitten von frischen Knötchen Läsionen des Haarfollikels. — Lassar²⁾ hat in seinen Schnitten das Vorhandensein zahlreicher, von der Peripherie der Haarbälge und Drüsen-schläuche ausgehender Endzündungsheerde, diffuse Zellinfiltration und Ausweitung sämtlicher Lymphbahnen konstatiert. „Durch Tinktion mit verschiedenen Anilinfarben (besonders Fuchsin-Bismarck) stellen sich mit Abbé und Oelimmersion $\frac{1}{16}$ zahllose, scharf gezeichnete Mikroorganismen innerhalb des erkrankten Gebietes dar; dieselben gleichen auf den ersten Blick kokkischen Zooglyphen, wie sie bei Pyämie vorkommen, lösen sich aber bei näherer Betrachtung deutlich in stäbchenförmige Gebilde von unendlicher Kleinheit und Fein-

1) Lancet, London 1881 p. 77.

2) l. c.

heit auf. Ihr grösster Durchmesser beträgt nur den Bruchteil eines Gonococcus. Angeordnet sind sie als schlauchförmige, cylindroide Gebilde besonders in den präformierten Lymphwegen, was für ihre physiologische Bedeutung spricht und gehen von hier aus nach allen Richtungen weiter. Von jeder anderen bekannten Form unterscheiden sie sich durch die geringe Dimension und die Massenhaftigkeit ihres Auftretens, sowie durch die tinktorielle Methode.“ Diesen Bacillenbefund Lassar's kann ich, wie schon vorher gesagt, nicht bestätigen, obgleich ich alle gebräuchlichen Färbungen auf Bacillen wiederholt angewandt, und besonders mit Fuchsinanilinwasser und nachheriger Ueberfärbung mit Bismarckbraun zahlreiche Schnitte behandelt und in der im Berichte angegebenen Weise untersucht habe. Eine genaue Beschreibung der Tinktionsmethode Lassar's fehlt leider in seiner vorläufigen Mitteilung. — Weyl¹⁾ hat sehr eingehende und genaue Studien über die Anatomie des Lichen ruber gemacht und hat Schnitte von allen Stadien der Papelentwicklung angefertigt und untersucht. Nach seinen Untersuchungen mit Prof. Köbner an Schnitten von jüngsten Papeln besteht der allererste Anfang des pathologischen Vorgangs in einer perivaskulären Wucherung der Gefässe des obersten Kutisbezirkes, dem sich nachher Zellinfiltrationen in den Papillen, dem Gefässverlauf folgend, hinzugesellen. Die von Crocker und Neumann beschriebenen Befunde hält er für spätere Stadien. Etwas genauer müssen wir auf seinen neuerdings erschienenen Aufsatz über die Anatomie des L. pl.²⁾ eingehen.

Er schliesst zunächst aus dem Vorkommen des L. pl. auf der Glans penis und den Schleimhäuten, dass die Erkrankung weder von den Haarbälgen, noch von den Schweissdrüsen ausgehen kann. Die ersten anatomischen Veränderungen bei dem Krankheitsprozess bestehen nach seinen Untersuchungen darin, dass in ein bis zwei Papillen die Lumina der Capillaren sich erweitern und diese selbst einen mehr geschlängelten Verlauf haben. Die ganze Papille ist so, neben wenigem, netzförmig angeordnetem Bindegewebe von den er-

1) Ziemssen, Handbuch der Hautkrankheiten 1883.

2) Deutsche Medizinische Wochenschrift Nr. 36.

weiterten Capillaren angefüllt. Das Rete über den Papillen und das interpapilläre ist unverändert. Die Kutisgefässe sind erweitert, um sie herum zeigt sich häufig eine Vermehrung der Bindegewebszellen. Später, wenn bereits mehr Papillen in den Krankheitsprozess hineingezogen sind, treten auch in der Epidermis Veränderungen auf. Die Granulosen- (Kerato-hyalin-) Schicht ist um etwa das doppelte, entsprechend der weisslichen Verfärbung in der Mitte des Knötchens, verbreitert, statt wie normal nach Osmium-Chromsäurefärbung zwei (einer oberflächlichen, schwarzen, festen Schicht und einer hellen, stratum lucidum genannt) zeigt die Hornschicht über der verbreiterten Granulosenschicht 3 Strata, zwei dunkle, feste und ein mittleres, lockeres, wie aufgeblähtes helles, unter denen dann das meist normale str. lucidum folgt. Die Papillen selbst werden durch diese seitliche und Dicken-Verbreitung des Rete abgeflacht und zum Schwund gebracht. Die Ausführungszüge der Schweissdrüsen laufen ohne jede Veränderung ihrer Struktur durch das verdickte Rete. Die Stachelzellen des Rete sind in der verdickten Partie desselben vielleicht etwas vergrössert, aber von normaler Gestalt; zwischen 2 Stacheln (den Verbindungsbrücken zweier Zellen) entsteht, durch Erweiterung der zwischen den Zellen liegenden Spalträume, die besonders nach unten zu ausgeprägter wird, ein Raum von verschiedener Weite, der eine bräunliche Masse (Lymphe) enthält. Auch Wanderzellen finden sich, wenn auch nicht reichlich zwischen den Retezellen. Das Corium ist in den Lichenplaques in ein engmaschiges, feines Bindegewebsnetz umgewandelt, in welchem zahlreiche elastische Fasern, neben Bindegewebszellen eingelagert sind. Das Gewebe ist von zahlreichen, geschlängelten oder sich netzartig auflösenden Capillaren durchzogen; die Veränderung grenzt sich, zuweilen in Bogenform, scharf nach unten ab. Eine Vermehrung der Bindegewebszellen ist aber auch noch bis in das Fettgewebe hinein bemerkbar. Die Grenze selbst liegt in der Zone der Schweissdrüsen, welche weder selbst noch in ihrer Umgebung eine Veränderung aufweisen. Die Haarbalgzellen sowie die Haare selbst zeigten keine Abweichung von der Norm; das perifollikuläre Gewebe war wie das Corium verändert. Mastzellen fanden sich im pathologischen wie im

normalen Gewebe in mässiger Anzahl. Von Lassar's Mikroorganismen liess sich nichts nachweisen. Aus diesem mikroskopischen Befund erklärt sich Weyl eine Menge klinischer Erscheinungen: die Delle der Knötchen ist auf Abflachung der Papillen zurückzuführen, die entzündliche Natur der Erkrankung erklärt ihr Vorkommen auf den Schleimhäuten, die Vermehrung der Granulosenzellen in den Reteverdickungen ist der Grund des Auftretens der weissen Punkte in den grösseren Lichenknötchen, durch Verschmelzung der Knötchen, die im Corium nur diffuse Begrenzung haben, kommt es zu Lichenplaques, die den krankhaften Prozess in verschiedenen Stadien sowohl im Rete wie im Corium zeigen, und die Farbe ist das Resultat der venösen Hyperämie. Weyl kommt nach seinen Untersuchungen in Uebereinstimmung mit Kaposi zu dem Schluss, dass die Ansichten Auspitz's unhaltbar seien, ferner dass die von Unna und Lassar behauptete Ansicht, L. pl. sei eine Pilzkrankheit unbegründet sei, und ebenso die Vermutung Neumanns, dass der Prozess von den Schweissdrüsen ausgehe. Robinson's Befunde sind folgende: die Hornschicht über der Papel fehlt, das stratum granulosum ist verbreitert, das Rete stellenweise, zumeist in der Mitte verdickt, die Papillen fehlen daselbst; deutliche Rundzellenansammlung im oberen Teil des Corium, allen Papeln dient als Zentrum ein Schweissdrüsenausführungsgang und dies ist, wie der Mangel der Hornschicht, die Ursache des gedellten Aussehens der Papel. Dr. C. Boeck¹⁾ findet in Serienschnitten völlig entwickelter Papeln auch Lederhaut und Papillarkörper stark zellig infiltriert, 3—4 Papillen in der Mitte der Papel durch die starke Entzündung des Papillarkörpers und die dabei stattfindende starke Schwellung und Expansion desselben völlig ausgeglichen, die darauf liegende Epidermisschicht ebenfalls stark gedehnt, in horizontaler Richtung dünner geworden und unter das Niveau der angrenzenden Hautfläche eingesunken. Die Verschmälerung der Papillen und der Epidermis kommt nach diesem Autor nicht durch den Druck des zellig infiltrierten Corium, sondern durch Zug und Dehnung der Oberhaut in horizontaler Richtung zu

1) Monatshefte für praktische Dermat. 1886 Nr. 10.

Stande, was durch das Verhalten der interpapillären Oberhautzapfen, die bestehen geblieben sind, bewiesen wird; diese findet er nämlich nach einer Richtung zipfelartig verzogen.

Eigene Untersuchungen.

Von den 4 bei dreien unserer Patienten ausgeschnittenen Hautstückchen machte ich mit dem Mikrotom Serienschritte und habe ich im Ganzen 130 dieser Schnitte mikroskopisch untersucht. Zum Vergleich wurden gleichzeitig auf dieselbe Weise Schnitte von normaler Haut gemacht und dieselben jeweils der gleichen tinktoriellen Methode unterworfen, wie die Schnitte von Lichen ruber-Papeln. Von Färbungsmethoden kamen sowohl kernfärbende als diffusfärbende bei den Schnitten in Anwendung; auf Mikroorganismen untersuchte ich mittelst der Gram'schen Methode sowohl wie mit der Tuberkelbacillenfärbungsmethode und wechselte häufiger mit den Anilinfarben wie mit den Ueberfärbungsmitteln; zuletzt wurde auch die kürzlich von Weigert veröffentlichte Färbung auf Bacillen angewandt. Bei Färbung mit Pikrokarmine oder Hämatoxylin ergab sich bei allen Schnitten im Wesentlichen dasselbe Bild. Vor Allem trat eine reichliche Ansammlung von Rundzellen in der Papillarschicht des Corium in die Erscheinung, die Papillen waren dabei verbreitert und verlängert, zum Teil auch unter einander zu zwei oder drei verschmolzen. Die zellige Infiltration folgte deutlich den Gefässen, welche selbst auf dem Durchschnitt erweitert, in ihrer Wandung in allen 3 Schichten aber unverändert waren. Dieselbe zellige Infiltration zeigte sich um die Schweissdrüsenknäuel und deren nächste Umgebung; allerdings war an vielen Stellen hier die Infiltration nur mässig ausgesprochen. Die Schweissdrüsen selbst und ihre Ausführungsgänge zeigten keinerlei parenchymatöse Veränderungen. Die Anhäufung von Rundzellen in der Papillarschicht und um die Schweissdrüsen war in den Schnitten der Akuminatus-Papeln (von Fall I vom Arm, von Fall II vom Hypochondrium genommen) etwa gleichstark, viel ausgesprochener aber als in

den Planuspapeln (von Fall I vom Hypochondrium excidiert). Es trat ferner bei ersteren an den Haarbälgen eine Veränderung, allerdings nur sehr selten, hervor, indem die äussere Wurzelscheide derselben hier und da kleinere und grössere Auswüchse zeigte, so dass einige Aehnlichkeit mit dem Bilde einer acinösen Drüse zu Stande kam. Die Haare selbst und die Talgdrüsen waren normal. Die Epidermisschicht erschien bei den Akuminatuspapeln verdickt; die untersten Zellreihen der Hornschicht enthielten viel Eleidin, das besonders bei Färbung mit Anilinfarben deutlich hervortrat; bei Färbung mit Osmiumsäure (nach Weyl) zeigte die Hornschicht anstatt wie normal zwei Schichten, drei, ein dunkles, festes, oberes, ein helles, lockeres, aus mehreren Zellreihen bestehendes mittleres, und ein unteres, dunkles und festes Stratum. Bei den Schnitten von Planus-Papeln war die Epidermis und die Papillen in der Peripherie der Schnitte hypertrophisch, in der Mitte dagegen beide atrophisch; die Hornschicht zeigte hier nur wenige Zelllagen und war an manchen Schnitten abgehoben, die Papillen darunter verschmälert und verwischt, flach und breit, ihre Stelle manchmal nur durch die erwähnte Zellinfiltration vertreten. In den tieferen Schichten des Rete Malpighii waren die Stachelzellen weiter von einander entfernt als in der Norm, so dass eine Erweiterung der dazwischen gelegenen Lymphräume wohl anzunehmen ist. In der Lederhaut waren hier und da deutlich erkenntliche, elastische Fasern verteilt, ohne dass jedoch eine Vermehrung des Bindegewebes daselbst ausgesprochen gewesen wäre; auch in der Struktur der Nerven zeigte sich keine Veränderung. Bei allen Schnitten gleichmässig erscheinen die musculi arrectores pilorum hypertrophisch, die Muskelbündel waren, besonders an ihrer Insertionsstelle an den Haarbalg, vermehrt, eine Veränderung ihrer zelligen Struktur aber liess sich nicht finden. In der subpapillaren Koriumschicht zeigten sich, bei der Färbung auf Bacillen mittelst der Gram'schen und Tuberkelbacillenfärbungsmethode, die, wie schon gesagt, kein Resultat ergab, in allen Schnitten zahlreiche, deutlich innerhalb der Zellen gelagerte Körnchen von wechselnder Grösse. Diese Körnchen wurden nicht nur von der Grundflüssigkeit gefärbt, sondern nahmen auch von der Farbe des Ueberfär-

bungsmittels in sich auf, so dass eine Mischfarbe derselben resultierte. Ich glaubte Anfangs Kokken hier gefunden zu haben, doch müsste dann die Grösse eine mehr gleichmässige sein, und die Farbenreaktion eine reinere; Pigment ist es aus dem Grunde nicht, weil die Gebilde im ungefärbten Zustande nicht nachweisbar sind und die angestellte Ferrocyanalkalium-Reaktion kein Resultat ergab. Wahrscheinlich handelt es sich um die von Ehrlich gefundenen „Mastzellen“, zumal da nach Orth¹⁾ denselben die Eigenschaft zukommt, bei Ueberfärbung mit Vesuvium zu der Grundfarbe noch das Braun desselben aufzunehmen. Jedenfalls ist ihre grosse Menge im Gewebe nicht normal. Die Gebilde traten deutlich bei $\frac{1}{16}$ Oelimmersion (Leitz) und Abbe'schem Beleuchtungsapparat hervor und die einzelnen Körnchen haben etwa die Grösse eines Gonokokkus.

Therapie.

Seit Hebra's glücklichem Vorgange besitzt die Therapie in dem Arsen ein souveränes Mittel gegen den Lichen ruber. In den ersten Fällen Hebra's allerdings haben sich alle innerlichen und äusserlichen Mittel, auch das Arsen, als fruchtlos erwiesen, aber seitdem sind alle Fälle, die in Behandlung kamen, durch die konsequente Anwendung des Mittels geheilt worden, so dass jedem Lichen ruber-Kranken die sichere Genesung gewiss ist, es sei denn, dass schon der höchste Grad des Marasmus, bei universellem Lichen, erreicht ist, wie dies in den ersten Fällen, die Hebra behandelte, zutraf. Diesem innerlichen Mittel stellt sich, von vielen Seiten, als von schnellem Erfolge begleitet, empfohlen, die äussere Behandlung mit der von Unna angegebenen Salbe zur Seite; bei inveterierter und allgemeiner Lichenerkrankung wird man jedoch immer wieder seine Zuflucht zu dem Arsen nehmen, und auch Unna selbst giebt neben seiner Salbe, Arsen innerlich. Das Arsen dürfte also als Spezifikum gegen Lichen

ruber zu bezeichnen sein. Es kann in verschiedener Form dem Körper einverleibt werden. Von Hebra selbst und Kaposi werden die asiatischen Pillen empfohlen, und zwar soll der Patient im Anfang 3 Pillen kurz nach dem Mittagessen nehmen. Alle 3 Tage steigert man die Dosis um je eine Pille bis etwa 8 bis 10 Pillen pro die genommen werden und teilt dann in zwei Dosen für Mittags und Abends. Man fährt mit dieser grossen Dosis so lange fort, bis deutliche Involutionerscheinungen der Knötchen bemerkbar werden, was etwa sechs Wochen nach Beginn der Behandlung geschieht und geht dann zunächst auf 6 Pillen pro die zurück, auf welcher Höhe man 3 bis 4 Monate bleibt, um dann allmählig das Mittel dem gesund gewordenen Organismus zu entziehen. Selbstredend muss bei allen üblen Folgeerscheinungen des Arsens die Darreichung sistiert werden. Leichten gastrischen Störungen, Diarrhoeen etc. begegnet man durch kleine Gaben von Narcoticis. In unseren Fällen wurde das Arsen innerlich verabreicht nach der Formel: Rp. Sol. arsenical. Fowleri 5,0, Aq. menth. pip. 20,0, und zwar nimmt der Patient davon Anfangs 3 mal täglich 10 Tropfen, nach je 5 Tagen je 5 Tropfen mehr, bis zu 3 mal täglich 30 Tropfen, bleibt auf dieser Höhe bis zur Involution der Knötchen und lässt dann die Dosis allmählig abfallen. Bei kleinen Kindern muss natürlich eine kleinere Dosis angewendet werden, etwa 2 Tropfen de die und sehr langsam steigend. — Weniger sichere Erfolge versprechen die Darreichung der Pearson'schen Lösung (arsenigsaures Natron, und die der Solutio Donavani (Arseniodür und Quecksilber). Das Arsen kann nach Lipp und Köbner's Vorgänge auch subkutan einverleibt werden (Sol. Fowl. 2,0, Aq. dest. 10,0 tägl. $\frac{1}{2}$ —1 Spitze = $\frac{1}{2}$ —1 g. der Lösung, oder Natrii arsenicos, 0,1 ad. aq. 10,0 zu $\frac{1}{4}$ bis ganze Spitze steigend) und soll damit ein gleich guter Erfolg erzielt werden. Auch Kaposi empfiehlt in der neuesten Auflage seines Werkes die subkutanen Injektionen; er hat mit 15—20 Einspritzungen der angegebenen ersten Lösung auf 20—30 Tage verteilt, in mehreren Fällen völlige Heilung erzielt. Doch traten eher wie bei seiner Pillenkur Intoxikationserscheinungen auf: Oedem der Augenlider, Hitzegefühl und Hautbrennen, Sommersprossen und cholasmaähnliche Pigmentflecken der Haut, auch stellten

sich nach dieser Behandlung rasche Recidive ein. In neuester Zeit hat Köbner auch subkutane Pilocarpininjektionen empfohlen. — Das Arsen wird, falls nicht gastrische Störungen vorliegen, dem Patienten gleich nach dem ersten Sehen und Sicherstellung der Diagnose gegeben und damit fortgefahren, mögen auch noch so viele neue Knötcheneruptionen auftreten. In den meisten Fällen lässt sich diese kumulierende Wirkung trotz der Therapie beobachten, wie auch wir dies zu bemerken Gelegenheit hatten; nach und nach blassen die Efflorescenzen doch ab und sinken ein. Heroische Dosen von Arsen lassen den L. r. rasch verschwinden. Kaposi¹⁾ berichtet von einem Patienten, der aus Missverständnis innerhalb 4 Wochen 600 asiatische Pillen genommen hatte, ohne, bis auf leichtes Unbehagen, nachteilige Folgen zu verspüren. Der seit 8 Monaten bestehende l. r. war innerhalb 14 Tagen völlig verschwunden. Seltsam ist es, wie viel Arsen auf diese Weise ohne üble Nachwirkung dem Körper einverleibt werden kann und muss, ehe ein Heilresultat erreicht wird. Vor Gebrauch von 200 bis 500 Pillen kann man nach Kaposi keine Besserung erwarten; eine merkliche Involution tritt erst nach Einverleibung von 500—600 Pillen ein. Zur Heilung reichen bei mittelschweren Fällen 800—1500 Pillen aus, in schweren Fällen sind aber auch 2000—3000 Pillen nötig; Kaposi berichtet einen Fall, wo sein Patient 4500 Pillen einnahm bei einer 2jährigen, ununterbrochenen Kur eines sehr hartnäckigen L. ruber; das wäre 35,0 g Arsen.

Unangenehme Nebenwirkungen des Mittels treten bei vernünftiger Dosierung nur selten auf, höchstens klagen die Patienten über leichte Magenschmerzen und Beschleunigung des Stuhles. Seltene Fälle von Intoxikationserscheinungen sind bei solchen Patienten beobachtet worden, bei denen eine Idiosyncrasie gegen das Mittel augenscheinlich vorlag; es fanden sich dort Trockenheit im Halse, heftige Magenschmerzen und kolikartige Durchfälle; es wird dann natürlich sofort das Arsen ausgesetzt werden müssen. Bei plötzlichem Abbrechen der Arsenkur jedoch, was meist durch eigenmächtiges Vorgehen des Patienten geschieht, kommen regelmässig Beschwerden

1) Kaposi, Hautkr. 1887 S. 470.

vor, da sich der Körper an das Arsen, ähnlich wie z. B. an Morphinum, gewöhnt. Ueber die Einwirkung des Arsens auf den kranken Körper hat Schulze¹⁾ sehr interessante Studien gemacht. Er stellte unter Binz's Leitung Versuche an künstlich bereitetem Protoplasma an, und fand, dass wenn man arsenige Säure damit in Berührung bringt, diese sofort oxydiert wird zu Arsensäure, im nächsten Augenblick aber wieder reducirt zu arseniger Säure. Es lassen sich für die Wirkung der medikamentös dem Körper einverleibten arsenigen Säure auf die Gewebe wichtige Schlüsse aus diesen Experimenten ziehen.

„Durch die Anwesenheit der organischen Säure, durch ihre continuierliche Oxydation und Reduktion wird innerhalb der einzelnen Zellen eine Sauerstoffbewegung bewirkt, die sehr energisch und viel intensiver ist, als sie unter normalen Verhältnissen besteht, die Existenz der Zellen in hohe Gefahr bringt, indem sie der fettigen Degeneration anheimfallen, einem Zustand, der mit dem Tode identisch ist. Es ist nun weiter gerade das Protoplasma der Zellen den zerstörenden Wirkungen der Arsensauerstoffverbindungen ausgesetzt, in denen sich besonders hochgradige physiologische Processe abspielen, also besonders das der Drüsen mit seinen enormen chemischen Leistungen. Wo die regste Lebensthätigkeit ist, da ist auch die Arsenwirkung am prägnantesten. Eine Lähmung der Gefäße wird nicht, wie vielfach angenommen wird, durch das Arsen bewirkt. Das Arsen wirkt heilsam bei den in seinen Bereich fallenden Hautkrankheiten dadurch, dass es mittelst der excessiv gesteigerten Sauerstoffbewegung innerhalb der Neubildungen selbst Zerstörung und Zerfall herbeiführt, während die in weniger aktiver Lebensarbeit befindliche, gesunde Haut in derselben Zeit nicht befallen wird.“

Von innerlichen Mitteln ist ausser Arsen von amerikanischen Aerzten, speciell gegen L. pl., die Anwendung stark oxydierend wirkender Substanzen empfohlen worden: Kali aceticum (in der Dosis von 5,0 auf 150,0 aq. dest. pro die), Kali chloricum mit etwas Salpetersäure (W. Boeck) und soll damit der Lichen in sehr kurzer Zeit (3—6 Wochen) geheilt worden sein. Tay-

1) Monatshefte für prakt. Dermat. 1882 Nr. 1 p. 10.

lor und Hillier empfehlen Kali citricum als von schnellem Erfolge begleitet. T. Tox hat mit Diureticis und Eisenperchlorid, Asa foetida und Mercurialien neben roborierender Diät Heilung erzielt. — Im Gegensatz zu dieser innerlichen Behandlungsweise des Lichen ruber steht die rein äusserliche. Es sind da vielerlei Mittel empfohlen worden; fast jeder Dermatologe hat seine eigenen und sie alle aufzuführen wäre zu weitläufig. Bäder mit Zusatz von Sublimat, Schwefel, Alaun, Dampf- und Douchebäder, kalte Einwicklungen mit nachfolgender, kräftiger Friktion, Tragen von Anzügen aus vulkanisierter Kautschukleinwand sind als heilsam gerühmt worden; Einreibungen von Theer, Naphtol, Ol. Olivarum oder Vaseline, mit oder ohne Zusatz von Zink, Ungt. cinereum, Carbol, Salicyl, sollen zum Ziele führen. Bei rein äusserlicher Anwendung dürfte auf alle diese Mittel therapeutisch wenig Wert zu legen sein; dagegen werden sie wesentlich den Erfolg des innerlich gereichten Arsen unterstützen. Von wirklich beobachtetem Erfolge begleitet, bei Ausschluss von Arsenbehandlung, teilt Thin einen Fall mit, wo er, weil das Arsen wegen eingetretener Dyspepsie ausgesetzt werden musste, durch Einreibung mit Kaliseife und weisser Präcipitatsalbe heilte; Ihle kommt durch Resorcin zum gleichen Erfolg, Palwick mit Jodoformsalbe (Rp. Jodoformei 2,0, Ungt. emolcint. 20,0). Eine, nach dem Autor und den nachherigen Mitteilungen Anderer, das Leiden abkürzende Heilungsmethode hat Unna in seinen Monatsheften für praktische Dermatologie 1882 mitgeteilt. Seine Behandlung besteht in einer consequent durchgeführten Schmierkur mit der von ihm angegebenen Salbe von der Zusammensetzung: Ungt. Zinci benzoat. 500,0, Acidi carbolici 20,0, Hydragryri bichlorati corrosivi 0,5—1,0. Die Patienten sollen Morgens und Abends mit der Salbe in dicker Lage geschmiert werden und dann zwischen zwei wollene Decken gelegt, in welchen sie Tag und Nacht verbleiben müssen. Diese Behandlungsweise soll zwar sehr energisch und angreifend, aber immer von Erfolg begleitet sein; in einigen so behandelten Fällen zeigte sich nach der Heilung auch keine Pigmentation, welchen günstigen Umstand Unna seiner

Therapie zuschreiben zu dürfen glaubt. Bei 6 seiner Fälle von *L. ruber* liess Unna das Arsen absichtlich aus der Therapie weg und behandelte nur mit seiner Salbe; nach seinen Berichten trat in 8 Tagen bis 3 Wochen völlige Heilung dabei ein. Seit der Veröffentlichung dieser Behandlungsmethode sind in der Litteratur einige günstige Mitteilungen über den Erfolg derselben erschienen und stimmen diese darin überein, dass durch Anwendung der Unna'schen Salbe die Heilungsdauer abgekürzt werde, und dass, selbst bei Weglassung des Arsens, stets gute Erfolge damit erzielt worden. M. Bockhardt in Wiesbaden spricht sich sehr enthusiastisch für die Unna'sche Kur aus; er veröffentlichte schon 1883¹⁾ einen Fall von *L. r.*, der unter dieser Behandlung einen sehr günstigen Verlauf nahm; 1885²⁾ teilt er eine Krankengeschichte mit, wo ein Fall von *L. r. ac.* bei einem 8jährigen Bauernkinde, ohne Anwendung von Arsen, nur durch die konsequente Schmierkur in nur 14 Tagen völlig geheilt wurde. Bockhardt nennt diese Behandlungsweise etwas enthusiastisch „einen bedeutenden therapeutischen Triumph“ und glaubt, dass sie allmählich das Arsen aus der Behandlung des *L. r.* verdrängen werde. Von den vielen Lobrednern der Unna'schen Methode will ich nur noch Behrend erwähnen, der zahlreiche Fälle von Lichen auf diese Art spätestens innerhalb vier Wochen heilte.

Bei veralteten Fällen empfiehlt Unna nach Anwendung einer energischen Schmierkur zur Nachbehandlung das Auflegen von Quecksilbercarbolpflastermull und Zink-Sublimat-Carbolpflastern. Stärkere Beschwerden treten nur selten bei dieser Schmierkur auf; bei den meisten Patienten tritt nach dem 3. bis 4. Tag eine leichte Schwäche und schwach schwärzlich verfärbter Carbolurin in die Erscheinung, welche Symptome aber bald weichen und einem dauernden Wohlbefinden Platz machen. Der Einwirkung des Quecksilbers muss prophylaktisch durch Gurgeln mit Kali chloricum begegnet werden, da sonst leicht Speichelfluss und Stomatitis mercurialis eintreten soll. Ich

1) Monatshefte für prakt. Dermat. Band 11.

2) Deutsche med. Wochenschrift 1885 Nr. 22.

3) Schmidt's Jahrbücher 1884 Nr. 2.

glaube, dass, so gut auch die Erfahrungen über das Unna'sche Verfahren im Allgemeinen sind, doch nicht die Arsentherapie dadurch je verdrängt werden kann; es dürfte in praxi zu empfehlen sein, beide Mittel zu kombinieren und so den therapeutischen Wert und Effekt beider auszunützen. Die in hiesiger Klinik in den beiden Fällen I und VII mit der Unna'schen Methode gemachten Erfahrungen sind nicht günstig; wir bekamen schon nach kurzer Zeit der Anwendung der Salbe artifizielles Ekzem, so dass die Salbe weggelassen und mit Puder vertauscht werden musste. Auf Grund dieser Erfahrung behandelten wir in Fall II von vornherein nur mit Puder. Es mag sein, dass die beiden Patienten eine besonders empfindliche Haut hatten; Unna macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass eine antieckematös wirkende Salbengrundlage sehr wesentlich sei. In so kurzer Zeit wie Unna und seine Anhänger berichten, konnte eine Heilung bei uns nicht erreicht werden; in Fall I konnten wir, da Patient gezwungen war, seiner täglichen Beschäftigung nachzugehen, allerdings die Kur nicht konsequent durchführen, sondern mussten uns auf 2malige Einreibungen täglich beschränken, ohne die andern Verhaltensmassregeln befolgen zu können; auch trat früh das starke Reizekzem auf, so dass wir die Salbe aussetzen mussten; aber auch in den anderen Fällen, wo die Salbe gut ertragen wurde, erzielten wir unter 8 Wochen der Behandlung keine Heilung. — Wie Kaposi in der neuesten Auflage seiner Hautkrankheiten (1887) mitteilt, hat er genau nach Unna's Vorschrift sowohl Fälle von *L. acuminatus* als von *planus*, bei Spitalskranken, die unter seiner Aufsicht im Bett behandelt wurden, als Private zu kurieren versucht, aber nie den geringsten Erfolg beobachtet. 10% Pyrogallussalbe dagegen bewirkte rasche Abschilferung und Abflachung der Knötchen (S. 471).

Bei Anwendung der Unna'schen Salbe schwindet das lästige Jucken von selbst; bei innerer Therapie wird dagegen örtlich anzuwenden sein: Bepinselungen mit Carbol- oder Salicylsäure (1:40 Alkohol und 1 g Glycerin), β . Naphthol 1,0—2,0 Spirit. rectificatiss. 90,0, Glycerin. 10,0 (Weyl), Amylumstreuung, Puderung, Auflegen indifferenten Fette oder

mit Zusatz von Zink etc., Bäder. Gegen die Mundaffektion bei *L. planus* empfiehlt Touton Sublimatpinselungen.

Wie es scheint, sind Recidive des Lichen ruber nach energischer Behandlung äusserst selten; wir finden in der Litteratur nur vereinzelte Fälle (2 von Unna angegeben, drei von Kaposi: bei einem 4jährigen Mädchen 2 Jahre nach der Kur, bei 2 Erwachsenen mehrere Monate nach der Entlassung (Injektionsbehandlung), *Hautkrankheiten* 1887. S. 462), und war dabei die Therapie nicht energisch und lange genug in Anwendung. — Mit der speziell gegen den Lichen ruber gerichteten Therapie muss natürlich während der ganzen Zeit der Behandlung eine symptomatische Hand in Hand gehen: Anämischen und schwächlichen Patienten sind Roburantien, wie Chinin und Eisen, zu reichen; bei Nervosität ist Ruhe und Kaltwasserbehandlung am Platze; Appetitlosigkeit und gastrischen Störungen begegnet man mit den Amaris. Regelung der Diät, zweckmässige Kleidung und gründliche Hautpflege sind wie bei allen anderen Hautkrankheiten genügend zu berücksichtigen.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Doutrelepont und Herrn Dr. Bender für die gütige Ueberlassung des Thema's, sowie für die Angabe der Litteratur und thätige Beihülfe bei Anfertigung der Dissertation meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

- Hebra, Lehrbuch der Hautkrankheiten, Wien 1862 u. 1874.
 Neumann, Lehrbuch der Hautkrankheiten, 1880.
 Kaposi, *Hautkrankheiten*, Wien u. Leipzig 1887.
 v. Ziemssen, *Handbuch der Hautkrankheiten*, 1884.
 Lesser, *Hautkrankheiten*, 1886.
 Besnier und Doyon, *Maladies de la peau*.
 Lavergne, *Contribution à l'étude du lichen planus*, 1883.
 Unna, *Zur Klinik und Therapie des Lichen ruber*, Separatabdr. der St. Petersb. Med. Wochenschrift, 1884, Nr. 45 und folgende.

- Piffard, An elementary treatise on diseases of the skin, 1876.
 Wilson, Diseases of the skin.
 Duhring, Diseases of the skin. 1883.
 Touton, Ueber Affektionen der Mundschleimhaut bei Licher ruber,
 Separatabdruck der Berl. Klinischen Wochenschrift, 1886, Nr. 23.
 Kopp, Trophoneurosen der Haut, Wien 1886. *
 Orth, Histologie, Berlin 1886.
 Eulenberg, Realencyclopädie, 1881.
 Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1881 Nr. 1, 1885 Nr. 22 u. 36,
 1887 Nr. 16.
 Berliner Klinische Wochenschrift, 1884 Nr. 33.
 Unna, Monatshefte für praktische Dermatologie, 1882, 1883, 1885,
 1886.
 Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, 1885.
 Schmidt's Jahrbücher, 1884, 1887.
 Annales de dermatologie et de siphiligraphie, 1883, 1885, 1886.
 British medical Journal, 1874, 1880, 1884.
-

Vita.

Geboren wurde ich, Eduard Kömpel, evangelischer Confession, als Sohn des Kaufmanns Gustav Kömpel und Beeky, geb. Gräff, zu Frankfurt a. M. am 12. Januar 1863. Meine Schulbildung erhielt ich auf der dortigen Wöhlerschule, Realschule I. Ordnung, welche ich im Herbst 1881 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um die Universität Bonn zwecks naturwissenschaftlicher Studien zu beziehen. Um meiner ursprünglichen Neigung zum Studium der Medizin folgen zu können, musste ich mich während meiner 3 ersten Semester auf das Gymnasialabiturientenexamen vorbereiten, welches ich dann Ostern 1883 zu Hanau bestand. Ich leistete darauf als Einjährig-Freiwilliger im II. Badischen Grenadier-Regiment Kaiser Wilhelm Nr. 110 in Heidelberg meiner Militärpflicht Genüge. Im Sommersemester 1884 nach Bonn zurückgekehrt, bestand ich daselbst im Februar 1885 das Tentamen physicum. Darauf ging ich ein Semester nach Würzburg, zwei nach Heidelberg und liess mich im Wintersemester 1886/87 wieder auf hiesiger Universität immatrikulieren. Ich bestand hier am 27. Mai dieses Jahres das Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer während meines medizinischen Studiums waren die Herren Professoren und Dozenten:

in Bonn: Anschütz, Barfurth, Binz, Clausius, Doutrelepont, Fuchs, Kekulé, Köster, Krukenberg, v. Leydig, Nussbaum, Pflüger, Prior, Ribbert, Rühle, Rumpf, Sämisch, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von La Valette St. George, Veit, Witzel;

in Heidelberg: Arnold, Becker, Czerny, Erb, Fischer, Fürstner, Gegenbaur, Hagen, Jurasz, Kehrer, Lossen, Nuhn, Weil;

in Würzburg: Angerer, Gerhardt, Kölliker, Kunkel, Matterstock, Rindfleisch.

Thesen.

1. Lichen ruber ist keine Infectiouskrankheit.
2. Das Antifebrin ist bei seiner Billigkeit, leichter Darreichung und guter Wirkung den anderen Antipyreticis vorzuziehen.
3. Bei Blutungen nach Abortus in Folge Retention der Placenta ist die Darreichung von Secale nicht zu empfehlen.

Opponenten:

Heinrich Fülles, cand. med.

Carl Nolte, cand. med.

Hermann Theile, cand. med.



18536