

## XVI.

## Ueber Sycosis und ihre Beziehungen zur Mycosis tonsurans.

Von Heinrich Köbner in Breslau.

(Hierzu Taf. VI u. VII.)

## I. Ueber Sycosis.

Seit alten Zeiten hat die als „Sycosis“ bekannte Krankheit den Aerzten sehr viele theoretische und praktische Schwierigkeiten gemacht und hat sich bis auf unsere Tage als ebenso schlecht erklärtes, als heilbares Uebel trotz seiner grossen Verbreitung zu bestimmten Epochen und noch heut in gewissen Gegenden einer grossen Obskurität zu erfreuen. Es geht schon aus der Etymologie des Wortes hervor, dass vielerlei Formen von Hauterkrankungen darunter verstanden werden mussten und dass, wie es mit Sammelnamen stets geht, eine geordnete klinische Beobachtung, die für alle Welt das Gleiche bedeutet, lange Zeit nicht stattfinden konnte; am wenigsten konnte von ätiologischen und therapeutischen Studien die Rede sein.

Die ersten Definitionen des Wortes stammen von Aetius, Paul v. Aegina und Celsus. Dieser nennt sie \*) ein „ulcus, quod a fici similitudine *σύνκωσις* Graecis nominatur, quia caro in eo excrescit.“ Davon unterscheidet er 2 Species: das *ulcus durum et rotundum*, d. h. die knotige und das *humidum et inaequale*, d. h. die pustulöse Form, von denen jene wenig klebrige Masse absondern und besonders am Bart, diese mehr und übelriechende Flüssigkeit *secernire* und besonders am behaarten Kopf sitzen soll. Paul v. Aegina \*\*) beschreibt sie zwar als Eruption runder,

\*) Lib. VI. Cap. 3.

\*\*) Lib. III. Cap. 3, *περὶ σῦκων*.

rother, etwas harter, schmerzhafter und eiternder Knötchen im Gesicht und Aëtius \*) nennt sie an einem Orte eine Kinnaffektion, die sich von der *ἐκνή* durch Beschaffenheit und grössere Quantität der entleerten Flüssigkeit unterscheidet, aber beide nennen an anderen Stellen \*\*) auch Augenliderkrankungen *σῦκα* und *ὄγκοι σκυώδεις*. — Wichtiger und interessanter ist die lebhaftere Schilderung Plinius d. J., in dessen Hist. natur. (lib. 26, cap. 1) wir zum ersten Male der Benennung: Mentagra, statt der nach Plinius bis dahin üblichen „Lichen“ begegnen. Er beschreibt sie als vorher unbekannte Seuche, die durch einen von Quästorgeschäften aus Asien heimkehrenden Perusinus unter Tiberius Claudius' Herrschaft eingeschleppt worden sei und sich vorzugsweise in Roms Weichbild, minder im übrigen Italien, in Illyrien, Gallien und Spanien verbreitet habe. Sie befiel oft nicht blos das Kinn, sondern auch den Rest des Gesichts, sowie Hals, Brust und Extremitäten und zwar nicht von Frauen, Sklaven und Plebejern, sondern nur von Vornehmen, die sich das Leiden durch die unter ihnen üblichen Begrüssungsküsse \*\*\*) übertrugen. Die Verunstaltung dadurch war so bedeutend, dass man ihr, obgleich es gar nicht lebensgefährlich war, den Tod vorgezogen hätte, denn die nach der Behandlung bleibenden (Aetz-) Narben waren scheusslicher, als die Krankheit selbst. Ähnliches liest man in Martial's Epigrammen. — Es ist mir nicht glaubhaft, dass alle diese Uebertragungen von wirklichem Mentagra ausgingen. Wie viel Prozent Syphilis darunter sein mochten, ist schwer zu sagen. Indess spricht die Immunität des weiblichen Geschlechts, des Jünglingsalters und mehrerer bürgerlicher Klassen, die alle eine Aeusserlichkeit gemein hatten, allerdings, wie wir sehen werden, sehr für und die seitdem in der Literatur fast vereinzelt gebliebene Beobachtung einer Mentagra-Epidemie nicht gegen die Auffassung eines grossen Theils dieser Fälle als echter Sycosis.

\*) Tetrab. II. Serm. IV. Cap. 14.

\*\*) Aëtius, Tetrab. II. Serm. III. Cap. 43, ibid. I. Serm. II. Cap. 190. Paul. Aeginet., Lib. III. Cap. 22.

\*\*\*) Man brauchte also hierzu nicht ein Bassiator oder Cunnilingus zu sein, wie Küchenmeister annimmt.

Weiterhin finden wir weder bei den Arabern noch bei den Scholasten des Mittelalters allzu klare Krankheitsbilder; im Gegentheil wird die von den Alten präcis genug gezeichnete *σύνωσις* oft mit syphil. Condylomen (Jul. Pollux, Marcellus von Bordeaux) zusammengeworfen. Reiht sie doch Swediaur\*) noch den Yaws und Sibbens ein! Plenck, der wichtigste Vorläufer der wissenschaftlichen Dermatologie, setzt sie zu seinen Crustae. In Willan's System, wo der Sycosis zum ersten Male ein Rang unter den tuberculösen Formen eingeräumt wird, schwindet jede ätiologische Beziehung; Bateman\*\*) differenzirt sie von Willan's Porigo unter anderm durch ihre Nicht-Uebertragbarkeit und nimmt die 2 Species des Celsus (Sycosis menti et capillitii) an.

Alibert\*\*\*) und nicht Wilson, wie Simon annimmt, war der erste, der die Sycose der Acne ganz besonders annäherte, und aus ihnen eine geschlossene Gruppe, die 2te seiner Dermatoses darbreuses als Varus schuf, dessen Species Varus comedo, Disseminatus, Gutta rosea und mentagra unverändert in die neueren (Fuchs) und neuesten Eintheilungen der Hautkrankheiten (Hebra) übergegangen sind. Hierbei waren ihm die angebliche Gleichheit der Ursachen, des anatomischen Sitzes, des Verlaufs und der Juvantia massgeblich. Er leugnet die Contagiosität der Mentagra und zieht Plinius grundlos einer Uebertreibung, die nur grelle Ausmalung des Krankheitsbildes zum Zwecke gehabt hätte. Indess giebt er schon die Talgfollikel und Haarbulbi als Sitz der Entzündung in dem Mentagra an, weiss unter seinen Ursachen neben supprimirten Hämorrhoidalflüssen auch schlechte Rasirmesser zu würdigen und bricht vom Standpunkte der Reinlichkeit aus über die „Mönche, Eremiten und Muselmänner“ den Stab. Er parallelist die Mentagra als Supplicium der Männer mit der Gutta rosea als dem der Frauen, excludirt jene bei letzteren, sowie bei Kindern und Jünglingen, bei Eunuchen und Indiern. — Wir werden später sehen, inwieweit dieser Parallelismus mit den anderen Species

\*) Nosolog. II. p. 181.

\*\*) Prakt. Darstell. d. Hautkrankh., übers. von Hanemann. Halle, 1815.

\*\*\*) Précis théorique et pratique des maladies de la peau. Paris 1832, T. II. p. 84 et seq.

des Varus in Bezug auf Vorkommen bei gewissen Geschlechts-, Alters- und Stammklassen für die nosologische Identificirung jener Leiden Gültigkeit hat.

Bielt's Schule, insbesondere Cazenave, führte danach angeblich neu die alten Rasirmesser als Grund der „Entzündung der Haarbälge“ an, in welcher er nämlich ausschliesslich und allerdings präziser, als seine Vorgänger, die Sycosis suchte \*), und stellte sie in die Ordnung der Pusteln. Auch er leugnete ihre Ansteckungsfähigkeit. — Um diese Zeit begegnen wir einem 2ten, dem von Plinius analogen Berichte Foville's von rasch sich vervielfältigender Sycosis im Hospital zu Rouen bei Geisteskranken, die sämmtlich mit demselben Messer rasirt wurden. Aber auch dies bestimmte die gleichzeitigen (Rayer) und späteren Schriftsteller (Devergie, Gibert in den früheren Ausgaben ihrer *Traité*s) nicht, auf diesen Punkt hin ihr Augenmerk zu konzentriren. Während die Genannten an einer mechanischen Irritation der Haut für ihre Erklärung genug hatten, finden wir von den Häuptern der deutschen krasceologischen Medizin ähnlich Lorry's von den Willanisten schon überwunden geglaubtem System die herpetische Dyskrasie als Hauptgrund des Mentagra aufgefasst, und Joh. Peter Frank \*\*) definirt sie direct als „das Kinn oder überhaupt das Gesicht befallenden Herpes rodens“, eine Angabe, die wir von ihrer besseren Seite zu würdigen haben werden. — Im Jahre 1842 machte ein *Mémoire* Gruby's \*\*\*) über die contagiöse Kinnflechte des von ihm entdeckten Pilzes wegen grosses Aufsehen, und während sich bisher die meisten Autoren nur um ihre Form und systematische Einreihung gekümmert hatten, suchten nun alle nach Pilzen in dem Mentagra. Während jedoch ihr Begriff von Bate-man's Genossen als tuberculöses, von Bielt's Schule als pustulöses Hautleiden festgehalten wurde und meist noch heute wird.

\*) Dies erst seit 1841. In dem Handbuch: Prakt. Darstell. etc. Weimar 1839, erklärt C. diese für ganz nebensächlich und erst spät der Entzündung sämmtlicher Hautgewebe folgend.

\*\*) Behandl. der Krankh. des Menschen, übers. v. Sobernheim. 1835. T. I. p. 482.

\*\*\*) Sur une espèce de mentagre etc. *Comptes rendus*, 1842. T. 15. p. 512.

gab Gruby an, die durch sein „Mentagrophyte“ (*Microsporon mentagrophytes* Robin) bedingte Erkrankung der betreffenden Loci electiones des Gesichts bestehe in weissen, grauen und gelblichen Schuppen, die den sie passirenden Haaren fest, der Haut aber nur lose anhängen. Ausser dem ausschliesslich in den Bälgen zwischen innerer Wurzelscheide und Haar sitzenden Cryptogamen finde man keine pathologischen und in specie keine Entzündungsprodukte. Diese Angaben waren theils neu, theils einseitig genug, um seitens solcher, die den Pilz nicht wiederfinden konnten, den Einspruch zuzulassen, es habe sich hier überhaupt nicht um wahres Mentagra, sondern um Pityriasis und zwar, da sich inzwischen eine der Bateman'schen Pityriasis-Species als parasitisch herausgestellt hatte, um *Pityr. versicolor* gehandelt. Seit Höfle \*) vertraten Simon \*\*) u. A., wenn ich nicht irre, auch Hebra in seinen Vorlesungen diese Ansicht. — Im Jahre 1853 nun handelte Bazin \*\*\*) zum ersten Male von der Teigne mentagre, indem er vag von Pilzen dabei sprach und sich hauptsächlich auf glückliche Kuren durch Parasitocida berief. 1854 gab er an, in Mentagrahaaren bald nichts Fremdes, bald das *Microsporon mentagrophytes*, bald *Trichophyton tonsurans* gefunden und schon mit blossem Auge diagnosticirt zu haben, welcher von beiden Pilzen vorhanden sei †). — In den hier beigelegten Krankengeschichten tritt zum ersten Male in der Literatur die Complication mit Teigne tonsurante hervor, deren Häufigkeit im Gesicht, am Rumpf und den Gliedern als *Herpes circinnatus* anerkannt und in den meisten Fällen auf *Trichophyton* zurückgeführt wird ††).

\*) Chemie u. Mikrosk. etc. 1848.

\*\*) Handb. d. Hautkrankh. 1851.

\*\*\*) Recherches sur la nature et le traitement des teignes.

†) Considér. génér. sur la Mentagre et les Teignes de la face. p. 9.

††) Es ist somit ein Irrthum, wenn Devergie (*Traité prat. des malad. de la peau*, 2ème édit. Paris 1857. p. 507, 553.) Bazin die Priorität der Fakta und der Angabe dass es das *Trichophyton* ist, welches man „sehr häufig“ im *Herp. circ.* findet, absprechen und unserem geehrten Compatrioten, Herrn Prof. v. Bärensprung, vindiciren will. Schon 1853 hatte ja Bazin den berühmten gewordenen Fall von Uebertragung einer Pferdeflechte, die er scharf als *Herpes tonsur.* zeichnet, auf einen Menschen und von diesem weiter ver-

In seinen späteren Arbeiten verwirft Bazin die Existenz des *Microsp. mentagrophyt.* und führt *Mentagra* nicht als besondere „Teigne“ (Mycose), sondern als Theilerscheinung der *Tinea tonsdens* im weiteren Sinne (Teigne tonsurante) auf. — Indess fanden Bazin's zum grossen Theil neue Fakta und Ansichten bei seinen Collegen im Hospice St. Louis nur langsam und mit grossem Widerstreben Eingang. Hardy nahm sie zuerst an und thut häufig, wie wir noch sehen werden, auch heut noch des Guten zu viel. Gibert adoptirt sie zum grössten Theil. Devergie und Cazenave, die sich am längsten darüber lustig gemacht und deren ersterer sowohl in der Académie de médecine als in periodischen Schriften seinem Zorn über „den Umsturz ganzer Zweige der Wissenschaft“ Luft gemacht hatte, erkennen jetzt beide contagiöse *Mentagra*, Devergie\*) mit, Cazenave\*\*) ohne Pilze, an, ohne freilich

öffentlich (Rech. sur les teignes p. 40), allerdings aber erst 1854, l. c. p. 23 u. a. O. mit Bestimmtheit gesagt, das *Trichoph. tons.* in Herpesringen des Gesichts und der Extremitäten zuweilen angetroffen zu haben. 1855 jedoch führte er jeden *Herp. circ.* auf die Anwesenheit des *Trichophyt.* zurück. — Die äusserst detaillirten und sauberen Untersuchungen unseres Landsmannes hingegen, denen Bazin mit Unrecht „vage Pilzdescription“ vorwirft, erschienen 1855 im 2ten Heft des 6ten Jahrganges der *Charité-Annalen* („über Herpes, Serpigo, Ringwurm“), 1856 erst in der *Gazette hebdom.* (April u. Mai). — Uebrigens ist bereits 1858 von der Acad. de médecine, vor die Devergie die v. Bärensprung'sche Arbeit brachte, Bazin die Priorität zuerkannt worden, was in keiner Weise ihrer Gründlichkeit Abbruch thut.

\*) D. bewegt sich noch in der letzten Ausgabe seines Buches in unverdaulichen Redensarten und Widersprüchen. Ausser der von ihm recipirten Celsus-Bateman'schen *Sycosis (impétigineux) menti et capillitii*, die er jedoch zu den pustulösen Formen zählt, statuirt er Mischformen: *Herpes* und *Impetigo sycosiforme*. Er beschreibt sie an 4 verschiedenen Stellen, einmal unter den parasitischen Affectionen. p. 365 heisst es: die Haare fallen aus und doch sind ihre Bälge nicht Sitz des Leidens; die Haut ist es in ihrer ganzen Dicke und selbst die Halsdrüsen können sich entzünden. In Ausnahmefällen werden selbst Wangen und Ohren ergriffen! — p. 552 spricht er vom *Trichophyt.* und wenige Zeilen dahinter leugnet er ihn für die grösste Zahl der Fälle. — p. 501 spricht er von *Gener. spontanea* der *Cryptogamen*, die man durch innere Mittel zerstören könne!!

\*\*) Für Cazenave existirt auch das *Achor. Schönleini*, nur in der Einbildung der Mikroskopiker; ebenso leugnet er im *Herp. tonsur.*, dessen Ansteckung

die von Bazin gezogenen Schlüsse in Bezug auf Therapie und Systematik gut zu heissen. Dagegen ignorirt man in Deutschland Bazin's allerdings von Widersprüchen nicht freien Leistungen, wie es scheint, mit Absicht, obwohl auch Deutsche, insbesondere Koch\*) die Existenz eines Pilzes im Mentagra und zwar des *Microsp. mentagroph.* bejahten. Hebra spricht sich in seinen Vorlesungen schlechtweg dahin aus, das der einmalige Befund Gruby's für ihn keine Pilze beweise. Wie oben bemerkt, setzt er, gleich Fuchs, die *Acne mentagrae* zu den finnnigen Ausschlägen. v. Bärensprung bespricht in seinem Handbuch die *Sycose* gleichfalls mit wenig Worten bei den *Acneformen*; Pilze leugnet er, obwohl er oft danach gesucht hat. In kleineren Arbeiten finden wir Gruby's Artikel einfach citirt, ohne objektive Bestätigung oder Widerlegung (Sluyter\*\*), J. Roquette\*\*\*). Andere hingegen haben Gruby's und Bazin's erste Arbeiten allzu getreu aufgenommen und sich dabei zum Theil erweiternder Zusätze schuldig gemacht, die die Glaubwürdigkeit jener nur in Misskredit bringen mussten. Küchenmeister giebt†) wörtlich die Phrase Bazin's wieder, wonach nicht blos alle Mentagra, sondern auch Eczeme und Impetigines der Lippen und des Naseneingangs das *Microsp. mentagr.* und zwar primitiv oder consecutiv finden lassen sollen. Robin hat in seinem Sammelwerke ††) 1853 Gruby's, in der letzten Ausgabe des Nysten'schen Lexikons Bazin's nebst seinen und Legendre's Ergebnissen mitgetheilt, wovon noch die Rede sein wird. Der zu Irrthümern veranlassende Satz (l. c. Artikel: *Sycosis*), der Pilz komplizire frühzeitig die Balgerkrankung, wird durch die Definition des Mentagra (cf. den diesem Worte gewidmeten Artikel) als „parasitäre Bartkrankheit“ wieder mehr als nöthig ist, verbessert. Wir sehen also, dass sowohl die äussere Form, als der anatomische

er selbst zuerst beobachtet hat, ohne jede Sachkenntniss den Parasiten. Robin hat übrigens Herrn C. schon gründlich abgefertigt.

\*) E. Koch, Beitr. zur Lehre von den Epiphyten. Virchow's Archiv X. 317.

\*\*) De vegetabilib. organismi animalis parasitis etc. Diss. Berol. 1847.

\*\*\*) De fungorum vegetationibus, nonnullis morbis pathognomonicis. Diss. Berol. 1855.

†) Parasiten II. p. 46.

††) Histoire naturelle des végétaux parasites etc.

Sitz und die Natur dieses Uebels zu den verschiedensten Ansichten geführt haben. Zuerst zu der grossen Gruppe der „vegetirenden“ Ulcera gestellt, kam es durch die moderne englische Schule zu den Tubercula, durch die deutsche zu den Flechten (Herpetes) und durch die französischen bald zu den Dermatoses dartreuses und zwar zur Gattung Varus (Alibert), bald zu den Pusteln (Bielt's Schule), ähnlich wie bei Plenck zu den Crustae. Zum Sitze wurden bald alle Gewebe der Haut, bald die Schmeerdrüsen (Parakrise der Cryptae sebac. Fuchs), bald die Haarbälge gemacht. Von den Einen für stets contagiös gehalten, ist es Andern nur ein auf bilösen Krasen beruhendes Symptom eines Allgemein- oder speziellen Organleidens, noch Andern die blosser Folge örtlicher Irritation. Die Contagionisten wiederum, d. h. diejenigen, die das Contagium für ein pflanzliches nehmen, sind zweierlei Ansichten über die Art des Parasiten; die einen beschreiben ihn als eigne Species des Microsporon, die andern als Trichophyton tonsur., dessen Charaktere nicht von Allen gleich angegeben werden. — Aehnlichen Widersprüchen begegnen wir in der Behandlung.

Ehe ich noch alle diese Differenzen in der Beobachtung und Auffassung einer so lange bekannten und berüchtigten Hautkrankheit gewahr wurde, glaubte ich, mir folgende Fragen aufwerfen zu müssen.

#### I. Vom botanischen Standpunkt aus:

1. Sind bei echter Sycosis überhaupt je, soweit Literaturangaben vorliegen, zuverlässig Pilze beobachtet worden?
2. Welches sind die Charaktere dieser oder dieses Pilzes? Ist er ein und derselbe in allen Beobachtungen?
3. Ist das oder die bei Sycosis gefundenen Cryptogamen von den bei anderen Dermato- und Trichomycosen bekannten absolut verschieden oder mit einem derselben identisch?

#### II. Vom physiologisch-experimentellen und klinischen Standpunkt:

- A. 1. Existiren Fakta von natürlicher oder künstlicher Uebertragung des Mentagrapilzes?
2. Hat derselbe seinen Wohnsitz nur im sycotischen Haar oder welche Affektionen erzeugt er, wenn er sich vielleicht auf



andern Gebilden desselben oder eines anderen Individuums aus derselben oder einer andern Thierklasse, niederlässt?

3. Welche Erscheinungen bringen, vorausgesetzt es sei nur ein Pilz in der Mentagra vorhanden, andere, wenn sie auf dieselben Lokalitäten, wie er, gebracht werden, hervor?

B. (Klinisch).

1. Einen oder mehrere Pilze angenommen, sind sie
  - a) pathische Ursache oder accidentelle Beimengung;
  - b) kommen sie bei allen Sycosen vor oder nur bei einigen?  
Muss man also verschiedene Arten dieser Krankheit statuiren?
2. Welches ist die Entwicklung, der Verlauf und Ausgang der auf Parasiten ursächlich beruhenden zum Unterschied von andern Sycosen, wenn es deren giebt?
3. Welches ist die Frequenz der eventl. parasitären Sycosen:
  - a) im Verhältniss zu den nicht-parasitären,
  - b) zu andern Pilzkrankheiten der Haut?
4. Welches sind die Combinationen der paras. und der anderen Sycosen mit andern Hautleiden, in specie mit andern Dermatomycosen?
5. Wie heilt man Sycosis der einen und andern Art?

Diese Fragen will ich, so weit es das mir zu Gebote stehende, ziemlich grosse Material gestattete, alle abhandeln, nur werde ich sie zur Vermeidung von Wiederholungen minder scharf auseinander halten.

#### Pilzbildung \*).

Zieht man die unten näher zu charakterisirenden Haare von nicht zu alten, noch genauer zu beschreibenden Mentagraknoten

\*) Zuvor jedoch zur Verständigung mit anderen Autoren einige Worte aus der Botanik! Die bisher meist von Aerzten gebrauchte Terminologie in diesem Felde steht mit den Lehren der Mycologie fast durchweg in Widerspruch. — Gewöhnlich nennt man rundliche, zu Ketten verbundene Zellen Sporen und Sporidienketten. Indess scheint diesen Zellen der Charakter abzugehen, den Mycologen von wahren Fructificationsorganen eines Pilzes fordern, indem bei der Fructification der ächten Fadenpilze die meist doppelhäutigen Sporen sich auf Aesten, Basidien, an bestimmten vom übrigen Mycel abgegrenzten Stellen bilden. Von den Sporen unterscheidet dagegen die Mycologie die Conidien

aus, so folgen entweder ihre Bulbi sammt den Wurzelscheiden mit oder man bekommt — und das ist häufiger — ein Bruchstück des Haares, an dem gleichfalls nur Fragmente der Wurzelscheiden flottiren. Im ersteren Falle sind es gewöhnlich ausschliesslich die äussere Schafthülle und die Wurzelscheiden, mitunter schon das Innere der Bulbi und der Haarwurzeln, im letzteren constant und vorwiegend die Fasersubstanz des Haares, in denen die Pilzwucherung ihren Sitz hat. Man findet dann bei gehöriger (350 bis 500 facher) Vergrösserung folgendes: Die Hauptmasse besteht aus einem in viele, paternosterartig aneinandergereihte, meist runde Glieder zerklüfteten, farblosen (Schizo-) Mycelium (Fig. 1 a.). Diese sind mitunter auch oval oder quadratisch (Fig. 1 b.); ihr Inhalt ist homogen und hat eine hellgrüne (Interferenz?-) Farbe, ihre meist einfach contourirte Membran ist stark lichtbrechend. Die Glieder dieser Reihen sind gewöhnlich gleich gross, mitunter aber schliessen sich mehrere gleich grosse an 2 oder 3 grössere. Sie messen von 0,00312 — 0,0052 Mm., die grösste Anzahl zwischen 0,0039

als Zellen, die aus den in sie zerfallenden Myceliumfäden (Hyphae) hervorgehen. Bei dieser Art der Fortpflanzung, die keine wahre Fruchtbildung, sondern nur Vermehrung durch Knospen ist, löst sich gewöhnlich das Mycel gänzlich in einzelne Conidien (auch Soridienbildung genannt) auf und wird als Schizomycelium bezeichnet. — Bekanntlich sind in neuerer Zeit eine Menge ehemaliger Fadenpilzgattungen nur als sterile Conidienformen erkannt und demzufolge eingezogen worden, so die Gattungen *Torula* und *Oidium*. — Die meisten der Epithelialpilze des Menschen tragen denselben Charakter, wie ja von jeher ihre Verwandtschaft mit *Torula* und *Oidium* festgehalten wurde. Wir glauben daher annehmen zu müssen, dass alle diese verschiedenen Gattungen nur sterile Zustände, Conidienformen, von Pilzen sind, deren eigentliche Fructification uns unbekannt ist. — Im Folgenden werde ich also für jene Zellen, in die sich das Mycelium unserer Parasiten auflöst, die Bezeichnungen: Schizomycelium, Conidienreihen beibehalten. Wenn so viele Forscher von Sporangien, in denen Sporen durch endogene Zellbildung entstehen sollen, reden, so ist doch in der neueren Mycologie festgestellt, dass bei niederen Favuspilzen derartige Sporenbildung in Schläuchen (wie sie für die Kern- und Scheibenpilze allerdings charakteristisch ist) nie stattfindet. Die bisherigen Abbildungen, denen auch etliche der meinigen gleichen, glaube ich theils auf gegliederte Fäden, theils auf Conidienketten zurückführen zu können, namentlich da, wo Oeltröpfchen in den ersteren und die sogenannten Sporoblasten (ölartige Kerne) in den letzteren den Anschein frei gebildeter Zellen darbieten.

und 0,0047 Mm. Seltener als diese meist schlangenförmig gewundenen, hie und da (a') unter stumpfen Winkel getheilten und bis  $\frac{1}{10}$  Mm. langen sind kürzere, aus etwa 6—9 grösseren, gleichfalls abgeschnürten Gliedern bestehende Reihen, meist unverästelt, deren Glieder centrale Kerne haben (c). Ferner combinirt sich die quadratische mit der Kugelform der Glieder zu verschiedenen langen Ketten (d), oder aber ein bis 0,01 Mm. langer Faden schnürt sich in eine Reihe breiterer, sporoblastenhaltiger Glieder ab (Fig. 1 d'). Endlich giebt es breite, kurze, stets mehrfach gegliederte Fäden, deren doppelte Wand durch deutliche Septula getrennte runde (e) selten 4 eckige Inhaltsportionen einschliesst, die beim ersten Anblick, besonders ohne Anwendung von Reagentien, vollständig die Vorstellung von endogener Sporenbildung geben und demzufolge von sehr tüchtigen Beobachtern als Sporangien bezeichnet worden sind. Durch kaustische Alkalien und Mineralsäuren jedoch treten die meist diffus werdenden Inhaltskugeln und die die Wand des Fadens oft unterbrechenden Septula klar hervor. Ausser diesen ihrer Quantität nach am meisten zu berücksichtigenden und beständigen Elementen beobachtete ich freilich relativ seltene feine Fäden, im Mittel von 0,0008 Mm., die einfach (Fig. 2 a.) oder verästelt (Fig. 2 b.) sind und an denen seitlich oder am Ende sehr kleine, kuglige Zellchen hervorsprossen. Ganz ausnahmsweise habe ich feine, wiewohl etwas breitere, dichotomische Fäden von der Länge des in Fig. 2 c. abgebildeten gesehen, die selbst durch Reagentien keine Gliederung, sondern nur spärliche fettglänzende, aber in Kali wie Aether nicht ganz lösliche Tröpfchen enthalten und die mir nicht recht in's Präparat zu gehören schienen.

Zerstreut zwischen den dichten, eben beschriebenen Ketten liegen zahlreiche isolirte Conidienzellen, die meist dieselbe Grösse wie vor ihrer Ablösung haben. Die kleinsten (Fig. 1 f.) sind dünnwandig, quellen, wenn sie einige Zeit nach der Einsammlung untersucht werden, etwas durch Wasser und Glycerin; ihr homogener Inhalt wird durch kein Agens differenzirt. Die mittelgrossen und zahlreichsten (Fig. 1 g. h.) haben einen gewöhnlich grünlich, zuweilen gelblich erscheinenden Kern, der zwei Drittel der Zelle ausfüllt, in Aether und Alkalien sehr hell wird und sich verkleinert,

rascher aber durch  $\text{SO}_3$  schrumpft und durch eine schon vorher deutliche Oeffnung der Membran (Micropyle Fig. 1 h. Virchow) austritt; Jod und  $\text{SO}_3$  färben ihn rothbraun und die Membran bläulich.

Die grössten und seltensten Conidien endlich (i), bis 0,006 Mm. lang und 0,003 Mm. breit, sind oval, mitunter doppelwandig und enthalten 1 oder 2 verschieden grosse, excentrische Kerne. Sie scheinen wieder in Fäden auszuwachsen (Fig. 1 k.). Ueber die eigentliche Fruktifikation bei diesem Pilz habe ich trotz andauernden Suchens keine Präparate gewinnen können und meine hier einschlägigen Inokulationsversuche auf andere Medien sind im Augenblick noch im Gange. Indess will ich schon hier bemerken, dass nach allem, was ich von diesem Pilze sowohl auf andern Lokalitäten des Menschen als auf Thieren weiss, sein Reifezustand uns überhaupt noch unbekannt ist, eine Ansicht, die auch von dem ausgezeichneten, von mir zu Rathe gezogenen Herrn Prof. Ferdinand Cohn für alle uns bekannten pflanzlichen Parasiten festgehalten wird, und derzufolge er sich jeder Classificirung derselben enthält, da eine solche nach den jetzigen Principien der Mycologie nur nach den wahren Sporen, nicht aber nach den Conidien statthaben kann. Nach Leveille's alter Theilung würde der uns beschäftigende Pilz in die Klasse der Arthrosporen und zwar in die Tribus der Torulaceen gehören. So weit sind alle Beobachter und selbst Küchenmeister einverstanden, obwohl er ein Gudden\*) entlehntes Bild eines Pilzes der Schaamhaare als Mentagrapilz giebt, der weder je bei Mentagra beschrieben wurde, noch auch zu den Arthrosporen gezählt werden kann\*\*). Der Zweifel beginnt mit dem Genus und da war es bekanntlich Gruby, später Robin\*\*\*),

\*) Arch. f. physiol. Heilk. XII. Taf. 2. Fig. 9, 10 u. 11.

\*\*) Der Gudden'sche Pilz, der von Gudden selbst gar nicht als der Mentagra zugehörig ausgegeben wird, ist nämlich ein Aspergillus (Paras. II. Taf. III. Fig. 1, 2, 3), soll aber als Commentar dienen für das wörtlich nach Gruby beschriebene Microsporon mentagroph.! Offenbar hat Küchenmeister geglaubt, dass, was „Pudendagra“ macht, auch dem Mentagra nicht fern stehen könne; dann hätte aber wenigstens seine Beschreibung dem Bilde entsprechen müssen.

\*\*\*) Histoire natur. des végét. parasites etc. p. 431.

durch die der Sycosispilz für lange Zeit zu den Microsporen als *Micr. mentagrophytes* gestellt worden ist. Indess sind Gruby's Unterscheidungsmerkmale sowohl von dem von ihm gefundenen und so genannten *Microsp. Audouini* als insbesondere vom *Trichophyton tonsur.* von Robin in neuester Zeit als nicht stichhaltig erkannt, Gruby's „*Mentagrophyte*“ als zusammengerollte Epidermis verworfen und der wirkliche *Mentagrapilz* als mit *Trichophyt. tonsur.* Malmsten, sowie mit *Microsp. Audouini* identisch erklärt worden. Bazin hat sich dieser Annahme bis auf den letztgenannten Pilz in seiner letzten Arbeit (*Leçons* von 1858) angeschlossen. Wenn ich von der irrthümlichen Angabe Robin's, der dem *Trichophyton* das Mycelium abspricht, abstrahire, so sind die Resultate meiner Untersuchungen über *Mentagra* allerdings mit denen, die ich selbst und viele andere vor mir über *Herpes tonsur.* gemacht haben, sehr übereinstimmend. Andere, als die genannten Elemente desselben Pilzes habe ich nie in dem *Mentagra* gefunden, und die abweichenden Schilderungen der Elemente und mehr noch des Sitzes dieser Pilze, wie sie von Gruby und Koch gegeben werden, erklären sich aus der Seltenheit ihrer Beobachtungen, die sie nur ein Stadium der Krankheit sehen liess, trotz welcher sie aber allgemeine Unterschiede von andern paras. Pilzen, in specie von dem des *Herp. tonsur.* aufstellen zu können glaubten \*). Andererseits aber sind die klinischen und experimentellen Belege für die Verschiedenartigkeit der durch das *Trichophyt. tons.* bedingten Affektionen so zahlreich, dass jeder Zweifel an der Identität des *Sycosis-* und *Herpespilzes* schwindet. Jener unterscheidet sich somit genau durch dieselben Merkmale wie dieser, die schon so oft aufgezählt worden sind, vom *Achorion Schönleinii* und dem *Mi-*

\*) Gruby's und Koch's Angaben, dass dieser Pilz in dichten Reihen zwischen innerer Scheide und Haar sitze, sind ganz exact und schon daraus geht hervor, dass beide wirkliche Conidien gesehen haben. Dass er aber die Balgmündung nicht überschreite, also den Schaft nicht überziehe (angeblicher Unterschied Gruby's vom *Microsp. Audouini*), sowie dass er die Haarsubstanz frei lasse (angeblicher Unterschied vom *Trichoph. tonsur.*), ist nur für eine gewisse Zeit seiner Entwicklung richtig. — Den Pilz selbst betreffend, so ist in beiden Beschreibungen nur die grosse Menge kleiner, runder (nicht gemessener) Sporen zu bemerken. Im Uebrigen mangelt es ihnen an Details.

crosporon furfur (bei Pityrias. versicol.). Ueber die von Bazin noch statuirte Existenz des Microsp. Audouini Gruby's in der Area Celsi (Teigne décalvante, pélade) mag ich mich noch nicht bestimmt aussprechen, da ich mein Material noch nicht genug gesichtet habe. So viel nur will ich bemerken, dass ich bei Bazin selbst mehrere Kranke mit Porrigio decalvans sah, in welcher ich durchaus keine Pilze fand und dass mir Stein's Fall, in welchem er das Microsp. Audouini, Prager Vierteljahrshr. 1860, 4 Heft, gefunden zu haben glaubt, ein typisches, höchst interessantes Bild eines Herpes tonsur. der Katze, auf Menschen übertragen, vorzustellen scheint. Andererseits aber ist die Identificirung der ganzen Krankheit Porrigio decalvans (Phytoalopecie) mit Herp. tons., die Robin \*) vornimmt, ein evidenter Irrthum.

Die Frage in Bezug auf Sitz und Entwicklung des Mentagra-parasiten wird sich am besten in der gedrängten Geschichte der Krankheit, bei der er sich findet, besprechen lassen. — Wenn wir nämlich alle Eczeme, Impetigines, das Ecthyma, den Furunkel, die pustulösen und tuberculösen Syphiliden der behaarten Gesichts- und Submaxillargegend als nicht zur Sycosis gehörig ausschliessen und von vornherein bemerken, dass wir bei derartigen, selbst nach Jahren zählenden Leiden nie auch nur eine Conidiumzelle gefunden haben, so bleiben uns 2 grosse Gruppen knotig-eitriger Barterkrankungen übrig, deren eine, von den besseren Dermatologen genau beschrieben, wir nur des Vergleichs wegen berühren, deren andere aber, wenig in ihre Anfänge zurückverfolgt, uns jetzt ausführlicher beschäftigen soll.

#### Entwicklung und Verlauf der parasitischen Sycosis.

An den Wangen, Lippen und Kinn, der vordern Fläche des Halses, seltener am Nacken bemerkten die von dieser Form der Mentagra befallenen Kranken vor 6 Wochen bis 5 Monaten und länger einen silbergroschen- bis thalergrossen, flächenhaft oder nur an dem unmerklich erhabenen Rande gerötheten Kreis, mit oder ohne Jucken. Der Rand enthielt einige kleine, miliare Bläschen,

\*) Dictionnaire de Médecine etc. de Nysten. 11ème éd., révue et corrigée par Littré et Robin. Paris 1858.

die sehr rasch vertrockneten, oft auch keine solchen. Nach mehreren Wochen zeigten sich auf diesem rothen Kreise — deren oft mehrere gleichzeitig auftraten, — während er sich gleichmässig oder nur nach einzelnen Richtungen hin (im Zickzack) vergrösserte, viele weisse „Kleien“, mit denen gleichzeitig, je später, desto auffälliger, Haarstücke abfielen, welche jedoch die befallene Hautstelle nicht kahl, sondern mit sehr kurzen, wie bereiften Haaren versehen, zurückliessen. Am kürzesten sind die Haare der Kreiscentra geworden, die oft nur als kurze Spitzen oder, wenn eine ganze Gruppe befallen ist, wie kleine Besen hervorragten; andere Haare dieser Kreise blieben lang wie zuvor und splitterten nicht, nur zeigten die meisten von ihnen jenen mit Reif verglichenen Beschlag des Haarschaftes. So erhielt sich der Zustand einige Wochen, gewöhnlich Monate, indem die genannten Veränderungen allmählig und in dem Kranken fast gar nicht lästiger Weise fortschritten. Er kann sich bis 18 Monate an der Zungenbein- oder Wangengegend so erhalten (so weit wenigstens reicht meine Beobachtung). Bei weitem in der Mehrzahl der Fälle jedoch haben sich während der ersten Monate um einzelne der befallenen Haare rothe, linsengrosse Papeln, um andere kleine Pusteln gebildet, von denen durch langsame Vergrösserung, Vervielfältigung und Confluenz diese schliesslich in dünne Krusten, jene in bohnen-, kirsch-, in exquisiten Fällen selbst haselnussgrosse, livid rothe Knoten sich umgewandelt haben. Auf der Oberfläche dieser bilden sich nach und nach kleine Pusteln, nach deren Berstung und Eintrocknung die darunter liegende Fläche ein wenig dünnen Eiter zu produciren fortfährt. Die Haare derselben fielen einige Wochen nach Beginn der Eiterung zum Theil aus, andere entfernte der Kranke unwillkürlich durch Abkratzen der Borken, die meisten aber sind nur kurz abgebrochen. Kranke, die man um diese Zeit zu sehen bekommt, zeigen also ganz verschiedene Eruptionen neben einander, sei es im Gesicht, sei es auf anderen Körpertheilen. Hier am Kinn, den Lippen, Wangen, der Unterkinngegend, im Unterkieferwinkel einige diskrete, nicht verschiebbare, bis  $2\frac{1}{2}$  Cm. dicke, dunkel- oder kupferrothe, noch eiternde oder verkrustete Knoten mit glatter oder granulöser, partiell kahler Oberfläche, nicht selten in einem

unregelmässigen Kreise oder Kreissegmente bei einander stehend; im Backen- und Schnurrbart zerstreute, noch gefüllte psudracische Pusteln; daneben Reste schmutzig weisser, linear oder haufenartig angeordneter, mitunter durch seröse Flüssigkeit fest an die Haut geklebter, öfter loser Schuppen, welche gleichmässig gelbrothe, oder, wenn sie grösser sind, blasse, flache, aber durch röthere mathematische Bogenlinien und stärkere Schuppehenstrata contourirte Flächen bedecken. Der Durchmesser und die Form letzterer schwanken sehr; mitunter sind es 2 kleine konzentrische Kreise (Herpes iris) auf der Nase, Wange u. s. f., viel häufiger aber erreichen sie unter vielfachen Windungen das Wangenbein, die Schläfen, Augenbrauen, nach abwärts die Kehlkopfgegend. Sie sind dann meist noch als aus mehreren benachbarten Kreisen hervorgegangen kenntlich; äusserst selten reicht eine einzige breite, erhabene, rothe Bogenlinie, mit der Konkavität nach dem Kinn zugekehrt, von einer Ohrgegend über dem Zungenbein hinweg bis zur andern. Recht oft stösst man auf ähnliche Kreise auf dem Hand- oder Vorderarmrücken, seltener auf der behaarten Haut des Sternum. So ist die typische, spontane Entwicklung der parasitären Sycosis, die noch nie behandelt wurde (Taf. 1.). Erst durch äussere Eingriffe, denen selbst die sorglosesten Kranken der Gesicht deformität wegen sich nicht länger entziehen, hören die Tubercula auf, isolirt auf einer zwar sehr injicirten, schuppigen und rauhen, aber fast flachen Haut zu bleiben; dann erst erstreckt sich von jenen Kegeln aus eine gleichmässige Infiltration auf das benachbarte Corium und Unterhautzellgewebe, das um's Doppelte und Dreifache schwellen, hart, glänzend und heiss werden kann. Dann verwischen sich die scharfen Kreisgrenzen am grössten Theil der Peripherie und man trifft nur noch kleine Segmente derselben; die Schuppen sind meist entfernt oder durch den aus Pusteln nachschüben ausgesickerten Eiter unkenntlich gemacht. Der vordere Halslymphdrüsenstrang und die Lymphdrüsen am Unterkiefer schwellen bei dieser Exacerbation transitorisch an. Halten wir uns zunächst an obigen Normalverlauf und verfolgen dabei das Trichophyton und die Haaralterationen, so finden wir in den ersten Wochen, so lange einfache umschriebene Erytheme oder wirkliche Herpeszirkel be-



stehen, die Haare in nichts verändert, dagegen zeigen sich in den oberflächlichen, wie tieferen Epidermisschichten jener Zirkel Conidien der kleineren und mittleren Sorte, in kleinen, zerstreuten Haufen aneinander liegend, selten eine Kette bildend; in diesen Haufen liegen hie und da auch feine, einfache Fäden (Taf. 2, Fig. 2 a.). Die Anzahl und Grösse der Conidien mehrt sich, die Fäden sind häufiger verästelt, gegliedert und breiter und es treten weit mehr Conidienreihen zu Tage, wenn wir die nun auftretenden Schüppchen der Kreise untersuchen. Zu gleicher Zeit werden viele ihrer Haare fahler, verlieren an Glanz, Geschmeidigkeit und Festigkeit und zeigen vor allem zarte, matt- bis silberweisse, von der Farbe der umhergestreuten Epidermisschuppen durch ihre Helligkeit abstechende Scheiden, die den Schaft nur kurz oberhalb seiner Austrittsstelle, oder bis nahe an die Spitze umhüllen. Sie bestehen zum grössten Theil aus Conidienketten und gegliederten, breiten Fäden, die rings um den Schaft herumliegen und sich continuirlich, dem Epithel. imbricat. fest anhaftend, in den Haartrichter, gewöhnlich auch schon in die innere Wurzelscheide fortsetzen, am reichlichsten zwischen ihr und der Haarwurzel bis in die Nähe des Bulbus, minder dicht zwischen den ein wenig vermehrten Zellen der innern Wurzelscheide selbst und am spärlichsten zwischen denen der eigentlichen Epidermis des Haarbalgs. Der Bulbus des Haares sitzt anfangs noch recht fest im Balge und zeigt sich, gleich der Wurzel, auffallend normal, so dass man durch einen starken Zug alle Theile und Adnexa des Haares herausbefördert. Allmählig aber lockert er sich, schwillt, wird dunkler und minder cohärent, so dass er sich zwar ausziehen lässt, aber bei geringem Druck sich abtrennt; in solchen Bulbis sieht man mehr oder weniger vorgeschrittene Conidienbildung, die in die Wurzel aufsteigt. — Endlich treffen wir Haare an, die als dunkle Stümpfchen von 1—4 Mm. aus papulös oder pustulös hervortretenden Follikeln herausragen, mitunter noch von einem weissen Käppchen umgeben sind und die sich ungem. leicht, nicht selten aber beim Anfassen zerbröckelnd, extrahiren lassen. Hier folgen weder das ganze Haar, noch die Wurzelscheiden in toto nach. Das welke und glanzlose Aussehen, sowie die grosse Brüchigkeit dieser Haare finden ihren Grund in der all-

gemeinen Zerfaserung, Verfilzung und den neben der Gesamtverdickung bestehenden partiellen Nodositäten der Haarwurzel und der unteren Schafttheile; die Farbe ist schmutzig-dunkel geworden, der Centralkanal nicht mehr sichtbar. Von der Cuticula existiren nur noch Spuren. Die erheblich vermehrten Wurzelscheidenzellen (namentlich die inneren) hängen loser, als je, zusammen. Zwischen den so auseinander getriebenen und verwirrten Haaren liegt ein unabsehbares, langes und dichtgedrängtes Schizomycelium, das oft an beiden zackigen Bruchenden des Haares als noch nicht zerklüftetes, aber gegliedertes Fadenbüschel herausragt, und sich in ähnlicher Weise neben einzelnen Conidienzellen und sehr spärlich gewordenen dünnen Fäden in den anhängenden Fragmenten der Wurzelscheiden ausbreitet. Die Conidien in letzteren sind übrigens im Allgemeinen grösser, als die im Innern des Haares (Taf. II, Fig. 3). — Untersucht man nun das im Balge zurückgebliebene, untere Haarfragment eines Knötchens oder frischen Knotens, so findet man es gewöhnlich ganz vom schiefen Bruchende bis in den Bulbus hinein und zwar hier dichter als dort, von denselben Pilzfügen erfüllt, so dass diese offenbar von den lockeren und sehr geschwollenen Bulbis aus sich in die Höhe schoben; mitunter aber erreichen sie den Bulbus ebenso wenig, als die der Wurzelscheiden den untersten Theil des Follikels, so dass sie, nachdem das Haar innerhalb der pilzgefüllten Scheiden gebrochen war, in beide Fragmente hineingewuchert, im unteren Fragment also von der Bruchstelle aus sich gegen den Bulbus hin fortgeschoben haben mussten. Trotzdem aber beobachtet man am Barte eigentliche regelmässige Tonsuren viel seltener, als man nach dem Verhalten am Kopfhaar erwarten sollte, indem sich so hochgradige Haarveränderungen, wie die letztgenannten, nur zerstreut finden und die dazwischen stehenden Haare theils minder, theils gar nicht von Pilzen befallen sind. Das dem Eindringen letzterer selbst in die Haarscheiden vorhergehende Abbrechen aber, welches man an Kopfhaaren oft und noch öfter an der Lanugo sieht, ist mir an denen des Bartes nur selten vorgekommen, wovon gewiss ihre ursprüngliche Festigkeit der Grund ist.

Mit der sich steigenden Reizung der Haarfollikel durch die

Pilze, deren Elemente grösser und zahlreicher werden und immer tiefer hinabsteigen, beginnen immer mehr Pusteln und Papeln; diese, anfangs nur von den Bälgen gebildet (Samuel Plümbe), werden breiter, höher und härter in der Masse, als sich sowohl die an ihrer Excretion gehinderten Talgdrüsen, als auch das am Bart so gefässreiche, laxe und zu Infiltrationen geneigte Fettzellgewebe um die Follikel und das hier ziemlich dicke Corium an der Entzündung betheiligen. Je stärker aber die Reaktion in der Tiefe wird, je früher es zu seröser Durchfeuchtung der Gebilde des Haarbalges und der Bulbi selbst und endlich zur Eiterbildung kommt, desto eher hört die Pilzwucherung auf, und haben sich die Bälge seit lange mit Eiter erfüllt oder schon verborkt, sind die kranken Haare und Wurzelscheiden zum grossen Theil schon ausgestossen oder durch (anormalen) Nachwuchs ersetzt, so trifft man von ihr nur noch *Membra disjecta* in verschwindender Menge unter den zerfallenden Haar- und Scheidenepithelien, Haarfasern und Eiterkörperchen. Man muss somit bei hochgradigen Formen dieser Sycose, allgemein gesagt, nicht die Haare aufsuchen, die dicke Borken oder die ältesten, am meisten suppurirenden Knoten durchsetzen (Koch), worin sich zuweilen freilich noch Haarstümpfe voll Pilzgruppen oder Reste dieser in den geschwellten Bulbis und Scheiden, ebenso oft aber rein entzündliche Veränderungen ohne Pilze finden werden, da letztere endlich durch Continuität auch in solchen Bälgen Platz greifen, in welche Pilzkeime gar nicht eingebrungen waren. In den Haaren stecknadel- bis linsengrosser, junger Pusteln aber, sowie in denen von Knoten, in deren Innerem die Eiterbildung noch gar nicht oder erst im Entstehen ist, besonders in der Peripherie solcher, wird man der massenhaften, wenngleich stationär gewordenen Pilzbildung ebenso oft begegnen, als in den zu ihrem Studium besonders geeigneten Plaques des benachbarten *Herpes circinnatus*.

Je nach der Ueppigkeit der Pilzbildung, der Art ihrer Inokulation und der individuellen Reizbarkeit der Haut (wozu ich auch die verschiedene Oberhautdicke zähle), durchläuft die Krankheit die genannten Stadien rascher oder langsamer, so dass bei den einen der *Herpes circ.* Monate lang besteht und nur relativ geringe Erup-

tionen der Bartgegend macht, während er bei andern zeitig mit Knötchen beginnt, die in wenigen Wochen zur bedeutendsten Entstellung der Gesichtszüge führen; dann ist mitunter vom Herpes circ. schon nichts mehr übrig und die Kranken haben ihn meist übersehen. Unter einer sehr erheblichen Zahl von Fällen parasitischer Sycose habe ich blos 3 gefunden, in denen kurze Zeit nach der Inokulation Papeln mit direktem Uebergang zur Knotenform ohne Herpes circ. entstanden sein sollten und wo ich von diesem nichts mehr (die Krankheit begann vor  $2\frac{1}{2}$  bis 4 Monaten) vorfand; obwohl er auch hier höchst wahrscheinlich bestanden hatte, so will ich doch a priori die Möglichkeit nicht ableugnen, dass paras. Sycosis sich ohne jenen pathognomonischen, weil höchst constanten Vorläufer ziemlich rasch und zu bedeutender Höhe entwickeln könne, zumal da in diesen 3 Fällen ein spezieller, noch anzugebender Uebertragungsmodus sich constatiren liess. — Die Norm aber in der unendlichen Mehrzahl der Fälle ist, dass der Herpes circ. unter irgend einer seiner mannigfachen Primitivformen vorausging und auch nach einigen Monaten, wenn keine Lokalbehandlung der Sycosis eingriff, noch unverkennbare Spuren hinterlässt.

Warum nun das Trichophyton gerade der behärteten Theile so schwere Formen erzeugt, darüber giebt man sich am besten Rechenschaft, indem man einerseits andere, sonst oberflächliche Eruptionen betrachtet, wenn sie ebenda entstehen, sowie umgekehrt, wenn man das Trichophyton auf andern Körpertheilen verfolgt, die den in Rede stehenden ähnliche anatomische Bedingungen bieten. Wir brauchen bezüglich des ersteren Punktes nur an das Eczema barbae impetiginodes zu erinnern. Bezüglich des letzteren aber besitzen wir den Bericht unseres trefflichen Freundes Herrn Deffis von einer Frau, die sich vor  $2\frac{1}{2}$  Jahre im Hôpital St. Louis mit erbsen- bis mandelgrossen, meist suppurirenden Knoten der linken Achselhöhle und Pusteln des Mons veneris, umgeben von kleinen und grossen Bogen eines auf Brust und Bauch verbreiteten Herpes circinnat. vorstellte; in den Haaren der Knoten und Pusteln fanden sich dieselben Pilze, wie im Herpes circ.

Es bilden also die tiefe Einpflanzung der Haarbälge, die rela-

tive Dicke und der Drüsenreichthum des Corium, das höchst gefäß- und nervenreiche, laxe Fettzellgewebe die natürliche Disposition der Achsel-, Schaam- und besonders der Bartgegend dafür, dass, wenn fortdauernde Reize ihre Haarbälge treffen, konsekutiv mehr und tiefere Gewebe, als anderswo, von der primären Bildungs- und Ernährungsstörung der Haarfollikel in's Bereich gezogen werden.

In der langen Dauer des Reizes aber suche ich die Erklärung der Thatsache, dass gerade die dicksten, furunkelähnlichen Mentagraknoten, die ich sah, auf Pilzbildung beruhten.

### Aetiologie.

Die bei weitem häufigste Art der Uebertragung, die ich beobachtete, geschah durch das Barbiermesser. Ich habe bestimmte Barbierläden verfolgt, die förmliche Infektionsheerde zu sein schienen, indem dort rasirte Individuen auffallend häufig, sowohl gleichzeitig als im Zwischenraum einiger Wochen mit pilzlicher Sycose sich präsentirten. Die ersten Erscheinungen werden in der Regel auf 3—5 Tage, von unintelligenten und sorglosen Kranken auf 8 Tage u. m. nach der Rasur angesetzt. Ausnahmsweise aber erhielt ich die Angabe, dass schon nach 24 bis 48 Stunden kleine Follikularerhebungen entstanden seien, die sich unter Ausbildung eines flüchtigen, kleinen Erythemringes oder ohne solchen (in den genannten 3 Fällen) zu den beschriebenen schweren Formen ausbildeten; solche Kranke gaben mir an, dass das Uebel von einem Messerschnitt aus seinen Anfang genommen habe. Die Frequenz dieser indirekten Uebertragungsweise der paras. Sycosis beläuft sich auf mindestens 90 unter 100 Fällen. Das Barbiermesser ist aber nicht der einzige und nothwendige Träger des Contagiums. Ich lasse unten die in meinen Protokollen einzige Notiz über einen Maler folgen, der sich stets selbst rasirt hatte und doch einen Herpes circ. mit beginnender Sycosis trug, und der von einer Ansteckungsquelle nichts wissen wollte. Dagegen gaben mir andere Kranke an, mit an Kinn- und Wangenknoten leidenden Genossen zusammengeschlafen zu haben. Letzteres constatirte ich unter anderen bei einem Manne (No. 9), der seit mehr als einem Jahre eine stets recidivirende Sycosis hatte, dessen Kind seit 9 Monaten

an Herpes tonsurans capillitii und dessen Frau vor einiger Zeit an einem Herpes circ.-Kreise litt. Fälle von solcher Vervielfältigung habe ich jedoch ungleich seltener gesehen, als solche, wo ein Ehepaar, der Mann mit Sycosis menti et labiorum, die Gattin mit rothen Zirkeln der Wangen, Brüste, des Nackens u. s. f. sich präsentirten und wo diese Produkte ehelichen Zusammenseins von jedem der leidenden Theile als ihm übertragene Syphilis angeklagt wurden (cf. No. 4). Am öftesten aber stecken Sycotische sich selbst an und zwar sind da ganz bestimmte Regionen prädisponirt, obenan der Rücken der (meist linken) Hand und des Vorderarms, mit denen die Kranken eingestandenermassen oft das Jucken und Brennen in den Knoten zu beschwichtigen suchten; andere, aber das ist rarer, haben das Kinn am Sternum gerieben und tragen hier den Stempel ihrer Ungeduld. Ausser diesen direkten Ansteckungsfällen von Mensch auf Mensch existiren aber auch solche von Thieren auf ihn. Einer Nachricht aus der Vendée zufolge, soll dort in mehreren Dörfern Sycosis unter den Kuhhirten besonders häufig sein, was uns nach den so zahlreichen aus demselben Landstrich mitgetheilten Fällen über Herpes circinn. aus gleicher Quelle sehr begreiflich erscheint. In der deutschen Literatur kenne ich trotz der zahlreichen Beobachtungen einfachen Ringwurms von dieser Abstammung (Epple, Fehr, Heckmeyer, Santlus, Gerlach, v. Bärensprung, Stein u. A.) nur einen, aber recht prägnanten Fall jener Art, von Höring als „Beobachtungen von Psoriasis acuta, übertragen vom Rindvieh auf den Menschen“ veröffentlicht\*). Ein von Herpes tonsur. befallenes Rind steckte hier einen, es vorübergehend beherbergenden Landmann und seine 3 Kinder an — nämlich alle wurden „von einer noch nicht bekannten Psoriasis acuta befallen.“ „Bei dem Vater hatten sich im behaarten Theil des Gesichts 8 verschiedene, später zum Theil confluirende Ausschlagsheerde und 4 andere oberhalb des rechten Handgelenks auf der Extensionsseite entwickelt. Die ersteren hatten ein der Sycosis ähnliches Ansehen, d. h. die Haut war daselbst stark infiltrirt und es sickerte Eiter, anscheinend aus den erweiterten

\*) Medic. Corresp.-Bl. des würtemb. ärztl. Vereins 1856. No. 19.

Haarbälgen hervor; die übrigen boten dagegen mehr den Charakter von Psoriasis dar." — Pferde mit Herpes tons. geben mitunter zur Sycosis ihrer Kutscher Anlass, wovon ich selbst 2 Beispiele gesehen habe und wovon Hardy so durchdrungen zu sein scheint, dass ich ihn einige Male bei Gensdarmen und Pferde knechten einfache, bei Letzteren recht häufige Impetigo der Lippen als „Mentagre parasitaire" diagnosticiren sah. — Fälle von so unbestreitbarer Contagion, wie die genannten, scheinen mir die besten Beweise für die Werthlosigkeit negativer mikroskopischer Befunde und oft missglückter Impfungen mit den Produkten der parasit. Sycose zu sein. H ö r i n g sagt l. c. ausdrücklich, bei mikroskopischer Untersuchung des Eiters und der Krusten habe er weder Pilze noch Milben gefunden und die Impfungen an Kaninchen blieben negativ. Ich habe in vielen alten Borken von unter meinen Augen aus Herpes circ. entstandener Sycose von Pilzen nichts Bestimmtes mehr finden können und 3 Impfungen solcher, in denen ich von letzteren noch genug fand, auf meinem Vorderarm blieben resultatlos. Ausser der Fortpflanzungsfähigkeit der Pilzkeime ist hier nicht bloß die bisher allgemein anerkannte individuelle, sondern auch die momentane Receptivität des inokulirten Individuums, wie es scheint, ein Hauptfaktor, ein Verhältniss, das mit den lebhaften Schwankungen im Stoffwechsel der Haut näher zusammenhängen dürfte. Zu dieser Ansicht kam ich einerseits, als ich einen Wärter im Hospice St. Louis sah, auf dem Hr. Deffis 8 Mal vergeblich und das 9te Mal mit Erfolg (d. h. mit Produktion eines Herpesringes auf dessen Unterschenkel) Schuppengrinde, die einige Knoten des Backenbarts bedeckten, geimpft hatte. Andererseits giebt es pathologische Verhältnisse, die die schon auf dem Individuum keimenden Cryptogamen am Fortwuchern vorübergehend oder bleibend hindern können, genau so, wie man es schon längst für pflanzliche (Favus) und thierische Parasiten (Scabies) zugiebt. Ich habe 2 Individuen, die an dieser Form von Sycosis litten und deren einem besonders stark an einer Stelle der Schnurrbart ausfiel, von Pneumonie befallen werden sehen, welche beim zweiten Kranken chronisch wurde. Das Hautleiden wurde bei beiden bedeutend sistirt — der Herpes machte keine Fortschritte mehr und erblasste,

Abschilferung und Jucken hörten auf, die Knoten wurden flach, die Eiterung stockte und die Haare, obwohl nur noch mechanisch zurückgehalten, fielen nicht mehr aus; aber 12 Tage nach der Genesung des ersten Kranken begann die Abschilferung, Röthung und Tumefaktion der Knoten wieder, während bei dem durch indurierende Pneumonie sehr hinfalligen die Sycosis dauernd coupirt blieb und sehr rasch geheilt wurde. Analog solchen akuten dürfte es auch chronische Veränderungen des Gesamtorganismus und damit zusammenhängende, uns noch unbekannte, in der Haut geben, die das Gedeihen der deponirten Pilzkeime hemmen oder fördern. Ich habe eine gewisse Anzahl secundär Syphilitischer mit verschiedenen, für „specificisch“ angesehenen Ausschlägen gesehen, in denen ich *Trichophyton tonsur.* fand; dass aber Syphilis eine prädisponirende Krankheit für diesen Pilz ist, ist dadurch noch keineswegs erwiesen. Die Hauptrolle jedoch unter den prädisponirenden Verhältnissen spielt offenbar eine Lokalbedingung, d. i. die Entwicklung der Haare, nicht, als ob *Trichophyton tons.* nicht eine Zeit lang reiner Epidermophyt bleiben könnte: — da ich es an den Wangen von Frauen, Interdigitalfalten von Männern, den letzten Fingerphalangen von Kindern, wo ich vergeblich Härchen suchte, nach mehrwöchentlichem Bestehen antraf, — sondern weil es an solchen Orten und auf Individuen, wo Haare fehlen oder nur als Flaum angedeutet sind, selten und nur flüchtige, nie aber tiefe, stark entzündliche Exantheme veranlasst, indem es daselbst fern den am stärksten vaskularisirten Hautstratis bleibt und nie zu grosser Vermehrung gelangt. — Wenn ich nun gleich anticipando hinzufüge, dass auch die andere, nicht durch Pilzkrankheit der Haare, sondern durch idiopathische Folliculitis hervorgebrachte Sycosisgruppe sich natürlich und experimentell nur an stärker behaarten Theilen zeigt, so begreifen wir die Immunität der (bartlosen) römischen Sklaven und der Plebs, der Indier, der Eunuchen, des weiblichen Geschlechts und des nicht mannbaren Alters, wie sie seit Plinius secund. von fast allen Schriftstellern über *Mentagra* notirt worden ist. An anderen Theilen als am Gesicht, die, wie bemerkt, der Bartgegend des Mannes analoge Struktur haben, können bei allen diesen Klassen die complicirtesten Formen



der Sycosis entstehen, nur sind solche Lokalitäten viel seltener dem Pilzcontact und anderen äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt.

#### Krankengeschichten.

1. Carl L., Arbeiter, 28 Jahre alt, erschien am 3. November 1860 mit einer zickzackförmigen Reihe im Backenbart und am Kinn zerstreuter, linsen- bis erbsengrosser Knoten je um ein Haar, deren Oberfläche meist dünne Borken trug und die dem Kranken ziemlich heftiges Spannungsgefühl verursachten. Gefüllte Pusteln giebt es im Augenblick nicht. — Die zwischen den Knoten liegende Haut ist ein wenig geröthet und mit einem dichten Schuppenlager bedeckt. Die dieses durchsetzenden Haare sind oft eine Strecke lang von ihrer Austrittsstelle an schneeweiss und stechen von den anderen dunkelblonden sehr ab. Von den die Krusten durchsetzenden sind sehr viele kurz und abgebrochen, andere längere, mit einander verklebt, sehen sehr matt aus und sind an den Spitzen viel heller, als an der Austrittsstelle. Diese Haare sitzen zum Theil noch ziemlich fest, andere von ihnen lassen sich leicht mit ihren gequollenen Bulbis und sehr breiten Wurzelscheiden ausziehen. In ihnen, sowie in den Schüppchen des Kopfhaares und den gleich zu erwähnenden der linken Hand, findet sich keine fremde Beimengung. Dagegen besitzen die weiss erscheinenden Barthaare dichte Conidienhüllen, nach deren Abspülung die Haare wenig verändert und ohne Pilze zurückbleiben, wogegen die abgebrochenen ganz verfilzt (Taf. VI. Fig. 3.), stellenweise aufgetrieben und mit Einbrüchen ihrer Fasersubstanz versehen sind; sie sind voll langer Conidienketten. Ebenso zahlreich finden sich diese in der Epidermis zwischen den einzelnen Knoten, wo sie mit vielen dünnen Fädchen, breiteren gegliederten Fäden und isolirten Conidienzellen zu Häufchen aggregirt sind. — Der Kranke erzählt, er habe sich das Leiden beim Barbier geholt und zwar habe es vor 3 Monaten einige Tage nach der letzten Rasur mit rothen Ringen begonnen, die dann mit einem „Mehlstaube“ sich bedeckt haben und sehr juckten; allmählig sei unter nutzloser Anwendung von Pillen und Pomaden die jetzige Schwellung der Bartgegend eingetreten. Vor einem Monat bemerkte er denen des Gesichts gleiche Ringe auf dem linken Carpalgelenk (Streckseite), womit er sich oft zu seiner Erleichterung die Knoten gerieben habe. Vor 14 Tagen erschienen auf diesen Kreisen der Hand feine Krusten, die er abkratze, worauf nur eine leichte Röthe und einige „Kleien“ zurückblieben. Von der Pityriasis simplex seines behaarten Kopfes weiss er den Beginn nicht anzugeben.

Die am 20. November mit den Barthorken- und Schuppen auf meinem linken Vorderarm mit der Lancette vorgenommene Impfung blieb fruchtlos. Eine leichte Röthe um den Stich, die sich nach 24 Stunden einstellte, verschwand ebenso rasch wieder. — Der Kranke wurde der gewöhnlichen Behandlung (ambulant) unterworfen und am 2. Februar 1861 als geheilt entlassen.

2. Napoléon B., 45 Jahre alt, Handwerker, präsentirte sich am 17. November 1860. Er bemerkte vor 4 Monaten ein „weisses“, nicht juckendes kleines Knötchen der linken Wange, von wo aus sich auf dem Backenbart ähnliche Schuppen, darauf rothe Zirkel auf Hals und Nacken und fast gleichzeitig (vor 3 Wochen)

auf dem Schnorrbart bildeten. Erst seit letzteren begann unangenehmes Jucken, namentlich in der Bettwärme und er applicirte eine Camphersalbe.

St. pr.: Bedeutende weissgraue Schuppen um die Austrittsstellen der Bart-haare mit kirschkerngrossen Knoten und beginnenden kegelförmigen Pusteln an Oberlippe und Kinn, während die Ausgangsstelle des Uebels auf der linken Wange wenig roth, wenig beschuppt und flach ist. Ihr ähnlich, nur röther sind die runden, vereinzelter oder Sförmig gruppirten Plaques des Halses und Nackens. In den Haaren dieser, sowie der Pusteln und Knoten, finden sich Pilze und die schon beschriebenen, minder vorgerückten Haarveränderungen. Auch dieser Kranke liess sich ambulant behandeln, d. h. erschien wöchentlich in den ersten 14 Tagen 2, später nur 1 Mal behufs der Epilation und Abholung frischer Medikamente (Parasitica), die er in der Zwischenzeit, soweit es sein Stand zulies, anwendete. Ende Januar 1861 war er geheilt und im März h. a. traf ich ihn im besten Zustande wieder.

3. Ein diesem sehr analoger Fall ist im beifolgenden Portrait (Taf. VII.) dargestellt. Der Kranke trat am 22. Juni 1861 bei Herrn Hardy, Bett No. 18, ein. Die Knoten an der Unterlippe bestehen seit 6—8 Wochen, der so grosse Herpeskreis seit 3—3½ Monat. — Der Rand dieses ist nur noch wenig prominent und schon relativ erblasst. Schuppenstrata liegen linienförmig auf der rechten Wange und angehäuft an der rechten Hälfte der Unterlippe. Die Knoten in ihrer Nachbarschaft sind im Wachsen begriffen, die Pusteln daselbst gedrängter, als an der rechten Wange; auch ist ihre Basis mehr entzündet. Ihre Haare sind wie die der Knoten zum Theil noch lang und von Pilzen eingescheidet, zum Theil abgebrochen und sitzen sehr lose. Andere zeigen nur die obere Schaft Hälfte sehr fahl; ihre Wurzeln und Bulbi sind verbreitert, mürber, über normal- oder selbst dunkelfarbig. In ihnen giebt es noch keine Pilze. — Der Kranke schreibt, wie der vorige, sein Leiden dem Messer eines Barbiers zu. Er hat sich jedoch nach dessen Beginn noch einige Male rasiren lassen. — Einen Tag, bevor ich ihn malen liess, d. h. am 26. Juni, war auf der rechten Wange mit der Epilation begonnen worden; sonst hatte er sich nie behandeln lassen oder selbst behandelt. — Die Wirkung der Therapie konnte ich bei ihm meiner Abreise wegen nicht bemessen.

4. August B., 43 Jahre alt, Omnibusbeamter, stellte sich am 1. März 1861 in Herrn Bazin's Consultation vor. Er rasirte sich selbst bis vor 3 Monaten, wo er sich von einem Barbier ausserhalb Paris rasiren liess. Seitdem gewahrte er einen „Kleienfall“ und rothe, jetzt erbsengrosse, nicht mit der Haut verschiebbare, derbe Knoten links am Kinn und Unterkiefer, später runde, juckende Herpeskreise am Hals. Er wurde mit Arsenpillen, alkalischen und anderen Bädern und verschiedenen Pomaden 2 Monate lang vergeblich behandelt. Einzelne Bartstellen sind inzwischen anscheinend kahl geworden, thatsächlich aber sind die Haare daselbst bis auf 1—2 Mm. Länge abgesplittert. Ueberhaupt sind seine Bart-haare im Ganzen dünn und weich zu nennen. Ueberdies hat er einige silbergroschengrosse, rothe, runde Flecke in der Reg. submax. und laryngea, die an der Seite des aufsteigenden (linken) Unterkieferastes hanfkorn- bis pfefferkorn-grosse, den Haarhölgen genau entsprechende Papeln hervortreten lassen. Eiterbildung zeigt

sich nirgends. Ausser den erwähnten geborstenen finden sich massenhaft andere, minder veränderte, aber gleichfalls von Pilzen partiell erfüllte oder umstrickte Haare.

Seine Frau, 34 Jahre alt, hat seit einigen Wochen einen rothen 5silbergrossen Fleck der rechten Wange, der ein wenig juckt und sich abschilfert und einen ähnlichen auf dem rechten Oberarm. Sie hält ihren Mann für syphilitisch und besteht auf sein Verdammungsurtheil. — In den Schuppen ihrer Herpesringe fand ich keine Pilze mehr.

5. Theodor R., 43 Jahre alt, Böttcher. — 8. März 1861. Er giebt an, seit 6 Wochen rothe Flecke am Kinn mit „stechendem“ Gefühl zu haben, die zuerst zu Knötchen wurden, auf denen sich später unter Behandlung mit Kochsalzwasser und frischer Butter Pusteln entwickelten. Auf seinen Barbier wälzt er die ganze Schuld, denn 5 Tage nach der letzten Rasur habe die Röthung begonnen: Heute zeigt der Kranke 2 Herpeskreise der Reg. submaxill. mit grauen, spärlichen Schuppen. Die Hauptveränderungen bestehen in dünnen, trockenen, braungelben Borken und linsengrossen, streng die Haare umgebenden Knötchen, deren oberes Drittel eitererfüllt ist, am Kinn und horizontalen Unterkieferast. Die Haarschäfte dieser erscheinen noch unverändert, ihre Wurzeln und Zwiebeln sind etwas dunkler und letztere breiter geworden und eitrig durchtränkt. In einigen der Probehaare finden sich zahlreiche, von den Bulbis aufsteigende und auch in der inneren Wurzelscheide verbreitete Conidien. Die Haare sind leicht extrahierbar. In den vom Kinn entnommenen Krusten erblickt man nach Behandlung mit concentrirter  $\text{AcO}_3$  oder Kalilösung lange gegliederte Pilzfäden neben Conidien von kleiner und mittlerer Sorte.

Celeste R., seine 38jährige Gattin, hat seit 14 Tagen 2 kreuzergrosse, benachbarte, rothe, stark juckende Ringe am Nacken. — Durch Application einer Schwefelsalbe wurde sie in 3 Wochen hiervon befreit. Ihr Mann kam Anfang Mai zum letzten Mal zur ambulatorischen Kur, d. h. wöchentlich sehr regelmässig 1 Mal und blieb geheilt bis gegen Ende Juni 1861, zu welcher Zeit ich ihn wiedersah.

6. Frau P., 27 Jahre alt, zeigte sich am 9. März h. a. mit seit 14 Tagen bestehenden 2thalergrossen, runden, hochrothen Plaques von Herpes tonsurans auf dem reichlich mit feinen Haaren versehenen Nacken in der Höhe des 3ten bis 5ten Wirbels; daneben existirten 2 kleine, blässere, sechsergrosse, die über die ganze Fläche gelbroth waren, während bei jenen grossen das Kreiscentrum wenig injicirt und flach, die Peripherie aber zu einem kirschfarbenen Relief erhoben war. Ihr Kind hat nichts dergleichen. Dagegen ist ihr 40jähriger Gemahl, Eisenbahnschaffner, bereits seit 8 Tagen im Service Hardy's eingetreten. Er erfror sich in seiner Berufsthätigkeit das Kinn im Januar 1861 und seine Aerzte behandelten die einige Wochen später auftretenden, von ihm dem Barbier zugeschriebenen, harten, isolirten, juckenden Knoten am Kinn und Unterkiefer und den Wangen als Folge jener Erfrierung, unter welcher Behandlung (namentlich viele Einreibungen alter Salben) diese sich mehrten und viele Haare des Backen- und Kinnbarts spontan ausfielen. Der Kranke fuhr aber fort, sich rasiren zu lassen. —

Stat. praes. Verborkte, harte, bis 2 Cm. dicke Knoten sitzen isolirt (zerstreut) zu beiden Seiten des Kinns und im Backenbart und bilden in der Submaxillargegend eine nicht ganz halbkreisförmige Gruppe. Ihre Umgebung ist sehr

roth und geschwollen, heiss und empfindlich; in den Knoten selbst empfindet der Kranke Stiche. Von Herpeskreisen oder -Schuppen ist nirgends etwas zu sehen. — Die einigen Knoten entnommenen Haare zeigen reichliche Pilzbildung. —

P. wurde der gewöhnlichen Kur unterzogen und am 6. April 1861, bis auf minimale, weissliche Verhärtungen in der Submaxillargegend geheilt, entlassen. 5 Wochen darauf sah ich ihn ohne jeden Krankheitsrest wieder. — Bei ihm waren Schwefelpräparate gar nicht angewandt worden.

7. L., Maler, 24 Jahre, sah ich am 19. März h. a. mit Herrn Cazenave. Er bot einen schuppenreichen Herpes circ. regionis submental. dar, der 2 Monate bestand, und eine Menge am linken Unterkieferwinkel und Kinn aggregirter, von breiten, dünnen Krusten überdeckter Knötchen, die sich genau an die Haare hielten. Herr Cazenave diagnosticirte diesen seit 14 Tagen bemerkten Ausschlag als Impetigo, den anderen, dessen Rand und Grund man vor Schuppen kaum sah, als Pityriasis simplex und verordnete alkalische Bäder. — Der Kranke will sich stets selbst rasirt haben und mit Niemand umgeben, der an ähnlichen Dingen litte. — In den Schuppen, wie Krusten, fand ich Pilze in Masse, desgl. in mehreren geborstenen, dem Herp. tonsur., sowie den Knötchen entnommenen Haaren. — Ich sah diesen Kranken nicht wieder, kann also über den Erfolg der Sodabäder nichts berichten.

8. Alfred R., Spiegelbeleger, 33 Jahre alt, erschien bei Herrn Devergie am 11. April 1861 wegen seit 8 Monaten bestehender rother Kreise auf dem linken Handrücken, die heute ohne ihre, im Verhältniss zu dem fast glatten Centrum stark beschuppte und röthliche Peripherie einem alten Eczem gleichen würden. Seit einigen Wochen nimmt er eine ähnliche Stelle auf der 2ten rechten Interdigitalfalte wahr. — 2 Monate vor Beginn jener der linken Hand juckten ihn 2 leicht schuppene Ringe am Kinn, die er mit Salben behandelte und von denen ausser einer unregelmässigen Injection und wenigen Schüppchen nichts mehr zu sehen ist. Diese Kinnflechte will er durch Zusammenschlafen mit einem an „himbeerförmigen Knoten des Kinns und der Wangen“ leidenden Kameraden erlangt haben. Diesen konnte ich, da er von Paris fortgezogen war, nicht mehr sehen.

9. T., Eisenbahnconductor, 38 Jahre alt, wurde, obwohl schon seit dem 20. October 1860 in Herrn Bazin's Behandlung stehend, von mir zum ersten Mal erst am 13. April 1861 gesehen. Er datirt seit einem Jahre und „etlichen Monaten“ einen Herp. circ. submental., welchem nach mehreren Wochen am Kinn zerstreute, unebene Knollen, die „stark eiterten“, gefolgt sein sollen. Ich finde nur noch schwer einige kleine verhärtete Punkte in der Haut des Kinns und rechts davon vor, welche dünne, helle, regenerirte Haare umgeben. — Der Kranke ist mit der Behandlung sehr zufrieden, da die Knoten und Pusteln sehr rasch wichen, nur kam er höchst unregelmässig und machte keine allseitige Epilation durch. (Herr Deffis bestätigte die Wahrheit dieser Resultate meines Krankenexamens, da er den T. seit lange kannte.) — Seit einigen Wochen aber kommen kleine Kinnpapeln wieder, deren Haarwurzeln etwas wellenförmig, dünn, weisslich sind, mit kleinen und sehr zarten Bulbis und in deren Bälgen sich Conidienreihen von Trichophyton in Unzahl finden. — Der Kranke hat heut seinen älteren, 5jährigen Knaben

mit, in dessen Kopfhaaren sich mehrere, 2 Francs grosse Heerde von weit vorgeschrittenem Herpes tonsurans vorfinden. Diese Tonsuren sollen seit 9 Monaten bestehen und der Knabe nach wie vor bei seinem Vater schlafen. Die Mutter aber und das andere 3jährige Kind, das bei ihr schläft, hatten rothe Kreise, jene an der Oberlippe, dieses am Nacken.

T. verspricht, von heut ab nebst seinem älteren Knaben regelmässig sich behandeln zu lassen.

10. Carl V., 35 Jahre alt, Tagelöhner, leidet seit 4—5 Monaten angeblich nach der von einem anderen, als seinen gewöhnlichen Barbier vollzogenen Rasur an noch leicht behandelten, festen,  $1\frac{3}{4}$  Cm. dicken, verborkten, unebenen Knollen an der Unterlippe und den seitlichen Theilen des Unterkiefers, zu denen sich eine mässige Schwellung der dazwischen liegenden Haut gesellt hat. Er will von circulären Flecken nichts gesehen haben, sondern behauptet, das erste Knötchen habe von einem Schnitt mit dem Rasirmesser aus (rechts vom Kinn) nach  $1\frac{1}{2}$  Tagen begonnen. Aus Knoten und Pusteln ausgezogene Haare folgten sehr leichtem Zuge meist mit ihren aufgetriebenen Zwiebeln, aber ohne oder mit zerstückelten Scheiden. In letzteren, sowie in anderen isolirt stehenden, geborstenen Haaren aus den kleineren Knoten giebt es vereinzelte und in Ketten angeordnete Conidien. — Von Ringwurm kann ich nichts (mehr?) entdecken.

Beobachtungen, wie die vorstehenden, die wir leicht um ein Bedeutendes vermehren könnten, lehren uns zur Genüge, dass von der mittelbaren oder unmittelbaren Uebertragung des Trichophyton aus diese Sycosisgruppe anfängt, sei es, was der alltägliche Fall ist, indem es in die Epidermis, sei es, was recht selten, indem es direkt durch eine leichte Verwundung in einige Haartrichter inokulirt wurde. Im ersteren Fall entsteht zunächst ein Herpeskreis, im letzteren sofort (gewiss aber nicht ohne Dazwischenkunft eines umschriebenen Erythems, wie Impfungen lehren) mehrere Papeln, deren Wachsthum mit dem der Pilze in den Follikeln parallel geht. Führen wir nun nochmals an, dass wir in anderen Dermatosen, die gleichfalls zur Verdickung und Eiterung der Haut der Bartgegend führten, nie Trichophyton oder andere Pilze finden konnten, so dürfen wir sicher sein, dass bei dieser Form der Sycosis der Pilz stets Causalmoment ist, nie aber accidentell auftritt.

Auf die andere Frage nun, ob wohl andere Epiphyten, auf dieselben Orte gebracht, gleiche Erscheinungen machen würden, besitzen wir eine sehr bestimmte Antwort. Man hat den Favuspilz des Kopfes sich auf dem Bart-, sowie auf dem Schaamhaar

ansiedeln gesehen, aber überall entstand immer wieder die charakteristische Krebsaugenform, ohne besonders heftige Dermatitis, ohne so verbreitete und tiefe Alterationen der Haare wie in der parasitären *Mentagra*. Wir haben wenige, nicht gerade häufige Fälle gesehen, wo ein an paras. *Sycosis* Leidender *Pityriasis versicolor* eines andern Körpertheils hatte; aber auch da waren, ganz abgesehen vom Verhalten beider Pilze zu den Haaren, ihre Charaktere wesentlich verschiedene. Wer endlich von der Anwesenheit des *Microsporon Audouini* in gewissen Fällen von *Alopecia circumscripta* überzeugt ist, dürfte auch darin einen hierher gehörigen Beweis sehen, dass wir, wenn wir letztere nach dem Kopf, zuweilen auch das Barthaar befallen sahen, hier immer nur dieselben blassen, kahlen Stellen mit ihrer kaum sichtbaren Lanugo antrafen, als auf dem Kopf. Für uns ist daher das *Trichophyton tonsurans* der einzige bisher sichergestellte Pilz, welcher vermöge seiner Verbreitungsart *Sycosis* erzeugen kann.

#### Parallele mit der nichtparasitischen *Sycosis*.

Werfen wir nun einen Blick auf die andere Gruppe wahrer *Sycosis*, so finden wir allerdings in der Entstehungs- und Verlaufsweise, sowie in den Ursachen erhebliche Unterschiede von der beschriebenen. Das anatomische Element, von dem sie ausgeht, ist stets und direkt — ohne vorgängige Epidermis- und Haaraffektion — der Haarbalg, ihre äussere Primitivform, constant: Papel oder Pustel. Sie lässt sich nachahmen durch häufige Einreibungen reizender, besonders öligler Stoffe. So sehen wir auf den Extremitäten Psoriatisher wider unsern Willen beim Gebrauch des *Ol. Cadi* häufig dicke, diskrete, dunkelrothe Erhebungen um die Haare entstehen; da wo es keine solche giebt, wie in der *Vola* und *Planta*, ruft *Ol. Cadi* nie diesen gross-papulösen, mitunter selbst pustulös werdenden Ausschlag hervor. — Sie beginnt in der Regel akut, mit heftigen Lokalerscheinungen, und führt rasch zur Eiterung, die dann still steht und schubweise an verschiedenen Barthellen wiederkehrt. Die Intumescenz der Haut ist hier frühzeitig und ohne jeden therapeutischen Eingriff viel diffuser als bei der

ersten Sycosisform, die Knoten sitzen näher an einander, confluiren auch rascher, erreichen aber, so lange sie isolirt sind, im Allgemeinen nicht die Tiefe und Härte, wie dort, wo sie, auch wenn vereinzelt gestellt, stets im subcutanen Zellgewebe ihre Basis haben, daher nicht mit der Cutis sich abheben lassen und eine mitunter knorpel-ähnliche Consistenz erreichen. Wie die Pusteln, so schwellen auch die Knoten hier periodisch (nach 14, 8 oder noch weniger Tagen Intervall) und viele gleichzeitig an, während bei der paras. Form, so lange diese sich selbst überlassen wird, ihr Wachsthum langsam, stetig und ungleichzeitig geschieht. Die Haare sind bei der „idiopathischen Folliculitis barbae“ in der ersten Zeit gar nicht verändert. Später lockert sich ihr Zusammenhang mit den Bälgen, ihre Bulbi quellen um das 2—3 fache, werden serös-eitrig durchtränkt und oft trüber, was zum Theil auf Vermehrung der Pigmentzellen, zum Theil auf vielen stark lichtbrechenden, in Aether löslichen (Fett-) Kügelchen beruht. Dabei zeigt sich eine sehr erhebliche Zellenneubildung in den Wurzelscheiden, die loser werden, während der Haarschaft noch immer ziemlich normal bleiben kann. Endlich beginnen die Bulbi sich zu entfärben, zu verdünnen und immer weicher zu werden; auch Wurzel und Schaft des Haares werden dünner und, namentlich letzterer, heller, je nach der ursprünglichen Haarfarbe grau, schmutzig-gelb oder röthlich. Zuletzt werden die Haare von dem sich mehrenden Eiter — stets im Ganzen — ausgestossen und es kommt entweder nach mehreren Monaten ein zarter Nachwuchs, oder aber die Follikel sind dauernd verödet und vernarben — also vorübergehende oder bleibende Alopecie. Wartet man aber diese Ausgänge nicht ab, sondern setzt dem Process bei Zeiten Schranken, so ist nichts gewöhnlicher, als dass er nach Wochen oder Monaten, zuweilen mit jedem Spätherbst, ohne bewusste äussere Veranlassung wiederkehrt und zwar in der Regel an denselben umschriebenen Stellen wie früher; am Kinn, oder am Philtrum der Oberlippe und um die Vibrissae des Naseneingangs oder an den Wangen. Nur selten kann man hier dem Rasiren einige Schuld beilegen; viele dieser Kranken rasirten sich nie oder unterliessen es seit der ersten Eruption, so dass Cazenave's Versuch, alle Sycosis hierauf zurückzuführen, gewiss nicht

gebilligt werden kann. Bei manchen ist eine chronische Coryza oder Tabakschnupfen die evidente Ursache für die Chronicität der auf die Oberlippe beschränkten Barterkrankung; bei anderen ist die Beschäftigung mit staubigen und reizenden Stoffen, wie es scheint, wesentlich. Dagegen kommen Kranke vor, deren verschiedene Barttheile nach einander Sitz der Sycose werden und wo man von Ursachen dieser seit Alters bekannten Recidive gar nichts weiss. Bazin glaubt, in der häufigen Ante- und Coincidenz rheumatischer Beschwerden eine Erklärung dieser Fälle zu finden und stellt sie zu seinen Arthritiden; die nach ihm hierbei „spezifischen“ Alkalien sollen einen therapeutischen Prüfstein abgeben. Ich bin weit entfernt, diese Ansichten zu theilen. Wichtiger als die Constitution, deren Einfluss in sehr vielen dieser Fälle ich gar nicht ableugne, scheint mir oft die Beschaffenheit der Haut solcher Leute zu sein, die in der That nicht selten zu Blutüberfüllungen disponirt und durch Temperaturwechsel, insbesondere Kälte, sowie durch mechanisch oder chemisch reizende Stoffe leicht erkrankt. Erytheme des Gesichts, chronische Eczeme, Furunkeln sind bei ihnen nicht selten. Dagegen ist Acne eine rare Complication, so dass, abgesehen von den ganz verschiedenen objektiven Zeichen beider, auch der Mangel jedes Causalnexus dagegen zu sprechen scheint, dass Sycosis auf primärer Entzündung der Talgdrüsen beruhe.

#### Differentielle Diagnose.

Alle Unterscheidungszeichen der beiden Sycosisgruppen laufen nach vorstehenden Angaben in dem einen Kernpunkte zusammen, dass in der ersten eine spezifische Affektion der Haare der Grund der Entzündung ihrer Bälge, in der zweiten dagegen eine idiopathische Balgentzündung der Grund rein sekundärer Ernährungsstörungen der Haare wird.

Das objektivste Zeichen in dem einen und andern Falle bleibt somit

1) die Beschaffenheit der Haare, die im ersteren sogleich bei resp. vor Beginn der Sycosis schon dem blossen oder mit Loupe bewaffneten Auge die oben dargestellten Veränderungen zeigen, im letzteren erst spät und in anderer Weise zu atrophiren



beginnen. In alten, sehr vorgeschrittenen Sycosen der ersten Art halte man sich mit blossen Auge, sowie mit dem Mikroskop an die Haare der am wenigsten ergriffenen Stellen.

2) Der anatomische und topographische Sitz der Sycosis ist oft ein sehr gutes Zeichen. Die Knoten der Pilzform sitzen im Allgemeinen isolirt, aber auf verschiedenen Gesichts- oder der oberen Halsregion vertheilt. Sind einige von ihnen gruppiert, so stehen sie mitunter in einer Kreislinie. Ihre Basis ist, auch wenn sie vereinzelt stehen, breit, sehr fest und liegt fast constant im Unterhautgewebe. Die Knoten der anderen Form dagegen sind gewöhnlich gruppiert und sehr oft (bei weitem nicht immer) auf eine Gesichtsgegend beschränkt. So lange nicht mehrere sich vereinigt haben, reichen sie selten über das Corium hinaus, sind daher mit diesem abhebbar trotz der benachbarten diffusen Schwellung desselben. Sie erreichen daher selten die Härte und Grösse (Tiefe) der vorigen.

3) Die Entstehungsart. Unter 100 Fällen der ersten Form sind mindestens bei 95 scharf umschriebene Erytheme der Bartgegend vorausgegangen, die sich rund oder im Zickzack verbreitet haben und sich allmählig zu Bläschen, Knötchen, Pusteln erhoben, sich abschilferten und dem Kranken selbst sinnfällige Haarveränderungen darboten. [Von diesen Prodromen gewahrt man oft noch nach Monaten Spuren.] Darauf haben sich allmählig an einigen Stellen Pusteln, an anderen Knoten entwickelt, die ohne Unterbrechung unter dem Kranken wenig lästigen Zeichen zu ihrer bedeutenden Höhe anwuchsen. Die andere Form hingegen trat sofort mit Knötchen und kleinen Pusteln auf, unter grosser Spannung, Picken, Brennen etc. der betroffenen Theile, stand dann für einige Tage oder Wochen still und verschlimmerte sich schubweise und an verschiedenen Theilen auf einmal.

4) Die Contagion. Gewöhnlich stellt sich bei der Pilzform eine direkte oder indirekte Ansteckung von Menschen oder viel seltener von Thieren, welche von Trichophyton tons. befallen sind, heraus; wenn nicht, so entwickeln sich sehr oft während des Bestehens dieser Sycosis auf dem Kranken oder auf mit ihm nahe umgehenden Personen Herpesringe.

5) Die Recidive. Oft wenigstens ist die nicht-parasitische Sycosis schon früher da gewesen und zwar gewöhnlich an derselben Lokalität; die parasitische, einmal ordentlich behandelt, recidivirt nicht — es sei denn (wenn man dies Recidiv nennen will) nach frischer Ansteckung.

Gemeinschaftlich aber ist diesen 2 Gruppen wahrer Sycosis gegenüber anderen artificiellen, scrofulösen und syphilitischen knotig-eitrigen Eruptionen der Bart-, Achsel- und Schaamgegend: das strenge Gebundensein der Pusteln und Tuberkeln an die Haarbälge, die Kegelform der Pusteln, deren untere Hälfte aus fest infiltrirtem Gewebe besteht und die relativ zu dieser infiltrirten Basis geringe Eiterproduktion. Diese Charaktere bestimmen uns auch, die Celsus-Bateman'sche, von Devergie und Bazin zugegebene Sycosis capillitii zu den Pseudo-Sycosen zu zählen.

Was nun das Frequenzverhältniss dieser beiden, also zu unterscheidenden Gruppen betrifft, so habe ich durch fortlaufende Beobachtung im Hôpital St. Louis zu Paris im Monat März bis Mai 1861 gefunden, dass auf je 100 Fälle von wahrer Sycosis 63—69 kamen, die nachweislich parasitärer Natur waren. Ob sich im Herbst und Winter, wo ich zwar schon recht viele solcher Fälle sah, aber nicht zählte, das Verhältniss zu Gunsten der nicht-parasitischen Gruppe ändert, kann ich nicht numerisch, aber als Vermuthung hinstellen. Gerade auf der überwiegenden Anzahl der Pilzform aber beruhte die im Verhältniss zu deutschen Hautkliniken grosse Menge der vorkommenden Sycosen überhaupt. Diese Gesamtzahl erreichte im Minimum 2,5, im Maximum 6,5 pCt. aller einlaufenden Hautkrankheiten. Das arithmetische Mittel von 4,5 pCt. erhebt sich aber auf nahezu 6,7 pCt., wenn man nur die hautkranken Männer in Rechnung zieht. Wenn diese Zahlenverhältnisse der kurzen Periode wegen, die sie umfassen, auch keineswegs auf absolute Richtigkeit Anspruch machen können, so geht doch daraus sicher hervor, dass Devergie's statistische Angaben über Sycosis\*), die, so viel ich weiss, die einzigen grösseren aus jenem Spitale sind, mangelhaft sein müssen. Er fand unter 1800 (Haut-?) Kranken

\*) l. c. p. 368.

nur 21 Fälle von Sycosis! Darin aber stimme ich trotz meiner viel grösseren Zahl ganz mit ihm überein, dass sich keine sycotische Frau darunter befindet\*).

### Die Prognose.

Nach dem Gesagten und Folgenden fassen wir die Voraussage kurz dahin zusammen: dass die gehörig entwickelte Pilzsycose für den Augenblick meist rebellischer ist, als die andere, dass sie aber, völlig geheilt, ausbleibt; die andere Form weicht, *ceteris paribus*, fast denselben Mitteln für den Augenblick viel rascher, erweist sich aber rebellisch in der Zukunft, ja oft kehrt sie schon gegen Ende der Behandlung wieder. Als praktisch wichtig füge ich indess hinzu, dass man diese Recidive sehr hinausschiebt, mitunter gar nicht kommen sieht, wenn man solche Sycotische noch nach Ende der Kur wochenlang ihren als schädlich erkannten Beschäftigungen entzieht; wenigstens habe ich nach Heilungen und folgendem Aufenthalt im Krankenzimmer Recidive viel seltener gesehen, als bei im Spital oder ambulant Geheilten, die sofort ihren Beruf wieder aufsuchten.

### Die Behandlung der Pilz-Sycosis.

Sie hat als Causalindikation zu erfüllen die möglichst rasche und vollständige Entfernung der Pilze, als symptomatische: die Hebung aller entzündlichen Folgeerscheinungen. Ebenso dringlich aber scheint mir eine energische Prophylaxis in allen den Fällen geboten zu sein, wo erst Herpeskreise in der Bart- oder Zungenbeingegend existiren, denn selbst wenn diese ausnahmsweise sich nicht zu tieferer Entzündung gestalten würden, so werden sie selbst ja durch das einzuschlagende, der Sycosis vorbeugende Verfahren sicher und rasch geheilt. Es ist ein wesentliches Verdienst Bazin's, beim Herp. tons. des Kopfes und stark behaarter Theile die Epilation im grossen Massstabe experimentirt zu haben und was auch dagegen gesagt wurde, ich habe mich in Hunderten von Fällen von ihrer relativ raschen Wirkung überzeugt, auf der anderen Seite aber Kranke mit Herp. tons. capitis gesehen, an welchem

\*) Näheres s. in der Statistik der Mycosis tonsurans überhaupt (im Schlusskapitel).

die seit 10—13 Monaten eingeleitete Mahon'sche Kur ebenso scheiterte, als Cazenave's und Devergie's Präcipitatsalben und alkalische Bäder an vielen Herp. circ. des (behaarten) Rumpfes und der Extremitäten. Derartige Parasitocida vermögen wohl einen Theil der in der Epidermis eingelagerten Pilze zu zerstören und am Wachs-  
thum zu hindern, aber die Masse der in den Haarfollikeln und Haaren selbst enthaltenen treffen sie nicht. Man hat gesagt, „die kranken Haare werden endlich bis in die Wurzel hinab zersplittert und dann ausgestossen, die Epilation mache sich also im Herp. tons. ganz von selbst“ (Devergie, v. Bärensprung). Das kann ich jedoch nicht ganz zugeben, denn die abgebrochenen Haare werden nicht ganz ausgestossen, sondern die Bulbi und ein Stück der Wurzel bleiben in der Regel so lange zurück, bis sie erst durch eine sekretorische Entzündung der Follikel, die zur dauernden Alopecie führen kann, eliminirt werden \*). Theoretisch also ist über die Rationalität dieser Indikation gar kein Zweifel. Sie ist aber weit schwerer durchführbar, als z. B. beim Favus wegen der meist schon kurz abgebrochenen und der grossen Brüchigkeit der längeren Haare. Trotzdem habe ich selbst oft genug mit fein geriffelten Pincetten, deren Branchen genau aneinanderliegen müssen, die Extraktion solcher Haare gehandhabt. Vor der der kranken Partien ist es gut, an die Epilation ihrer Nachbarschaft zu gehen, um der Weiterverbreitung des Uebels Schranken zu setzen. Seifenwaschungen zur Entfernung etwaiger Krusten und Schuppen sind ganz zweckdienlich. Bazin aber beginnt sofort mit Oleum Cadi, welches, abgesehen von seiner pilztödtenden Eigenschaft, durch Lockerung der noch festsitzenden Haarzwiebeln ein Anaestheticum für die Epilation wird, und das ich als treffliches Vorbereitungs-  
mittel bestätigen kann. So beginnt man die Kur sowohl eines Herpes tons. capitis, eines H. circ. barbae, pubis etc. als einer parasitischen Sycosis. Blutegel und Purgantien oder gar Venae-  
section (Alibert, Rayer, Devergie) bei letzterer sind ganz

\*) Damit will ich aber die Möglichkeit von Heilungen des Herp. tonsur. ohne Epilation, selbst mit Wiederkehr der meisten Haare, nicht in Abrede stellen; indess solche Heilungen dauern, soviel ich sah, doppelt und dreifach so lange, als die durch Epilation.

überflüssig, Ung. einer. steigert die Schwellung bedeutend und auch der Cataplasmen kann man sich vor der Epilation enthalten.

Etwa 24 oder 36 Stunden, also nach 2 bis 3 maliger Applikation von Ol. Cadi, beginnt man die erste Epilation und zwar partiell, da nicht blos die Knoten und Pusteln, sondern auch alle Herpesreste ihrer Haare entledigt werden müssen. Während derselben bepinselt man mehrmals die soeben epilirten Stellen mit einer schwachen Quecksilber- oder Kupfersalzlösung (am gebräuchlichsten Sublimat, 1 Theil auf 500 Wasser), um sie in die nunmehr leicht zugängigen Bälge eindringen zu lassen. Nach der kleinen Operation wendet der Kranke dieselben Lösungen, die jedoch bei längerer Anwendung viele confluirende Pusteln machen, 2 mal des Tages an. Besser giebt man ihm eine Quecksilber-Präcipitat- oder theerhaltige Salbe, die continuirlich auf den kranken Stellen bleibt, z. B. Turpeth. miner. 2—3 Gr. auf 8—10 Gr. Ol. amygd. dulc. und Glycerin aa und Dr. 1 Axung. recent. oder Ol. Cadi 4—6 Gr. auf Dr. 1 Fett. Auch Hebra's Formel: Lac. Sulf., Glycer. und Alkohol aa ist ganz zweckmässig. Unter dieser Behandlung gehen alle Erscheinungen zurück, ohne dass ich aber je, wie Bazin a. e. O. \*) behauptete, nach der ersten Epilation diese Syccose heilen sah. Das war minder Uebertreibung, als eine Verwechslung mit der anderen Form, wie sich deutlich aus den Krankengeschichten l. c. ergibt. In der Regel muss je nach der Ausbreitung des Uebels, in 2—5 durch Tage getrennten Sitzungen, wenn man nicht zu viel auf einmal nimmt, epilirt und dann pausirt werden, bis sich frischer Nachwuchs zeigt. Die Zwischenzeiten benützt man für Anwendung der genannten Salben, Cataplasmen (besser aus Reis- oder Kartoffelmehl oder Semmel und Milch, als aus Sem. lini bereitet), und, wie ich wiederholt sah, mit Nutzen auch für Dampfdouchen, obwohl sie Bazin höchst selten anwendet. Gewöhnlich wachsen hie und da Haare nach, die noch Pilzreste in ihren Wurzelscheiden bergen oder die gedrehte, welke und äusserst dünne Wurzeln und Zwiebeln haben. Solche müssen wieder entfernt werden, woein der Kranke gern einwilligt. Oft aber sind die kranken Haare längst entfernt und das Scheussliche

\*) Sur la nature et le traitement etc. p. 99.

des Krankheitsbildes schon wochenlang gehoben, während noch fibrös harte, schmerzlose, mehr als erbsengrosse Heerde um die Haarbälge herum zurückbleiben. Dann passen Resorbentia — Alibert's, Bazin's und Anderer Schwefeljodür in Salbenform — oder besser kräftigere Stimulantia, als welche ich die von Alibert eingeführten und heut in der Behandlung der Sycosis leider nahezu privilegierten, oberflächlichen Aetzungen mit Arg. nitr. fus. ebenso auffasse, als die von Paul v. Aegina empfohlenen Epispastica. Einfache Dampf-, sowie Schwefeldouchen, auf diese Residuen der Sycosis gerichtet, erweisen sich auf derselben Art höchst empfehlenswerth. Dass man sich jedoch dieser Mittel enthalten kann, habe ich an einer sehr grossen Zahl durch blosse Epilation, Parasitocida und einige Breiumschläge vollkommen, d. h. sowohl von der Haar- als der Haarbalgerkrankung nebst deren Folgen geheilter Männer erfahren. Hingegen sah ich mit den letztgenannten Topicis, aber ohne Epilation Behandelte und Gebesserte oft in Hardy's oder Bazin's Abtheilung ihr Heil suchen und finden. Die Polypharmacie Biett's, dessen Schüler noch heut oft Arsen verabreichen, wenngleich sie wohl nicht mehr Aurum muriat. auf die Zunge Sycotischer schmieren und noch mehr Alibert's, neben Topicis alkalische oder Schwefelvollbäder und die Mineralwässer von Spaa, Vichy zu verabreichen, sowie die Regeln der Salernitaner streng zu befolgen, habe ich als völlig überflüssig und als ohne Lokalbehandlung ganz nutzlos kennen gelernt \*). Diese allein nützt, aber — und dies gilt in ebenso hohem Grade von der idiopathischen Folliculitis barbae — man darf mit Lokalmitteln nicht allzu freigebig sein. An vor der Epilation mit allerlei Schwefel-, Campher-, rothen Präcipitalsalben kurirten Kranken habe ich bei beiden Formen der Sycosis die ärgsten Pustelausbrüche und erysipelatöse Gesichtsschwellung beobachtet.

Die vollständige Heilung der Pilz-Sycosis nimmt nach dem, was ich sah, bei ambulant Behandelten (allwöchentlich 1 mal Epi-

\*) Missgriffe in der Diagnose, die von berühmten pariser Praktikern in einigen Fällen pilzlicher Sycosis auf secundäre Syphilis gestellt worden war, gaben mir Gelegenheit, die Wirkung des innerlich gereichten Sublimats als gleichfalls nichtig anschlagend zu lernen.

lirten) 2½ bis 5 Monate, bei stabil Behandelten 4—9 Wochen in Anspruch. Die Kur der idiopathischen Folliculitis barbae kennt zunächst keine Prophylaxe, da hier die Haarbälge das von vornherein erkrankte Element sind. Vor allem ist hier die Beseitigung äusserer Schädlichkeiten, so weit sie uns bekannt sind, geboten: bei den Einen Fernhaltung von grosser Kälte, sowie grosser Hitze (Metallarbeiter, Bäcker), bei Anderen von Staub (Tagelöhner, Kutscher, Wollarbeiter), bei noch Anderen von scharfen Cosmeticis, vom Tabakschnupfen u. ä. D. Welches immer aber auch die äussere Veranlassung und, wenn man will, die „innere Prädisposition“ zu dieser Sycosis war, ein Gebot gilt für sie wie für die Pilzform, welches die Erfahrung seit alten Zeiten sanktionirt hat: längeres Aussetzen des Rasirens. Hebra, unser scharfblickender Therapeut, der dies für gewisse Fälle zulässt und den Kranken darauf seinen mit starker Essigsäure versetzten Schwefelbrei aufträgt, andere, die sich weder rasiren noch epiliren lassen, mit Acid. nitr. conc. ätzt, muss ihnen weit mehr Schmerzen machen und die Heilung länger hinausschieben, als hätte er epilirt. Die Epilation nämlich ist auch bei dieser Sycosis höchst erfolgreich und schon von Plümbe gerühmt, aber lange nicht so umfassend wie von Bazin ausgeübt worden. Indess kann ich dieser Verallgemeinerung derselben nicht meine volle Zustimmung geben. Ob zwar sie nämlich hier wegen des meist umschriebenen Leidens, der leicht fassbaren Haare und der schnelleren Resorptionsfähigkeit der mehr oberflächlichen Entzündungsprodukte rascher und ohne Hilfsmittel vollständiger, oft wirklich überraschend wirkt gegenüber ihrem Gebrauch bei der Pilzform, so halte ich sie doch bei beginnender Sycosis jener Art für sowohl zu schmerzhaft, als überflüssig, da man, zeitig gerufen, das Uebel milder beseitigen kann. In allen vollständig entwickelten Fällen aber, wie sie eben alltäglich zu Gesicht kommen, ist die Epilation, wenn ich so sagen darf, der Necrotomie zu vergleichen; das Haar wird vom Balge nicht mehr ernährt, sitzt ganz locker darin und unterhält seine Eiterung so lange, bis diese es endlich ausstösst. Dies abzuwarten, ist, wie bemerkt, der oft bleibenden Narben und Alopecie wegen gewagt, dauert auch lange. Ueberdies folgen die Haare zumeist leichtem

Zuge und ohne Scheiden; solche in noch nicht suppurirten Knoten folgen leicht und mit den Scheiden nach Applikation von Ol. cadin. oder Cataplasmen, vor deren Bereitung aus Leinsamen jedoch ich abrathen möchte, da ich solchen zuweilen heftige, wenngleich temporäre Exacerbationen folgen sah. Ausserdem unterstützen Dampfdouchen und resorbirende Salben die Heilung wesentlich. Gegen Ende der Kur aber oder nach mehrmonatlichem Intervall kommen sehr oft spontane Nachschübe, die man bei weitem nicht stets auf äussere Schädlichkeiten zurückführen kann. Die von Bazin deshalb von vornherein als „Specifica gegen Arthritis“ gereichten Alkalien innerlich und in Bädern verhüten durchaus nicht immer Recidive, wenngleich sie mir zuweilen die gleichzeitige Epilation und Emollientia zu unterstützen schienen. Sicher ist, dass in manchen Fällen Martialia, in anderen Ol. jecor., in noch anderen Hydrotherapie auf die Gesamtconstitution günstig influiren und die Haut für die Resorption alter Infiltrate geeigneter machen können, und es ist ja bekannt, dass z. B. bei Kachektischen die Sycosis sich etwas anders verhält als bei Kräftigen. Indess kann man für so individuelle Anzeigen durchaus keine allgemeine Regel aufstellen oder gar mit Bazin ex juvantibus, die obendrein oft im Stich lassen, diese Sycosen zu einer „bestimmten dyscrasischen Dermatosen-Gruppe“ zählen wollen.

## II. Onychomycosis tonsurans (Herpes unguium).

Unter einigen 100 Hauteruptionen, die dem Trichophyton tons. ihre Entstehung verdankten, habe ich nur 2 Fälle von Nagelerkrankungen durch dasselbe beobachtet, die ich, da die Literatur daran noch arm ist, kurz mittheilen will.

Sie betreffen 2 Schwestern, eine 10, die andere 8 Jahre alt, welche seit etwa 1 Jahre an Herpes tons. capitis litten und davon am 10. Mai 1861, als ich sie sah, noch mehrere, achtgroschengrosse, sehr entwickelte Plaques am Scheitel und Hinterhaupt trugen. Ihre Pflegerin datirt die Entstehung der Nagelkrankheit seit etwa 10 Monaten. Sie wurde darauf aufmerksam durch kleine, juckende, rothe Ringe, die das ältere Mädchen auf dem Vorderarm und dem Rücken der 2ten Phalanx des linken Zeige- und Mittelfingers zu belästigen angingen. Auch von diesen sind die Contouren noch ziemlich scharf erhalten. — Die dunkelweisse Farbe, die sie an den früher gesunden Nägeln wahrnahm, hielt sie nicht ab, dieselben mehr-



mals abzuschneiden; sie wuchsen ebenso lang wieder als die benachbarten gesunden. In letzter Zeit sollen die Kinder einige Male über Jucken in den entsprechenden Fingerspitzen geklagt haben. — Bei dem älteren Kinde sind die Nägel des rechten Mittelfingers und des linken Mittelfingers und Daumens, bei dem andern nur die der beiden letzten ergriffen, alle anderen Finger- und Zehennägel gesund. Ueber die Reihenfolge der Erkrankung konnte ich nichts erfahren, doch war der Nagel des Medius dexter des älteren Mädchens sichtlich minder afficirt, als die anderen. — Die vorderen 2 Drittel des Nagelblatts sind dick, opak, grauweiss und von einer Seite zur anderen stärker convex als von hinten nach vorn geworden; die stärkste Verdickung sitzt nicht an dem äussersten, das Nagelbett überragenden, offenbar frischer nachgewachsenen Ende, sondern, mitten und seitlich, über der vorderen Nagelrinne und einige Linien dahinter. Der freie Rand dieser Nägel ist nur sehr wenig nach abwärts gebogen. Die Lunula aller, sowie einige breite Längsstreifen des genannten Mittelfingernagels ist von normaler Dicke und Transparenz. Die Oberfläche des letzteren ist noch glatt, die der anderen mit einzelnen longitudinalen, oberflächlichen Lücken und kleinen queren Erhebungen versehen, die den Nägeln ein höckriges Ansehen geben und zwischen denen hier und da noch röthliche Inselchen des Nagelbetts durchscheinen. Möglichst weit hinten abgeschnitten, zeigt das eigentliche Nagelblatt eine nur mässige Verdickung und ein gleichmässiges, trübes Aussehen ohne Einsprengungen; es ist auch noch ziemlich fest und lässt sich sehr gut schneiden. — Dagegen liegt an seiner unteren Fläche eine bröcklige oder vielmehr halbweiche, graugelbliche Schicht, die weit mehr zu der das Doppelte der Norm nahezu erreichenden Verdickung des Nagels beiträgt. Das Nagelbett selbst hat sich nirgends verändert. Die kranken Nägel sitzen in ihren Falzen fest.

Die Nagelpilze haben im Wesentlichen dieselbe Beschaffenheit als die, die ich im Sycosishaar beschrieb und im Herp. tons. des Kopphaares dieser Kinder wiederfand; indess erfordern einige kleine Modifikationen bezüglich der zahlreicheren Fäden, der Grössenverhältnisse dieser und der Conidien, gewisser sporenähnlicher Zellen und endlich die Details der Verbreitung ein näheres Eingehen. — Das als kleine, schmutzig-gelbe bis braune Häufchen weit weniger zwischen den Zellen des Nagelblattes als zwischen diesem und dem Nagelbett befindliche, mit fettig zerfallender Nagelsubstanz untermischte Wurzellager enthielt kleine, dichtgelagerte, elliptische oder unregelmässig runde Zellen, von der Grösse von 0,00234 bis 0,0026 Mm., die mitunter zu kurzen Ketten, ohne besonders hervortretenden Inhalt vereint sind (Fig. 4 a.); kurze, ungegliederte und inhaltlose Fädchen von 0,0014—0,0026 Mm. Dicke, die mit etwas breiterer Basis aufsitzen, ragen aus der dunklen Masse her-

aus. Hie und da spriessen jene rundlichen Zellchen an ihnen hervor (a'). Sie enden mitunter verästelt mit kolbigem Ende; in solchen sieht man durch Kalizusatz spärliche Tröpfchen (Fig. 4 b.). Sehr selten erreichen sie die Länge des in Fig. 4 c. abgebildeten, ungegliederten, mehrere Aeste tragenden oder die Breite und partielle Gliederung des in d dargestellten Fadens, von welchem dünne Stiele abgehen, die an ihrem Ende eine oder mehrere elliptische Conidien tragen. Dem entsprechend, schwimmen abgebrochene feine Conidien mit Stielen (f) stellenweise im Gesichtsfeld umher. Dikere Fäden von 0,0023—0,003 Mm., weit häufiger und zerstreute Geflechte bildend (Fig. 4 e.), finde ich namentlich in den Spalten der mittleren und oberen Nagelschichten. Sie sind regelmässig ein- oder mehrfach verästelt, anastomosiren ab und zu und beherbergen in regelmässigen Abständen runde, helle Tröpfchen. Durch Alkalien erscheinen sie zumeist gegliedert. Auffallend zahlreich jedoch sind lange Conidienketten, die aus runden oder 4eckigen (oblongen und quadratischen) Gliedern bestehen und von 0,0039 bis 0,0052 Mm. breit sind (Fig. 4 h.). Sie enthalten oft grünliche Kügelchen, die durch Jod gelb werden, nachdem der umgebende, sie von der Membran trennende Raum, der zuerst gelb wurde, sich wieder entfärbt hat; weiter zugesetzte Schwefelsäure lässt namentlich die Membran stärker hervortreten, ohne sie besonders zu färben. Kali sowie Salzsäure halten diese Ketten sehr auf und entfernen die Glieder von einander, so dass die Septula noch stärker hervortreten. — Die Pilzketten folgen den Nagelstratis und verbreiten sich in unregelmässigen Abständen von einander, Mycelhäufchen und einzelne Sporen zwischen sich habend, parallel von hinten nach vorn. Kurze, nicht verästelte, doppelt contourirte, am kolbigen Ende bis 0,0058 breite Fäden (von Meissner als Sporangien dargestellt) finden sich selten (Fig. 4 i.). — Eine Verbreiterung der dünnen ungegliederten Mycelfäden zu einem Receptaculum sah ich nie, kann mir daher trotz der in f abgebildeten Fragmente (Dolden?) über die von Herrn Prof. Virchow so präcis gezeichnet und gedeuteten Nagelpilze, da mir die eigentliche Fruktifikation entgangen, kein Urtheil erlauben. Vielleicht gehören mittelgrosse Sporen mit Centralfleck, die auf aus gemeinschaftlichem

Faden entspringenden Stielen sitzen, dem Fruchtstande dieses Pilzes an; sicher aber bin ich nicht, da ich diesen Befund nur 1 mal hatte (Fig. 4 g.). Eine gleichfalls nur 1 mal gesehene, bräunliche 3 zellige *Succinia* aber (*Triphagmidium*) glaube ich direkt für eine Verunreinigung des Präparats ansehen zu dürfen, gerade wie man es von der *Succinia Favi* Ardsten's ziemlich allgemein annimmt.

Die Conidienzellen waren, wie in Fig. 4, k—n zu sehen, den bei der *Sycosis* beschriebenen absolut identisch (mit Ausnahme der mit den feinsten Myceliumfäden aggregirten).

Sowohl Meissner's, als ein Theil von Virchow's Nagelpilzen scheinen mir den meinigen sehr ähnlich zu sein; einige Grössen- und Formdifferenzen mögen vielleicht auf Rechnung der im Verhältniss zu den Pilzen jener Forscher kurzen Vegetationszeit in meinen 2 Fällen kommen. Auf die von Meissner ausgesprochene Aehnlichkeit mit dem *Achorion Schönleini* hin, die ich durchaus nicht finde, stellte Küchenmeister den Nagelpilz zum *Achorion* oder *Oidium*. Indess vermuthete schon Virchow\*) eine „nähere Verwandtschaft der kleinsporigen oberflächlichen *Onychomycose* mit *Herpes tons.*“ und v. Bärensprung, der selbst keine mit *Herpes* complicirte *Onychogryphose*, sondern nur einen Fall von letzterer mit den Meissner'schen Pilzen beobachtet, hatte, zog hieraus und aus den Mahon'schen klinischen Beobachtungen den Induktionsschluss, dass es sich dabei um *Herpes unguium* handle. Durch meine direkten 2 Beobachtungen, die überdies als Commentar für in Familien verbreitete oder hereditäre Nagelerkrankungen dienen dürften, werden die Ansichten der genannten Forscher sicher bejaht. Wir kennen also mit Bestimmtheit 2 botanisch und klinisch verschiedene Formen der paras. *Onychia*; die durch das *Achorion Schönlein.* und das *Trichophyt. tons.* Nach den umfassenden Arbeiten Virchow's jedoch scheinen noch andere Pilze in den Nägeln zu schmarotzen.

Unsere beiden Mädchen waren für die Epilation einer- und die Nagelfeile nebst Sublimatbepinselungen der Nägel andererseits bestimmt, ein Verfahren, nach welchem man in nicht zu langer

\*) Dies. Arch. IX. S. 587.

Zeit gesunde Nägel wiederwachsen sieht. Sie fielen aber einem minder grausamen Salbenhändler zu und verschwanden.

### III. Klassifikation und Statistik der *Mycosis tonsurans* überhaupt.

Wir treffen also das *Trichophyton tonsurans* in allen Epidermoidalgebilden, bald in der Epidermis, bald im Haar, bald im Nagel. Je nachdem die erstere fein oder dick, weicher oder verhornter ist, je nachdem die Haare dicht oder zerstreut, oberflächlich oder tief, in dünnerem oder dickerem Corium eingepflanzt sind u. a. dgl., entsteht Röthe, Bläschen, Papeln, Pusteln oder grosse Knoten, die alle wiederum sekundäre Produkte (Schuppen, Krusten) hinterlassen. Nach der anfänglichen Reizung ihrer Matrix und der erfolgenden überzähligen Bildung fallen dann die betroffenen Horngewebe einer Necrose (richtiger wohl Necrobiose) anheim, die sich hier als Abschälung, dort als Zersplitterung, an anderem Orte als fettiger Zerfall dokumentirt. — Innerhalb desselben anatomischen Systems überträgt sich dieser Pilz von einem Gebilde auf das andere, aber unter durch dessen Eigenthümlichkeit und topographischen Sitz bedingten, verschiedenen Folgezuständen: vom Herpes tonsur. capitis auf die Haut unter dem Bilde des Herpes circinn., iris, squamosus, Lichen circumscriptus etc., auf den Nagel als Onychogryphosis und was auf dünn behaarten Stellen ein „Ringworm“ bleibt, wird auf der Bartgegend meist zur Sycosis, auf der Schamgegend zum Pudendagra. — Soll nun diese Polymorphie derselben Schimmelkrankheit uns berechtigen, die eine Manifestation derselben zu den Vesiculae, andere zu den Papulae, den Pusteln, Knoten oder Finnen zu stellen, und so nicht blos ihre Gleichzeitigkeit und ätiologische Gleichheit zu übersehen, sondern auch sie mit anderen Formen zusammen zu bringen (z. B. Sycosis mit *Lepra Graecorum*!), — die in allen Stücken *toto coelo* von ihnen verschieden sind? Ich komme daher auf Virchow's Vorschlag zurück, zur Vereinfachung der Nomenclatur, alle Schimmelkrankheiten Mycosen mit Angabe des speziellen Parasiten und des insbesondere befall-

\*) l. c. p. 558.

lenen Organs zu nennen. Sonach ist neben die *Dermatomycosis microsporina* (*Pityr. versicol.*) und *achorina* (*Favus*) die *Mycosis tonsurans* zu stellen, und zwar würde der *Herpes circinn.* dünn behaarter Theile *Dermato-*, der *Nagelherpes Onycho-* und alle übrigen Formen des Menschen und der Säugethiere *Trichomycosis tonsurans* zu nennen sein. Während ich nun einen einfachen *Herp. circ.* im Bart *Trichomycos. tons. barbae* nennen würde, genügte für die parasitäre *Sycosis* der Name: knotige *Trichomycosis barbae*, da eben kein anderer Pilz sie erzeugt; für den *Herp. circinn.* aber wäre *Trichomycosis barbae* schlechtweg mit Weglassung des Epitheton „*tonsurans*“ unzureichend, da dies einen *Favus* des Bartes ebenso bedeuten könnte. — Hingegen kann man für die protopathische Balgentzündung der Bart-, Schaam- und Achselhaare den hergebrachten, wenngleich oft unpassenden Namen *Sycosis* beibehalten und sie im System den Entzündungen der Talgdrüsen an-, jedoch nicht als *Species* derselben einreihen.

Von jenem allgemeinen Gesichtspunkte aus nun habe ich in der genannten Zeit die Frequenz aller Formen der *Mycosis tonsurans* im Verhältniss zu den anderen Hautkrankheiten überhaupt und einigen *Dermatomycosen* insbesondere zu bestimmen versucht, ohne jedoch, gewisser lokaler Einrichtungen wegen, meinen Plan so umfassend, wie ich wollte, durchführen zu können. Ich fand nun, dass von allen einlaufenden Hautkrankheiten im Durchschnitt 9,6 pCt. auf *Mycos. tonsur.* kamen und dass die *Mycosis achorina* nur mit 3,3 pCt. vertreten war. Von *Mycosis microsporina* kann ich keine sichere Zahl angeben, da man sie nur zufällig neben anderen Leiden, derentwegen die Kranken kommen, entdeckt.

Die Frequenz der Formen der *Mycos. tonsur.* mit Rücksicht auf Geschlecht und Alter war folgende: am häufigsten der *Herpes circinn.* auf Männern und zwar auf Gesicht und Hals öfter, als auf den übrigen Körpertheilen, von welchen wiederum Vorderarm und Handrücken die zumeist betroffenen sind, so dann bei Frauen und Kindern, am häufigsten auf Wangen, Stirn und oberen Extremitäten. Nächst dem nahezu die Hälfte aller trichophytischen Eruptionen, d. h. 4,6 pCt. aller Dermatosen ausmachenden *Herpes circinnatus* kommt die parasitäre *Sycosis* der Männer und der *Herp. tonsur.*

capit. der Kinder mit nicht sehr verschiedenen Theilen (die erstere 2,8—3 pCt. aller Dermatosen, der letztere 2—2,2 pCt.). Letzterer findet sich nämlich in der That nur bei Kindern, zumeist von 6 bis 11 Jahren, ein einziges Mal bei einer Frau, nie beim Manne; er war um's 3 fache häufiger bei Knaben als bei Mädchen.

Dieses Privilegium der Kinder für *Herp. tons. capitis* erklärt sich wohl aus dem hier gewöhnlichen Ansteckungsmodus (Mütze, Haube), ebenso wie die verschiedenen anderen Uebertragungsweisen bei Erwachsenen, eheliche Umarmungen, Rasiren etc. die Prävalenz anderer Lokalitäten erklären dürften. In erster Reihe ist das reife Mannesalter zwischen 30—50 Jahren oder richtiger Individuen mit dem entwickeltsten Haarsystem vom *Trichophyton tons.* heimgesucht, denn solche zwischen 20—30 und 50—65 Jahren kommen ihnen zunächst. Dieselben Zahlen fand ich im Allgemeinen für das Alter parasitär *Sycotischer*, nur dass hier die Altersgrenzen sich etwas einengten.

*Onychomycosis tonsurans* sah ich nur in den 2 beschriebenen Fällen; sie scheint dort auch sonst sehr selten zu sein. — Wenn gleich ich wiederhole, dass diese meine Procentverhältnisse durchaus keine grosse Bedeutung und am wenigsten für unser Land beanspruchen können, so bin ich doch, wenn ich sie mit den seit einem Decennium aus anderen Gegenden (aus Frankreich von Lettenneur, Reynal, aus Holland von Heckmeyer, aus der Schweiz von Fehr, aus Süddeutschland von Epple, Hörung, bei uns von Gerlach, v. Bärensprung u. A.) eingegangenen Berichten über die dem Menschen übertragene Ringflechte der Haussäugethiere zusammenhalte, zu der Annahme geneigt, dass das *Trichophyton tonsurans* von allen pflanzlichen Parasiten des Menschen und der Säugethiere eines der verbreitetsten, vielleicht selbst das verbreitetste ist.

Mögen solche, denen dauernd grosse Materialien zur Hand sind, die vorliegenden Angaben erweitern und berichtigen! Vielleicht, dass wir so auch über die geographische Verbreitung der Mycosen und der Schmarotzerkrankheiten des Menschen und der Thiere überhaupt künftig noch sehr interessante Aufschlüsse erhalten.

## Erklärung der Abbildungen.

Taf. VI. Mikroskopische Abbildung des Pilzes und eines Haares von knotiger Trichomycosis barbæ und des Pilzes von Onychomycosis tonsurans. — Vergrößerung von etwa 420. — Die Präparate sind sämtlich mit concentrirter Kalilauge behandelt.

- Fig. 1. Pilzformen in einer inneren Wurzelscheide, welche von einem noch pilzfreien Haar eines Sycosisknötens abgelöst ist. a Schizomycelium (Sporenketten genannt), in runde Glieder zerklüftet. a' Dasselbe, aber verästelt. b Dasselbe mit 4eckigen Gliedern. c Kurze, breite Conidienreihe mit Kernen. d Viereckige schmalere, mit runden breiteren Gliedern combinirt. d' Ausnahmsweise langer und breiter, in 4eckige und rundliche Glieder sich theilender Faden. e Kurze, doppeltcontourirte, gegliederte Fäden mit Inhaltströpfchen (auch Sporangien genannt). f–i Conidienformen. f Kleine Conidien. g Grössere mit kernähnlichem Centrum. h Doppelwandige mit Mikropyle. i Die grössten, meist auch doppelhäutigen, ovalen Conidien, mit 1–2 Kernen. k Eine solche Zelle, in einen Faden auswachsend.
- Fig. 2. Seltene Fadenformen ebendaher. a Ein feines Fädchen, mit Zellchen an der Seite und dem oberen Ende. a' Fragmente eines solchen. b Verästelter feiner Faden. c Ein längerer und breiterer, auch verästelt.
- Fig. 3. Geborstenes, zerfasertes Barthaar mit seitlichen Einknickungen und Auftreibungen, welches in einer beginnenden Sycosispustel verborgen ist und noch Reste der inneren Wurzelscheide trägt. a Schmale, a' breitere, runde Conidienreihen im Haar. b In 4eckige Glieder zerfallender Faden mit Inhaltströpfchen. c Eben solcher, doppeltcontourirt, aus einem seitlichen Einbruch des Haares herausragend. d Feine, am Ende meist abgeschnürte, tröpfchenhaltige Fäden, am oberen und unteren Bruchende hervorsehend. e Kleine Conidien zwischen den Haarfasern. f Grössere, auf und zwischen den Wurzelscheidenzellen befindlich. g Gekernte Conidienreihe daselbst.
- Fig. 4. Trichophyton tonsurans im Nagel. a Myceliumhäufchen, aus kurzen feinen Fäden, kleinsten isolirten und kettenförmig gereihten Conidien bestehend. [Nahebei liegen 3 grössere Conidien (!).] b, c Verästelte Fädchen von verschiedener Länge. d Breiterer, partiell gegliederter Faden mit Seitenästen, an deren Ende elliptische Conidien. e Lange, verästelte und verflochtene Fäden, meist ganz gegliedert und tropfenreich. e' Bruchstück davon. f Doldenähnliche Bruchstücke. g Sporen auf Stielen. h Runde, 4eckige und querovale Conidienketten mit und ohne Kerne. k–n Conidienformen. k Die kleinsten, m mittelgrosse, runde; m' eben solche mit doppelter Membran und Kern. m'' Die grössten, ovalen mit 1–2 Kernen. n Runde, doppelhäutige mit Mikropyle.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

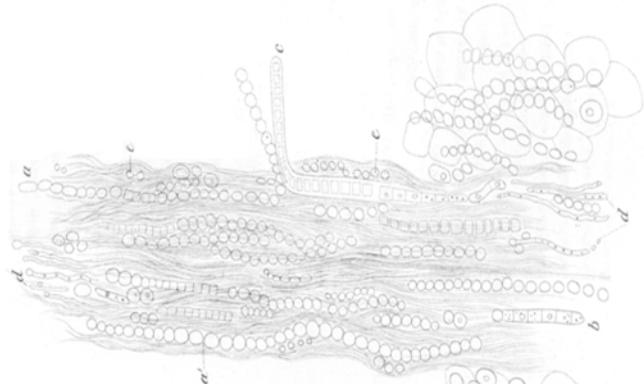


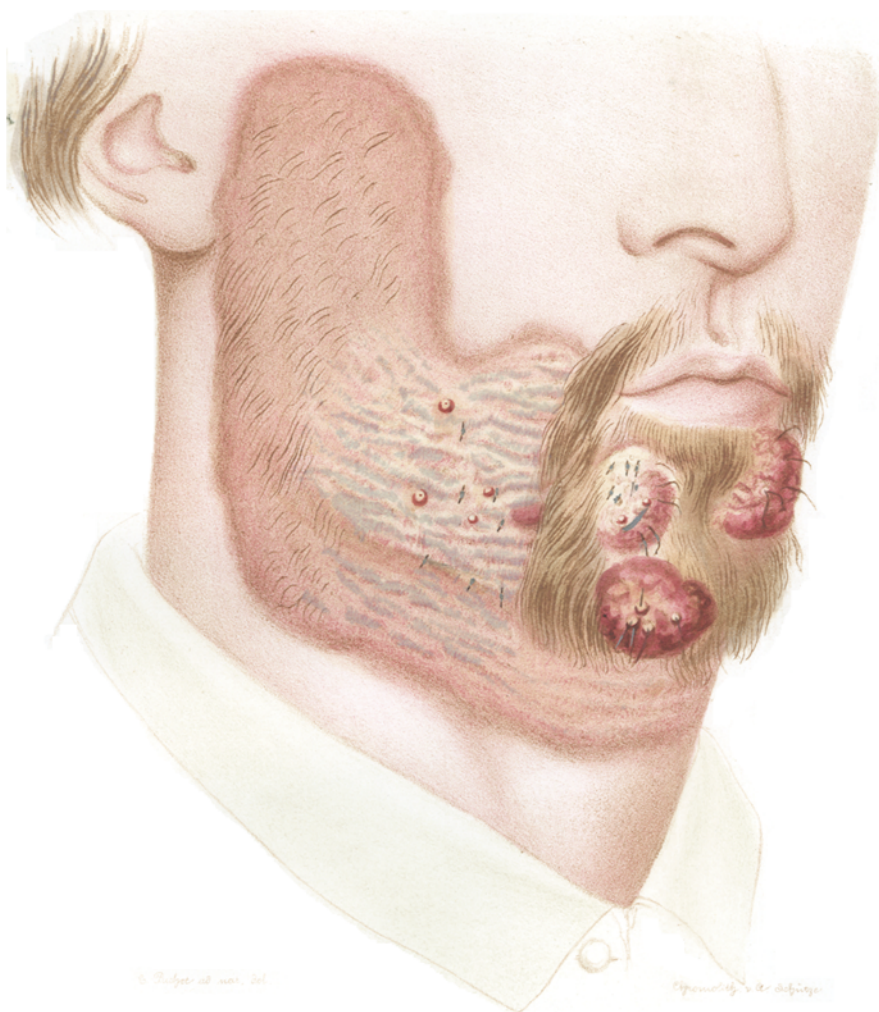
Fig. 4.



Fig. 5.







Taf. VII. Portrait des in der 3ten Krankengeschichte beschriebenen Mannes mit parasitischer Sycosis. — Die Wangen und die obere Halsgegend sind von einem grossen Herpes circinnatus bedeckt, dessen Rand nur noch wenig erhaben, aber dunkler ist, als das Centrum. Ueberall sieht man zerstreute, rechts an der Unterlippe angehäuften Schüppchen, zwischen denen kurze Härchen mit weissen Scheiden hervorragen. Links vom Kinn befinden sich 2 rothe, leicht granulirte Knoten mit theils abgebrochenen, theils missfarbigen Haaren. In ihrer Nachbarschaft, sowie vereinzelt an ihrer rechten Wange befinden sich kleine Pusteln mit harter Basis, aus denen gleichfalls geborstene Härchen hervorsehen.

## XVII.

### Zur Mercurfrage.

Von Dr. Robert Overbeck, d. Z. in Heidelberg.

#### I. Zur Untersuchung der grauen Quecksilbersalbe.

Auf S. 13 meiner Schrift „Mercur und Syphilis, Berlin 1861.“ habe ich hinsichtlich der Zusammensetzung der grauen Quecksilbersalbe angegeben, dass frische graue Salbe ein einfaches Gemenge von metallischem Quecksilber und Fett sei, ältere dagegen fettsaures Quecksilberoxydul beigemengt enthalte. —

Fortgesetzte Untersuchungen haben mich ausser dem Oxydul in älterer Salbe auch Quecksilberoxyd finden lassen. Die betreffenden Untersuchungen sind folgende:

A. Eine Portion ziemlich alten Ung. einer. wurde geschmolzen, das klare Fett abgossen und mit Essigsäure behandelt. Die Lösung wurde durch Salzsäure schwach gefällt, und Kali und Ammoniak brachten darin schwache dunkle Niederschläge hervor, womit zunächst die Anwesenheit von Oxydul angezeigt ist. Da indess die Stärke der Oxydulfällung nicht dem ganzen Quecksilbergehalt der Lösung zu entsprechen schien, so dachte ich an die mögliche Gegenwart von Oxyd. — Diese zu constatiren, extrahirte ich das