

dische Arzt Schlimmer in Teheran will von Jodkali int. guten Erfolg gesehen haben. In Constantinopel sind die Leprösen meines Wissens als unheilbar betrachtet.

7. In Nordpersien sind die Leprösen auf Dorfruinen an den Strassen angewiesen, wo sie in Lumpen gehüllt, in Löchern ein elendes Dasein durch Betteln fristen. In Karadagh aber soll es ganze, gutgehaltene Dörfer derselben geben, in denen sich andere Perser oder persische Türken (Nomaden) eben nicht aufhalten. Einmal wies der Gouverneur von Gilan viele lepröse Bettler, die plötzlich von Ardebil nach Rescht herabgekommen waren, nebst zwei syphilitischen öffentlichen Mädchen, deren zwangsweise Heilung ich bei ihm verlangt hatte, zugleich mit aus Rescht aus, was, ausser einer lächerlichen Choleraabsperrung, den einzigen mir bekannten med.-poliz. Act in Persien während 7 Jahre 3 Monaten meines dasigen Aufenthaltes bildet. Die Leprösen, als unrein betrachtet, heirathen nur unter sich.

8. Dr. Oldekop in Astrachan hypothesirt, dass die Lepra nur in den Delta's grosser Flüsse vorkomme und führt als Beispiele Wolga, Nil und Schatollarab (Euphrat und Tigris vereinigt) an. Dem widersprechen die Erfahrungen in Nordpersien auf zwei Seiten vollständig. Ebenso ist es mit dem Genusse der Fische und der Beschäftigung des Einsalzens derselben, die in Gilan keine Lepra hervorbringt. Eher möchte ich auf den Salzgehalt des Bodens und auch des Windes im trockenen Hochplateau von Irak und Aderbaidschan, ebenso wohl als in den Steppen von Astrachan hinzuweisen mir erlauben, der an der Südküste des kaspischen Sees eben nicht vorkommt.

## 3.

**Lepra in Siam und holländisch Ostindien.**

Von Dr. Friedel, Königl. preuss. Marinearzte.

Lepra ist in Siam seit langer Zeit ein einheimisches und mit Furcht und Entsetzen betrachtetes Uebel. Genauere Nachrichten

über das erste Auftreten desselben fehlen vorläufig noch gänzlich, obgleich europäische Reisende, Missionare und politische Abenteurer schon seit Jahrhunderten bekanntlich Siam zum Schauplatz ihrer Unternehmungen gemacht haben. Die ersten genaueren Nachrichten über die Krankheiten Siam's sind das Resultat des mit der Regierung der vereinigten Staaten 1833 abgeschlossenen Vertrages, in Kraft dessen amerikanische Missionare und Aerzte Zutritt und Wohnsitz in Bangkok erhielten und hier sofort an die Errichtung eines Hospitals und einer Dispensary schritten, deren Erfolge uns leider nur in einigen wenigen Aufsätzen und Berichten des Missionsarztes Dr. B. Bradley mitgetheilt sind \*). Spätere Beschreiber und Historiker Siams haben sehr wenig, fast gar nichts für die Aufklärung dieses Punktes gethan. Bischof Pallegoix z. B. in seinem sonst vortrefflichen Buche: *Déscri. du royaume de Thai ou Siam* 1854, hat über Siams Krankheiten nur sehr wenig vorzubringen und sagt über Aussatz, Syphilis etc. nur, dass „es scheint, dass Venerie unter den reicherer Ständen sehr verbreitet ist, eine gerechte Strafe ihrer Polygamie und ihrer Ausschweifungen. Es gibt einige Lepröse und noch mehr Leute, die mit unheilbaren Schuppenauschlägen behaftet sind.“ Sir John Bowring, der Pallegoix ziemlich genau nachschreibt, hat auch nichts neues in seinen beiden Bänden über diesen Punkt vorgebracht.

Ich selbst habe mich während des Aufenthaltes unseres Geschwaders auf der Rhede von Bangkok vom December 1861 bis Ende Februar 1862 vielfältig bemüht, genaue Data über Verbreitung, Form, Alter, Aetiologie und Heilbarkeit des Aussatzes zu erhalten und zu dem Zweck Circulare an Dr. Bradley, Dr. Campbell, Arzt des englischen Consulates, und an den Leibarzt und Vetter des Königs, Prinz Kroma Luang Mongsa vertheilt \*\*), auch mündlich bei Sir Robert Schomburgk, dem engl. Consul, und bei Msgr. Pallegoix und Père Clémenciaux Nachrichten eingezogen und laufen dieselben auf folgendes hinaus (die Circulare sind noch nicht beantwortet worden):

\*) S. Chinese Repository Vol. V. 1836 u. Vol. XV. 1846. Canton und Macao.

\*\*) Von der Universität zu New-Brunswick (N.-Am.) zum Dr. med. ernannt und sehr stolz auf sein Diplom!

Aussatz nimmt in Siam, wie überall, eine sehr grosse Mannigfaltigkeit in seinen Formen an, deren Zusammengehörigkeit zu einer und derselben krankmachenden Potenz früher nicht recht gehörig erkannt worden zu sein scheint. Wenigstens sind in dem ersten Berichte Bradley's, der sich über eine Zahl von 3025 Fällen ergeht, folgende Diagnosen auseinander gehalten: Elefantasis graecorum: 39 Fälle; Gangraena digitorum: 15; Necrosis unguium: 3; Nasus tumefactus (facies leonina?): 5; Leprosis: 30; Maculae insensibiles: 5; Total: 97. Nun sind zwar, bei Mangel eines weiteren Commentares, diese Diagnosen etwas verdächtig. Nur erstere und letztere sind unzweifelhaft hierher gehörig, trotzdem, dass Bradley von den gefühllosen Flecken behauptet, sie gehörten mehr der Elef. graecorum an als der eigentlichen Leprosis, und somit eigentlich zwei verschiedene Krankheiten aus der Lep. tuberculosa und anaesthetica macht. Eben dieses Umstandes wegen darf ich mich für berechtigt halten, zu glauben, dass unter jenen 3 anderen Formen theils abgelaufene, theils gelindere oder noch nicht genug entwickelte, in beiden Fällen aber nicht erkannte Formen von Aussatz verborgen sind. Die sonst zu Verwechslungen öfters Veranlassung gebende Benennung Lepra für Psoriasis syphilitica, die den englischen Missionsärzten in China geläufig ist, kommt hier nicht vor und lässt also weitere Zweifel an der Meinung der Benennungen nicht zu.

Aus allem geht hervor, dass knollige wie glatte Lepra vorkommen und zwar jene häufiger wie diese. Aus dieser aber entwickeln sich im späteren Verlauf allmälig dieselben zerstörenden necrotischen Processe wie aus den tuberkulösen Infiltrationen. Anfänglich sind die Flecke etwas heller als die lichtbraune Haut der gesunden Umgebung, variiren von 1 Zoll Durchmesser bis zur Grösse einer, selbst zweier Hände und treten ohne Ordnung oder bestimmte Form über den ganzen Leib zerstreut auf. Sie sind vollständig glatt, flach, ohne Hervorragung über die Umgebung, nicht von Eruptionen bedeckt und ganz gefühllos. Man kann sie, ohne Schmerz oder auch nur Gefühl der Berührung zu erregen, stechen, kneifen, brennen, erzeugt aber dabei alle anderen Symptome der Reizung der Gewebe und ihrer ernährenden Gefässe;

Vesicantien und Ung. tart. stib. erzeugen Blasen und Pusteln auf ihnen und nur die gesunde Umgebung zeigt sich äusserst schmerhaft, wenn auf sie dieselben Agentien applicirt wird. Obgleich noch keine Symptome eines constitutionellen Leidens vorhanden sind, so hat man doch beim Auftreten dieser Flecken eine durch die Erfahrung gelehrt grosse Befürchtung für den Befallenen, denn es ist stets der Vorläufer der Necrose der Finger und Zehen gewesen. Diese tritt nun fast periodisch bei einem oder mehreren derselben auf; es entstehen Infiltrationen der Umgebungen der Fingergelenke; sie verschwären und entblössen allmälig immer mehr die Gelenkenden der Knochen, lösen langsam und unter bedeutenden Schmerzen ein Band nach dem anderen ab, bis das Glied alles Haltes beraubt, abfällt und nach längerer Zeit der Stumpf sich mit Narbenmasse bedeckt. Zu gleicher Zeit geht derselbe Process an einem anderen solchen Gelenk vor sich oder es entstehen auf der Fusssohle Geschwüre, die tief einfressen und die Sehnen und Aponeurosen zerstören. Die Ränder dieser Geschwüre werden hart, dick, callös und schwarz, fast von der Consistenz eines Pferdehufes und lassen sich ohne Schmerzen mit dem Messer abschälen. Der Fuss contrahirt sich während ihres Fortschreitens und verdreht sich in allen seinen Gelenkverbindungen. Es entsteht, unabhängig davon, ob die Zehen noch vorhanden sind oder nicht, ein vollständiger Klumpfuss; oft ist er, wenn noch alle Zehen daran sitzen, von vorn nach hinten so contrahirt, dass er nur 5—6 Zoll misst, oder nur die Hälfte der natürlichen Breite hat, wenn die Contractur eine seitliche ist. Heftige Schmerzen in den Sehnen und Knochen des befallenen Gliedes peinigen die Kranken Tag und Nacht und machen ihnen die Existenz oft unerträglich. Die anfänglich verborgenen allgemeinen Symptome nehmen endlich einen furchtbaren Character an. Abmagerung, hectisches Fieber, Verdauungsstörungen treten auf; Schmerzen durchwühlen den ganzen Körper, die Augäpfel turgesciren und werden hydropisch, ohne Symptome von Entzündung zu zeigen; die hervorspringenden Theile des Gesichts, Nase, Lippen, Ohren schwollen auf, röthen sich und geben dem Gesicht den als facies leonina bekannten Ausdruck; die infiltrirten Theile brechen auf, secerniren nur ichoröses Fluidum und

unter den fortdauernden Säfteverlusten, der gestörten Verdauung und den aufreibenden Schmerzen geht der Kranke endlich marastisch zu Grunde.

Nach dieser Beschreibung bleibt wohl kein Zweifel übrig, dass die „insensible spots“ Bradley's eben weiter nichts sind als die glatte Form des Aussatzes. Die knollige Form nimmt den bekannten Verlauf an und braucht nicht weiter beschrieben zu werden. Ueber die Verbreitung des Aussatzes der Zahl nach, ist gar nichts bekannt, ebenso wenig, ob er zugenommen hat oder nicht; in einem späteren Berichte Bradley's sind unter 1308 Fällen wieder 25 Lepröse aufgeführt, ohne weitere Angabe über die Krankheit selbst. Dass er in Bangkok und längs des Littorales sehr verbreitet ist, habe ich mich vielfältig zu überzeugen Gelegenheit gehabt; in Bangprah, östlich von Bangkok, und in Petschaburi, westlich davon, sind Lepröse genug vorhanden. Polizeiliche Maassregeln, Leprosenien, Verbote der Ehe etc. existiren nicht, obwohl man der festen Ueberzeugung ist, dass die Krankheit sowohl contagiös als auch erblich ist. Ueber die Aetiologie ins Klare zu kommen, ist eine sehr schwierige Aufgabe, so wohl für den ansässigen Arzt als erst recht für einen passirenden Besucher. Um so mehr war es mir interessant, einen authentischen Fall von Contagion bei einem Europäer zu sehen, über dessen Glaubwürdigkeit und Genauigkeit der Beobachtung seines Leidens mir keine Zweifel vorliegen und der von eingeborenen wie europäischen Aerzten, unter andern auch von Dr. Campbell behandelt worden war. Es ist dies der schon erwähnte französische Missionar Père Clémenciaux und folgendes der mir von ihm selbst erzählte Verlauf. C. durchwanderte zu Fuss die Insel Penany, auf der viele Chinesen angesiedelt sind, um daselbst seine Christen-Gemeinden zu besuchen. Er zog sich dabei eine Durchscheuerung der Füsse zu und badete deshalb dieselben, bei einem chinesischen Orte, in welchem sich Lepröse befanden, angekommen, auf einem Begräbnissplatze bei einem Tempel in einem daselbst befindlichen Gewässer. Ermüdet legte er sich in einem daselbst für Arme und Kranke bestimmten Schuppen zum Schlafen nieder. Als er erwachte, war der Fuss sehr geschwollen, geröthet und schmerhaft, und er vermochte sich nur mit Mühe weiter zu

schleppen. Nun erfuhr er, dass in jenem Wasser die Aussätzigen sich badeten und dass jenes Haus, sowie der ganze Platz zu ihrem Aufenthalt bestimmt sei und dass er wahrscheinlich angesteckt sei. Sofort eingeleitete Behandlung brachte allmälig die Wunden zum Schluss, aber von da aus erstreckte sich eine Anschwellung über das ganze Bein, den Körper und das Gesicht. Diese Infiltration blieb nun lange Zeit bestehen, ohne sich zu verändern. Nach etwa 4—5 Jahren wurde Cl. in Bangkok von der Cholera befallen und genas; und nun brachen plötzlich auf den Extremitäten und dem Gesicht livid-rothe, geschwollene Flecken aus, die verschwärten und weit um sich griffen. Die Haare fielen theilweis aus, die Nägel wurden atrophisch, verschwärten und fielen ab und das Gesicht schwoll noch stärker auf. Eine alterirende und tonisirende Behandlung durch Arsenik, Chinin, Eisen etc. that weiteren Umgriffen Einhalt, ohne aber die einmal gesetzten Veränderungen zu heben. Cl. der viel Vertrauen auf einheimische Aerzte und Arzneien setzte, liess sich von diesen auch behandeln und rühmte ihre Erfolge sehr. Er konnte mir leider nichts über die angewandten Mittel sagen, als dass sie meist vegetabilische seien und äusserlich angewendet würden, um die Exsudate und Geschwüre zu zertheilen und zu vernarben. Besonders lobte er ein aus einer Nussart bereitetes Oel und Paste. Diese Nuss bildet einen Handelsartikel Siams und heisst Lukkrabahu; sie ist etwa so gross wie unsere Haselnuss, länglich oval, etwas dreikantig, von hellbrauner, rauher, harter Schaale umgeben und enthält einen länglichen Kern, der im Geschmack den bekannten Paranüssen sehr ähnlich ist. Die Mutterpflanze habe ich nicht erfahren können, doch ist sie wahrscheinlich eine den Cassuvicæ R. Br. gehörige \*). Die eingeleitete und schon lange fortgesetzte Medication, unterstützt von sorgfältiger Diät, Pflege, Bädern etc. hatten den Patienten soweit hergestellt, dass nur noch hier und da kleine Ulcerationen an den Nägeln, die Narben der geheilten Geschwüre und die unverkennbare Gesichtsentstellung des schon sehr bejahrten und, wie man mir versicherte,

\*) Proben davon sind von mir dem Botaniker unserer Expedition, Herrn Schottmüller, für den Berliner Garten mitgegeben worden und werden die Sache wohl aufklären.

früher schönen Mannes, die Krankheit verriethen. Die Furcht vor Contagion eines Anderen durch ihn war so gross, dass er Niemandem die Hand reicht. Dr. Campbell hegte die Hoffnung, ihn durch fortgesetzte Behandlung, wenn auch nicht heilen, so doch noch lange am Leben erhalten zu können.

Die Schwierigkeiten, welche im übrigen sich für den nicht eingeborenen Arzt bei diesem Punkte erheben, entstehen durch die Unzuverlässigkeit der Aussagen der Patienten, durch ihre Ungeduld über die Länge der Behandlung und ihre Scheu, ihre Familienverhältnisse dem Fremden aufzudecken. Sie kommen wohl zur Behandlung, besuchen aber den Arzt unregelmässig, und wenn sie nach 3—4 Besuchen nicht geheilt oder gebessert sind, bleiben sie weg und suchen anderswo Hülfe. Nach allen Erfahrungen aber, die über den Aussatz hier zu machen sind, muss derselbe als eine ganz selbstständige, mit Syphilis gar nicht im Fernsten verwandte chronische Infectionskrankheit betrachtet werden, welche lediglich durch deteriorirte Blutmischung, in Folge des Genusses gewisser animalischer Substanzen, erzeugt wird. Auch hier spielen Fische und zwar meistentheils vollständig in putrider Gährung begriffene Fische, sowie aus ihnen bereitete Leckerbissen und Gemengsel eine höchst einflussreiche Rolle. Der Menam und alle anderen siamesischen Flüsse, Seen und Teiche wimmeln von Fischen. Was man nicht gleich von ihnen verzehren kann, wird aufgehoben, getrocknet oder eingemacht.

Man zieht stinkende, eingemachte Fische jedem anderen sogar vor, und wenn man in Bangkok eine einzige Bootsfahrt auf dem Menam und seinen Canälen macht, wird man oft in der Nähe des Ufers, wo die Dschunkens und schwimmenden Häuser verankert sind, von den abscheulichsten Gerüchen wieder nach der Mitte des Stromes vertrieben. Jene Gerüche stammen aus zweierlei Ursachen her, dem Kapi und einem Fischgericht. Kapi ist eine Art von Paste, ähnlich in Consistenz und Aussehen wie Anchovispaste. Um sie herzustellen, gebraucht man eine grosse Menge von kleinen Seekrabben und den Laich von grösseren, mischt sie mit Salz in hölzernen Gefässen zusammen und wartet bis Fäulniss der ganzen Masse eingetreten ist. Dann wird dieselbe mit den Füssen zu-

sammengeknötet und gestampft und wieder stehen gelassen, bis sie eine violette Farbe annimmt. Man füllt sie dann in Büchsen und bringt sie zum Verkauf. Diese abscheulich stinkende Würze wird nun fast zu allen Gerichten der Siamesen gebraucht, zu Curries, Ragouts etc., ja sogar, wer nichts besseres hat, isst seinen Reis nur mit Kapi zusammen. Auch andere Krabben und Krebse, deren Fang im Menam sehr ergiebig und leicht ist, werden fast nie eher verzehrt, als bis sie in Salzlake gefault sind. Man nimmt sie aus dieser heraus, träufelt etwas Lemonensaft darauf und verspeist sie so. Das andere Gericht, eine Lieblingsspeise der Siamesen, wird aus Fischen bereitet, die man mit Salzlake in irdenen Töpfen gären lässt, bis sie das kräftigste Arom angenommen haben und beim Kochen vollständig sich in eine dünnflüssige Sauce auflösen, in die man Pfefferschoten, Pfeffermünzblätter u. s. w. thut und sie dann auslöffelt. Ein jahrelang fortgesetzter Genuss fauliger, animalischer Nahrungsmittel muss sicherlich einen unverkennbaren Einfluss auf die Blutmischung ausüben, so gut wie Secale cornutum oder der Brandpilz von Zea mais den chronischen Ergotismus, respect. (nach Einigen) das Pellagra erzeugen. Es verdiente eine genauere Untersuchung, den Einfluss der faulenden Fische und Krebse auf Säugetiere festzustellen; vielleicht erhielte man auf diese Weise einige Aufklärung.

Andere äussere schädliche Einwirkungen liegen bei den Siamesen nicht vor; ihre Wohnungen sind reinlich, sehr luftig und trocken, immer einige 8—10 Fuss über dem Boden; ihre Kleidung ist einfach und sauber, ihr Körper durch oftmaliges tägliches Baden und Begiessen von Schweiß, Staub und Ungeziefer frei gehalten.

Sind somit unsere Nachrichten aus Siam nur wenig befriedigend, so muss es uns um so erfreulicher sein, aus den holländischen Colonien ein reichhaltigeres Material als irgend wo anders her geben zu können. Die vortreffliche Ordnung und Leitung des unter Colonel Dr. Wassiuck stehenden Sanitätsdienstes und der Eifer und wissenschaftliche Trieb, der das ganze Corps der holländisch-ostindischen Sanitätsoffiziere auszeichnet, haben in dem Journal ter Bevordering der Geneeskundigen Wetenschapen in Holländisch Ost-Indien eine Reihe von statistischen und therapeutischen

Notizen über Lepra hervorgerufen, die uns, neben mündlichen und brieflichen Mittheilungen hauptsächlich zur Aufklärung gedient haben. Auch, hat es sich die coloniale Regierung angelegen sein lassen, durch Errichtung von Civilkrankenhäusern, Leproserien und Bade-Anstalten, sowie durch Ankauf und Prüfung gewisser Geheimmethoden das Studium und die Heilbarkeit dieser Krankheit bedeutend zu erleichtern.

Wie lange Aussatz hier existirt oder bekannt ist, ist streitig, oder besser gesagt, unbekannt. In Sir Stamford Raffles History of Java (1817), dem ausführlichsten Werke über die damaligen holländischen ostindischen Colonien, sind zwar ausführliche Tafeln über Sterblichkeit etc. der Bevölkerung, aber es fehlt ausser einer ganz kurzen Notiz über die Krankheiten der Eingeborenen gänzlich an jeder Nachricht, ob Aussatz vorkomme, ob Hospitäler bestehen u. s. w. Durften wir aus dem Umstande, dass der Sundanesische Name für Aussatz: Tschéu rēup ist, während das spätere Javanische und auch das Basa-Krawa (die höfliche Sprache) keinen anderen Ausdruck dafür haben, schliessen, dass die jetzt in die Gebirge verdrängten Sundanesen schon vor der mohamedanischen Eroberung A. D. 1400 an Aussatz litten? Die anderen Namen unter den Insulanern für Aussatz sind: malayisch: kedal und sōpák; sumenapisch (auf Madura): lampang; balisch: klaskasan; lampungisch (Sumatra): kakepálan \*). In der Kawisprache scheint kein Wort dafür zu existiren, wenigstens sind in dem Vocabularium der drei heiligen Sprachen Pali, Sanskrit und Kawi, die im Anhang obigen Werkes zu finden sind, keine Ausdrücke dafür zu finden. Ein eigentlicher Census existirt nicht über die Anzahl der Aussätzigen; da diejenigen von ihnen aber, deren man habhaft werden kann und die freiwillig zur Behandlung kommen, in Leproserien untergebracht werden und von den Sanitätsoffizieren der Armee hierüber jährliche Berichte eingefordert werden, so liefern diese einen ziemlich annähernden Anhalt über die Verbreitung der Krankheit. Manche entziehen sich durch Flucht und Verstecken der Polizei. Die mir vorliegenden Berichte der Jahre 1856 und 1857 enthalten nun fol-

\*) S. obiges Werk v. Raffles. Vol. II. Append. E. No. 1.

gende Angaben, die sich nur auf die Civilbevölkerung beziehen, und denen ich gleich die Zahlen der constitutionellen Syphilisfälle und die Totalzahl der jährlichen Erkrankungen befüge.

No.	Bezirke.	1856.			1857.		
		Lepra.	Syphilis II. III.	Total.	Lepra.	Syphilis II. III.	Total.
1a.	Java (in toto) . . . . .	160	3535	52923	153	2628	43965
1.	- Anjer . . . . .	—	26	314	?	?	144
2.	- Serang . . . . .	—	9	995	?	4	5258
3.	- Batavia . . . . .	56	322	3884	—	—	7264
4.	- Buitenzorg . . . . .	—	55	303	—	56	6216
5.	- Tijandjur . . . . .	2	106	472	—	—	30
6.	- Bandong . . . . .	—	19	287	—	10	470
7.	- Cheribon . . . . .	—	121	1724	1	164	2265
8.	- Indramajoe . . . . .	—	6	426	—	1	543
9.	- Krawang . . . . .	—	23	263	—	30	230
10.	- Tagal . . . . .	10	24	670	16	5	1283
11.	- Pekalongan . . . . .	—	21	523	—	24	740
12.	- Pelatungan . . . . .	—	92	290	—	—	345
13.	- Samarang . . . . .	86	681	2269	97	560	2064
14.	- Salatiga . . . . .	—	—	21	—	2	21
15.	- Fort Willem I. . . . .	1	7	1460	—	19	1321
16.	- Japara . . . . .	—	97	888	—	125	547
17.	- Rembang . . . . .	—	—	1	—	—	—
18.	- Tuban . . . . .	—	16	294	—	7	262
19.	- Banjumas . . . . .	—	72	1223	—	46	402
20.	- Tjilatjap . . . . .	—	—	7032	—	2	638
21.	- Purworedjo . . . . .	—	92	6174	—	112	918
22.	- Kebumen . . . . .	—	1	245	—	3	210
23.	- Ledok . . . . .	—	6	206	—	1	157
24.	- Kadu . . . . .	—	—	157	—	—	409
25.	- Djokdjokarta . . . . .	—	50	392	3	39	382
26.	- Surakarta . . . . .	22*)	58	1082	104*)	57	1117

\*) Im Leproserium 1856: 237 Fälle, 22 Neuerkrankungen, 33 ††; 1857: 104 im Stift, neu erkrankt?

No.	Bezirke.	1856.			1857.		
		Lepra.	Syphilis II. III.	Total.	Lepra.	Syphilis II. III.	Total.
27.	Java: Klathen . . . .	—	—	642	—	4	103
28.	- Madiun . . . .	—	20	763	—	32	3272
29.	- Ngawie . . . .	—	4	70	—	3	58
30.	- Patjitan . . . .	—	—	6837	—	1	164
31.	- Surabaja . . . .	1	690	2278	1 *)	533	2986
32.	- Griseh . . . .	—	46	556	—	223	356
33.	- Bankalen (Madura)	—	8	614	—	8	1060
34.	- Sumanap (Madura)	—	2	55	—	9	398
35.	- Passuruan . . . .	—	85	296	—	87	301
36.	- Malang . . . .	—	137	327	1	165	423
37.	- Probolinggo . . . .	—	6	575	20**) 10	473	
38.	- Bezuki . . . .	5	9	232	2	18	258
39.	- Banjuwangi . . . .	2	3	668	1	17	739
40.	- Kediri . . . .	—	4	7415	—	14	128
41.	- Magelang . . . .	—	16	157	—	86	?
42.	- Sumadang . . . .	—	—	?	—	—	51
43.	- Unarang . . . .	—	—	?	—	1	28
44.	Sumatra: Benkulen . . .	—	13	1110	2	1	1170
45.	- Lampung-Distr.	—	—	142	—	1	122
46.	- Palembang . . .	—	28	710	—	1	236
47.	Banka . . . .	—	31	1132	—	5	499
48.	Riouw . . . .	—	8	407	3	12	483
49.	Sumatra: Padang . . .	—	9	584	1	11	1251
50.	- Padang Pandjang	—	4	42	—	1	1506
51.	- Solok . . . .	—	—	931	—	—	2493
52.	- Fort de Kock . . .	—	—	836	—	—	556
53.	- Paja Combo . . . .	—	—	217	—	1	577
54.	- Rau . . . .	—	—	31	—	—	185
55.	- Padang Sidempuang	—	—	90	—	—	197
56.	- Ajer Bangies . . .	—	1	46	—	—	?
57.	- Siboga . . . .	—	8	1126	—	—	175

\*) 8 im Leproserium.

\*\*) verborgen, aber als Lepröse bekannt.

No.	Bezirke.	1856.			1857.		
		Lepra.	Syphilis II. III.	Total.	Lepra.	Syphilis II. III.	Total.
58.	Sumatra: Singkel . . .	—	3	207	—	—	75
59.	Nias . . . . .	—	2	35	—	—	?
60.	West-Borneo: Sambas . .	?	3	79			
61.	- Montrado . .	?	3	100			
62.	- Benkajan . .	25	—	?			
63.	- Sintang . .	—	4	81			
64.	- Sinkawang . .	8	—	27			
65.	Süd- und Ost-Borneo:						
	- Banjermassing . .	—	31	411	1	11	353
66.	- Pengaron . .	—	12	829	1	16	1046
67.	Celebes: Macassar . . .	—	24	449	—	112	539
68.	- Maros . . . .	—	1	97			
69.	- Bonthain . . . .	—	—	123	—	2	253
70.	- Boelekomba . . .	—	—	?			
71.	- Tjambaja . . . .	—	—	64	—	—	?
72.	Amboina . . . . .	63	15	1340	13 *)	14	552
73.	Banda . . . . .	11	48	3629	12	87	3893
74.	Ternate . . . . .	50	24	764	46	7	156
75.	Batchian . . . . .	2	1	940	—	—	466
76.	Menado . . . . .	28	4	102	33	3	113
77.	Timor . . . . .	?	6	304	—	3	?
78.	Flores: Larentuka . . .	—	—	?	—	—	45

Diese Tabelle erfordert einige Aufklärung. Von den 160 Fällen auf Java 1856 waren 105 Bestand, 55 Zugang, 24 Todesfälle, 38 Heilungen oder Besserungen, 98 blieben Bestand. Es starben somit 15 pCt. 1857 kamen wieder 55 neue Fälle; 27 starben, somit 17,6 pCt. Die beiden Fälle von Nr. 5. wurden bedeutend gebessert, vielleicht geheilt, entlassen. Von Nr. 13. starben 8, geheilt wurden 18. Von Nr. 15. geheilt 1. Von den 22 Fällen ad Nr. 16. starben 11, 5 wurden geheilt. Auffällig war hier, dass Cholera-Epidemien den im Leproserium befindlichen Kranken sehr wenig anthon. Von Nr. 31. starb ein Fall.

\*) Sind 13 neue Fälle.

Bezüglich der Localitäten, in denen Aussatz hier vorzüglich als einheimisch angegeben wird, so liegen fast alle diese Orte niedrig, nach der Küste auf alluvialem Terrain; so Batavia, Cleribon, Tagal, Samarang, Surabaja, (auf Kalkunterlage) Probolingo, alle zugleich auf der Nordküste. Auf vulkanischer Basis liegen Besuki, Bonjuwangi, aber doch sehr wenig über dem Meeresspiegel. Hoch auf vulcanischem Boden liegen, am Fuss des Kawi-Gebirges auf einer Hochebene, Malang; südlich im Kadogan-Gebirge Tjiandjur. Von ersterem wird ausdrücklich bemerkt, dass Lepra dort zu den allergrössten Seltenheiten gehört. Niedrig in einer von Kalkstein gegen die See abgegrenzten Ebene an der Südküste liegt Djokjokarta. Ganz ohne Lepra sind die hoch liegenden Bezirke Tuwan, Tjilatjap, Ledok (2500 Fuss), Magelang, Salatiga (am Abhang des Merapi). Auch hier also haust der Aussatz in den niedrigen marschigen und alluvialen Ebenen des nördlichen Ufers. Surakarta selbst, mitten im Lande, liegt in dem grossen flachen Thale des nach N. O. sich in einem nach N. gewölbten Bogen ergieissenden Soloflusses, dessen Basis theils Kies, in unregelmässigen grossen Concretionen, oder in grossen Stratis zusammen gebackener Sand ist. Daher auch hier die Frequenz des Aussatzes. Sollte man hieraus nicht folgern dürfen, dass die grössere Energie des Stoffwechsels in den Körpern der Bergbewohner, bedingt durch reinere, kältere Luft, grösseren Verbrauch von Körpermaterial durch den energischer vor sich gehenden Athmungsprocess, die Muskelbewegung, die vermehrtere Urinausscheidung, Verminderung der Hauttranspiration, dieselben vor Aussatz schütze?

Von Schädlichkeiten der Nahrung liegen in Java ganz ähnliche vor wie in Siam. Als Mahomedaner verabscheuen die Javanen Schweinefleisch, aber jede Art von Fisch, frisch, getrocknet, gesalzen, oder in einer Art von gestampfter Pastenmasse präparirt, wird viel genossen. Aus den Krabben bereiten sie ein ganz ähnliches Nahrungsmittel wie die Siamesen; die festen Bestandtheile aber, geknetet nach Absonderung der fötiden Flüssigkeit, werden trocken unter dem Namen Trasi oder Blatschang verbraucht. Die faulende Sauce wird zu einem sehr beliebten gelatinösen Fluidum eingedickt, Petis genannt, womit sie viele Speisen würzen.

Leproserien befinden sich auf Java in allen den von der Lepra bevorzugten Orten, z. B. in Bataira, Tagal, Samarang, Djokjokarta, Turakarta, Surabaja. Ihre Gesetze sind mir nicht bekannt geworden, aus dem Umstande aber, dass in einem derselben eine mit Geschwüren bedeckte Frau ein anscheinend ganz gesundes Kind säugte, und die Geschlechter nicht getrennt waren, scheint zur Genüge einzuleuchten, dass etwa bestehende Vorschriften über Absperrung u. s. w. nicht sehr genau von den Patienten befolgt werden müssen.

Bezüglich der Heilbarkeit der Lepra hat die rationelle Therapie, wie wir später auseinandersetzen werden, die grössten Triumphe auf Java gefeiert und recht offenbar gezeigt, wie weder Geheimmittel noch einseitige, specifische Curen, geleitet von blindem Vertrauen auf ein Specificum, im Stande sind, eine umsichtige, mit Ausdauer und Vernunft geleitete wissenschaftliche Therapie zu ersetzen. Es war gewissermaassen natürlich, dass nach vielen vergeblichen Versuchen die Colonial-Regierug auf den Gedanken kommen musste, dass die europäische Heilkunst ohnmächtig sei, und dass man sich vielleicht bei den Eingeborenen Raths erholen könnte. Da war denn natürlich auch irgendwo ein chinesischer Kunstgenosse, der sich grossen Rufes erfreute wegen seiner Aussatzeuren, und dessen höherer Weisheit und Kenntniss von allerlei heilsamen Kräutern, Gethier und Steinen man vielmehr „Offenbarungen“ zutraute, als den jüngeren, erst eingewanderten, skeptischen und räsonnirenden europäischen Heilkünstlern. Dieser ostindische „Petsch“ wohnte in Sambas auf Borneo und man kaufte ihm nach mancherlei Verhandlungen für 1376 Gulden seine Geheimmethode ab, und unter Aufsicht der DDr. Schultz und Le Pique wurden von ihm 3 lepröse Chinesen der neuen Methode unterworfen. Sie bestand aus einer Vorkur, Hauptkur und Nachkur und war so complicirt, dass man kaum im Stande ist, der näheren Beschreibung derselben zu folgen, so sehr gehen allerhand Decoete, Infuse, Pillen, Tinctur, Purgantien, Aetzmittel, Dampfbäder etc. durcheinander. Am 21. Nov. 1858 fing die Kur an, am 22. Dec. starb der eine Patient an Trismus traumat. in Folge übermässiger Anwendung von Aetzmitteln auf die Tuberkeln; bei dem anderen trat heftiger Speichelstoss, starkes Wundfieber und nicht

die geringste Besserung der Constitution ein. Nach 4 Monaten Kur sollte nun noch eine Nachkur folgen. Um das Leben der Pat. zu schonen und weil die Hauptkur keinen Erfolg gehabt, wurde diese Nachkur verboten, und die beiden beaufsichtigenden Aerzte gaben ihr Urtheil über die chinesische Behandlung der Lepra dahin ab, dass 1) die Kur enorm theuer, sehr mühevoll und complicirt sei, 2) sei sie sehr eingreifend, selbst roh und lebensgefährlich, 3) das Hauptmittel, Wegätzung der befallenen Hautpartien, ist nichts Neues, 4) eine Besserung der Constitution ist kaum ersichtlich, und bequemer und billiger durch andere Mittel zu erzielen, 5) mehrere der Mittel sind in ihren Wirkungen identisch, somit überflüssig, 6) radicale Kur ist nicht vorhanden und auch auf diese Weise unmöglich. Man untersuchte nachher die Mittel im grossen Laboratorium in Bataira und fand:

1) Vegetabilia: Rad. Liquir., Hb. Menth. Spec., Cortex citri, Rad. Valerian. Spec., Semen Cannabis, Campher, Ol. Menth. aeth. spec.

2) Metalle: Gyps, Alaun, Gyps- und Kreide-Conglomerat, rother Bolus, Kreide, eine Art Quellensinter aus Kreide, Kieselerde, Alaunerde etc.; Quecksilber, Eisenvitriol, Kupfervitriol, Zinnober, Salpeter, Schwefel, Schwefelarsenantimon, Realgar, ein Gemenge, worin  $\frac{1}{2}$  Calomel etc.

3) Animalische Stoffe: Gemenge von Wachs und Harz mit Kupfersalzen grün gefärbt, Cochenille, Ossa Sepiae spec., verschiedene Perlarten.

Nach dieser etwas theuer bezahlten Erfahrung hatte man vorläufig genug von den einheimischen Methoden und wendete sich wieder der guten, alten Vernunft zu. Schon 1856 berichtete der Offizier van Gezondheit II. Klasse Dr. Mandt aus dem Badetablissement Pelatungan, wo jodhaltige Quellen vorhanden sind, dass er die Behandlung der Lepra mit Hura crepitans und Assaku aufgegeben habe, weil sie ganz unwirksam sei. Vielmehr Hülfe habe er gesehen von Einreibungen von Kalium jodatum; hier besserte sich das Hautleiden auffällig, die Ozaena leprosa aber weiche noch nicht. Innerlich angewendet aber verschlimmerten sich die allgemeinen Symptome auf eine höchst beunruhigende Weise. Letzteres scheint den behandelnden Arzt so abgeschreckt zu haben, dass er

weitere Anwendung der jodhaltigen Mittel unterliess. Dass man auf eine solche Krisis in der Anwendung des Jodkaliums gefasst sein muss und dieselbe trotzdem aber mit Vorsicht und Festigkeit fortsetzen kann, ist eine alte Sache. Somit glückte es denn einem anderen Arzte, dem Offiz. v. gez. II. Kl. Dr. Greiner in Malang, der sich nicht durch solche bedrohlichen Symptome abschrecken liess, eine grössere Anzahl von Leprösen in beträchtlich kürzerer Zeit herzustellen. Von der Ansicht ausgehend, dass Lepra eine ursprüngliche Blutinfection sei, mit Ablagerung der inficirenden Substanzen in bestimmten Geweben und Anregung abnormer plastischer Vorgänge in denselben durch eben jene Substanzen, formulierte er seinen Heilplan dahin, dass

1) Jene Ablagerungen und Ausschwitzungen zunächst in einen resorptionsfähigen Zustand zu versetzen seien. Dies geschieht durch jodhaltige Mittel, hydropathische Einwicklungen, alkalische Chlorverbindungen, wie sie gewisse Heilquellen enthalten.

2) Behufs Resorption der umgewandelten Exsudate ist der Stoffwechsel und somit die Blutcirculation, die Nierensecretion, die Hautthätigkeit und der Darmcanal in erhöhte Thätigkeit zu setzen durch Schwitzkuren in nassen Decken, reichlichen Genuss des Wassers der Heilquellen von Sigoriti \*) während der Einwicklung, Flussbäder, Abreibungen und Bürsten mit Seife, Bewegung.

3) Endlich ist Ersatz der Blutmenge durch einfache, leichte, nährende Diät und Tonica, besonders Eisenmittel, nöthig. Letzterer Indication entspricht wieder der Sigoriti-Brunnen ausgezeichnet.

Nach diesem, gewiss rationell zu nennenden Kurplan behandelte Dr. Greiner zuerst einen 36jährigen Mann aus Passuruan, der an erworbenem Aussatz litt. Keiner seiner Vorfahren oder Verwandten litt an ähnlichen Leiden, auch seine Frau nicht. Vor 5 Jahren waren die ersten Symptome bei ihm aufgetreten, und es

\*) Sigoriti-Brunnen, auf Java, ist eine auflösende Eisenquelle, von verschiedener Temperatur,  $27^{\circ}$ — $44\frac{1}{2}^{\circ}$  C. je nach den einzelnen Quellen, deren 5 vorhanden sind. Die Quelle von  $30^{\circ}$  verdient besonders den Namen auflösendes Eisewasser, und wird, da es gleichzeitig verstopft, erst nach Anwendung der anderen gebraucht. Sie enthalten etwa 2,74 pCt. feste Bestandtheile, Eisensalze, alkalische Chlorverbindungen, viel freie Kohlensäure und kohlensaure Alkalien. Die wärmste Quelle wird meist als Bad benutzt und von 10—30 Tage angewendet.

bestanden bei Anfang der Kur Geschwüre an den Ohren und Zehen; die Haut unter den Brauen, über den Jochbeinen, an den Händen geschwollen und roth, missfarbig, die Nägel entfärbt, trocken, splitternd, die Fingerspitzen taub, die Epidermis des Gesichtes abschuppend, Haare missfarbig, splitternd, trocken. Die speckartigen Infiltrationen bei Druck schmerzlos. P. wurde nun täglich Morgens nach einem kalten Sitzbade und Abreibung mit nassen Tüchern in mehrere wollene Decken gepackt, nur Mund und Nase frei gelassen, erhielt reichlich warmen Brunnen zu trinken, alle  $\frac{1}{4}$  Stunde ein Glas und 3 mal täglich 1 Löffel von Solut. Kalii iodat. Dr. j ad Unc. viij. Anfänglich hielt P. es nur 3 Stunden in dieser Lage aus; die Haut war so trocken und glühend und die Circulationstätigkeit so erhöht, dass man für zu heftige Congestionen nach den Lungen und dem Gehirne fürchtete und Pat. herausnahm. Nach 14 Tagen veränderte sich plötzlich die ganze Scene; die Haut schloss sich auf, es trat reichliche, selbst profuse Transpiration ein, Beklemmung, Hitze und Schmerzen verschwanden, es trat ruhiger Schlaf ein und P. verblieb 4 und mehr Stunden im Schweiss. Nieren und Darm thaten auch ihre Schuldigkeit; nach dem Schweiss wurde der Pat. gut abgetrocknet, warm angezogen, vor Zugluft geschützt, nahm Nachmittags ein Flussbad, alle 3—4 Tage ein Seifenbad und ging fleissig spazieren. So blieb man 60 Tage anhaltend bei. Dann waren die Geschwüre geheilt, die Exsudate aufgesogen, die nagenden Schmerzen in den Extremitäten verschwunden, die entarteten Nägel abgefallen und durch neue, gesunde ersetzt, das Haar glänzend, die Hautfarbe frisch, Hände und Füsse wie früher beweglich, nur noch die Spitzen der Finger etwas taub. Wo früher Schwellung bestand, war aber das Niveau der Haut eingesenkt und locale Anämie. P. brauchte nun den Brunnen noch 14 Tage lang weiter und kehrte dann gesund in seine Heimath zurück, ohne dass er bis August 1860 ein Recidiv gehabt hätte. Nach diesem glücklichen Resultat stellte der Resident von Bangil, Herr Steinmetz, dem Dr. Greiner 10 Kranke zur Disposition, um neue Heilversuche mit ihnen anzustellen. Es waren 9 Männer und 1 Weib, 2 von 18 Jahren, 3 in den zwanziger, 2 in den dreissiger, 2 in den vierziger, 1 in den sechziger Jahren. Letzterer und einer der

18jährigen waren schon marastisch und boten somit sehr zweifelhafte Prognose dar. Alle Stadien bis zur Mutilation waren vorhanden, alle cachectisch, anämisch und äusserst abgemagert. Bei einigen bestand Erblichkeit von Eltern und Grosseltern her, bei anderen keine Spur davon, meist aber, nach Bestätigung aller Inländer, Contagion. Als das contagioseste der Secrete eines Leprösen, bei Uebertragung auf Wunden, Excoriationen, Schrunden etc., betrachten die Javanen einstimmig den Urin und man kann keinen barfüssigen Javanen bewegen, in die Umgebung des Hospitales oder Krankensaales zu kommen; selbst Leute, die in Pantoffeln gehen, ziehen sich, wenn sie das Hospital besuchen müssen, erst feste Schuhe an, z. B. die einheimischen Regenten. Auch halten die Javanen ererbte Lepra für unheilbar, erworbene aber nicht.

Bei 6 der neuen Patienten waren nur Hände und Füsse ergriffen, über den Knöcheln alle Theile gesund und auch noch nicht erkrankt gewesen. Bei der 30jährigen Frau bestand bisher nur auffällig rothe Intumescenz der Gesichtshaut. Elefantiasishaut bestand nirgends, war aber vielleicht bei den Mutilirten früher vorhanden gewesen und schon abgelaufen. Ein Fall war Vitiligo leprosus, bei zwei anderen bestand ein eigenthümlicher erysipelatöser, blatternder Zustand der Haut. Die Exsudate waren meist  $\frac{1}{2}$  Zoll dick, und schon in Verwandlung begriffen. Bei 7 Pat. ulcerirten sie an den Sohlen zuerst da, wo beim Gehen der grösste Druck stattgefunden hatte, bildeten kraterförmige, callöse Geschwüre, ohne Eiter zu secerniren. Das Secret enthielt unförmige Kerne ohne Hüllen, unlöslich in A, zu schmierigem Brei löslich in  $\text{NH}_3$ . Alle Geschwüre waren sehr empfindlich. Eine andere Art von Geschwüren war buchtig, fressend, nicht callös, alles in ihrer Umgebung zerstörend und die Gelenke ablösend, so weit wie das Exsudat reichte. War dieses vernichtet, so demarkirt sich das Geschwür und bildet eine saubere Narbe, so sauber, dass man oft den Verlust für angeboren halten könnte.

Die Behandlung wurde wie im ersten Falle geleitet und dauerte 65 Tage. Bei der grösseren Anzahl von Kranken in einem Raum fiel es auf, dass die Schweisse sehr stinkend waren; ebenso der braune Urin, der sehr schnell ammoniacalisch und sedimentös wird.

Auch hier blieben die Fingerspitzen etwas taub; die Geschwüre beider Art waren aber gut vernarbt. Um Recidive zu beobachten, wurden P. in ein anderes Hospital geschafft und hier bei guter Nahrung und fleissigem Flussbaden mit leichter Gartenarbeit beschäftigt. Nach kurzer Zeit entstand bei der Frau und bei einem Manne Fieber, gastrisch-biliöser Zustand, Appetitverlust, Uebelkeit, Brechen, Icterus. Das Fieber war eine Continua-remittens und dauerte 3 Tage an. Am 4. Tage trat erysipelatöse Hautgeschwulst auf, das Fieber nahm ab, alle Symptome wichen, die Haut schilferte sich ab, aber die Geschwulst blieb. Dieser Vorgang wiederholte sich nach 10 Tagen, liess noch grössere Geschwulst zurück, kehrte als 3tes Recidiv wieder am 10. Tage zurück und es bildete sich ein richtiges Erysipelas callosum habituale aus. Beide genasen aber nach Aufhören der Eruption; die Epidermis schuppte sich ab und die Anschwellung wich von selbst. Die beiden marastischen Patienten starben wenige Tage nach Beginn der Kur; bei einem anderen entstand Dickdarmscorbut und folgte Tod. Ein 4ter starb an Cholerine nach vollkommener Genesung. Die anderen blieben ohne Recidiv. Hiernach wurden wieder 10 neue Fälle in Behandlung genommen und wieder 65 Tage lang behandelt. Sechs blieben hiervon ganz geheilt, zwei wurden zu einer neuen Kur bestimmt, einer starb wieder an Dickdarmscorbut, ein anderer sehr bald an allgemeinem Hydrops. Alle an Darmscorbut verstorbenen waren Opiumraucher und es scheint somit, dass diese, sowie die Marastischen einer so eingreifenden Kur nicht unterworfen werden dürfen. Wünschenswerth ist es ferner, dass alle Geheilten für eine Zeitlang auf ein hochgelegenes, bergiges Terrain versetzt werden. Soweit Dr. Greiner \*).

Von den anderen Colonien lauten die Berichte über die Heilungen der Lepra weniger befriedigend. Malaien, Chinesen und Dajakhs leiden auf Borneo ohne Unterschied der Nation an Lepra, wenn auch nicht sehr häufig. Ichthyosis, Ophiasis und Pachydermie sind bedeutend mehr verbreitet, werden aber von den Eingeborenen als eine Art Aussatz betrachtet und deshalb auch sehr

\*) Journal ter Beverding d. geneeskundige Wetenschapen, Nieuwe Serie. Bijdragen tot de Behandling der Lepra. Jahrgang 1860. Batavia. A. Lange.

gefürchtet. In Montrado besteht ein Leproserium, worin alle diese Formen von Ausschlägen mit aufgenommen werden. In Singkawan waren bei 1718 Seelen nur 8 wirklich Lepröse, die von den übrigen Bewohnern abgesondert leben und sich mit Landbau befassen. In Benkajan, 1090 Seelen, waren 1856 etwa 25 Lepröse, von allen Formen; in Sungel-Durie ist Syphilis (und Aussatz?) nicht bekannt. Auch in Banjermassing, wo Pachydermia sehr verbreitet und fast als eine Altera natura betrachtet wird, ist Lepra seltener. Dr. Helffrich fand daselbst nur 6 Fälle auf. Unter den Dajakhern soll sie verbreiteter sein und ist als erblich und auch als contagios bekannt. Die Befallenen werden bei ihnen verstoßen und müssen in den Wäldern leben.

Von Celebes sind sehr kurze Notizen uns bekannt geworden. Es scheint, dass die auf dieser Insel gelegenen Ansiedelungen Macassar, Bonthain, Bulekomba und Tjambaja sich überhaupt einer sehr guten Gesundheit erfreuen, namentlich ersterer Platz, der sehr trocken und frei von morastiger Umgebung liegt. Hautkrankheiten sind grosse Seltenheiten, Scabies fast nie gesehen, Lepra eine Rarität. Bei einer Bevölkerung von 201,906 Seelen (1856) ist dies gewiss ein bemerkenswerthes Factum. Auch an den anderen Plätzen scheinen sowohl Lepra wie Syphilis zu den seltenen Vorkommnissen zu gehören.

Amboina hat auf Malano, einer kleinen Insel, ein Leprosenstift, in welchem 1856 63 Patienten waren. 9 davon (5 Männer und 4 Weiber) starben im Laufe des Jahres. Anfang 1856 waren 45 darin, 30 Männer und 15 Weiber. 6 Männer und 12 Weiber kamen hinzu. Die fleckige Vitiligoform, welche beim Volke unter dem Namen Radal-putih und Kadal-itam heisst, je nachdem sie weniger oder mehr entfärbt ist, kommt noch sehr häufig beim Volke vor, ist aber eine weit gelindere Form und scheint dies durch graduelle Abschwächung bei Vererbung auf mehrere Generationen geworden zu sein. Die Eingeborenen haben keine Mittel und wenden auch keine fremden gern dagegen an, weil sie unheilbar sein soll. Die Behandlung mit Jod und seinen Präparaten hatte wenig Erfolg. (Es wird leider nicht angegeben, in welcher Art die Kur geleitet wurde; wahrscheinlich begnügte man sich mit einseitiger Anwendung von Jodkalium.) Auch die Hydrocotyle asiatica, welche auf

ihre Empfehlung von Lépine\*) hin angewendet wurde, sowie die vielgerühmten Pillulae asiaticae (aus Pip. nigr. und Acid. arsenicosum) liessen bei der tuberculösen Form in Stich. In einem Falle (12jähriger Knabe von europäischen Eltern), wo Hydrocotyle und Decoct. Zittmanni anfänglich ohne Nutzen gegeben wurden, nahm das Leiden bei späterem Gebrauch von Tinct. Jodi in steigenden Gaben (innerlich) einen so günstigen Fortgang an, dass Herstellung zu erwarten stand. Ein neuer Beweis, dass Schwitzkuren mit dem Judgebrauch verbunden werden müssen. Ende 1858 befanden sich im Leproserium noch 42 Männer und 14 Weiber. 7 Männer und 9 Weiber kamen 1859 zu, 9 M. und 1 W. starben; blieben somit 40 M. 22 W., somit also 2 Männer und 8 Weiber weniger als 1858. Ob damit ein Maassstab für die Abnahme der Lepra gegeben sei, ist selbst dem berichtenden Arzte, Dr. Mohrnik, unklar, um so mehr uns. Die Regierung hat Befehl ertheilt, sämmtliche Leprosen aufzugreifen und nach Malano zu transportiren; aber in den früheren Stadien der Krankheit entziehen sich viele dieser Maassregel und auch die von europäischer Abkunft werden von ihren Angehörigen versteckt gehalten.

Batchian, eine neue Erwerbung der Holländer, von den Tomoriern bewohnt, bringt Lepra selten hervor; Framboesie und Ichthyosis sind hier einheimisch und hereditär; an 70 pCt. von den Eingeborenen leiden daran. Eine Psoriasis palmaris und plantaris wird durch eine Milbe verursacht; Syphilis ist erst seit Ankunft der Fremden bekannt. Von den 920 Erkrankungen, die Dr. de Bernelot-Moens 1856 hier behandelte, waren die zwei Lepra-Fälle ziemlich leicht.

Auf Menado hoffte man von der eingeführten polizeilichen Absonderung der Leprösen sehr viel Gutes für die Zukunft, da Lepra hier ziemlich häufig ist.

Banda, mit einer Bevölkerung von 6273 Seelen (1856) in 5 Wohnplätzen, lieferte 11 Lepröse zur Behandlung, von denen 1 starb, 1 genas. Man isolirt sie hier auf der kleinen Insel Pisang. 1858 waren noch 6 Männer und 2 Weiber im Hospital, von denen 1859 je eines starb. Im Laufe des Jahres 1859 kam nur

\*) M. J. Lépine, l'Hydrocatyle asiatique. Pondichéry, 1845.

ein Knabe (Mischling) zu, mit tuberculöser Form, die der Behandlung mit Jodkalium und Arsenik nicht weichen wollte. Man bemüht sich jetzt daselbst die Cultur der *Hura crepitans* einzuführen, um sie zur Behandlung der Lepra zu verwenden.

Von Ternate wird über 1856 gemeldet, dass Lepra daselbst häufig vorkommt. Von den in obiger Tabelle angeführten 50 Fällen starben 13, während 13 geheilt und gebessert wurden. 1860 heilte Dr. Husemann die tuberkulöse Form daselbst zuerst mit localer Anwendung eines feingeriebenen Teiges der Blätter von *Hura crepitans*. Ob mit dauerndem Erfolge?

Dasselbe Mittel wurde auf Riouw von Dr. Meyer mehrmals mit Nutzen in Anwendung gezogen. Der erste Fall war ein 11jähriges malayisches Mädchen von gesunder Familie, die durch Be-führung und spielenden Umgang mit einem leprösen Chinesen ihre Krankheit sich zugezogen zu haben schien. Nach einer vorbereitenden Kur mit Jodpräparaten wurde auf Scherzer's Empfehlung der Methode von Chernovitz (Schmidt's Jahrbücher 1856, B. 98. p. 295) dieselbe mit Assacu und den frischen Blättern des Büt-senbaumes unternommen. Nach 2 Wochen trat die erste Besserung der Exsudate an den Händen und Füßen ein; die Geschwüre vernarben überall, selbst an den Ohren verwuchsen die Ringlöcher. Nach 2 Monaten blieb der Zustand stationär und die Eltern vernachlässigten die P. so, dass bald neue Nachschübe erfolgten, die aber einen gutartigeren Charakter zeigten. Nach 4 Monaten setzte man das Assacu aus und gab 20 Tage lang wieder Jod. Auch hiernach erfolgte keine gänzliche Heilung, aber die Besserung war nach Verlauf von 8 Monaten immer noch auffällig bemerkbar. Dr. Meyer glaubt, dass die geringe Wirksamkeit des Assacu darin zu suchen sei, dass die erst vor Kurzem angepflanzten Bäume noch nicht kräftig genug waren und ihr Saft noch nicht die gehörige Zusammensetzung erreicht hatte.

Die Versuche, welche der Offiz. v. gez. I. Kl. Dr. Engelken in Surakarta (Java) mit Assacu bei 2 Fällen anstellte, lieferten ebenfalls nur ein theilweis befriedigendes Resultat.

Somit scheint die von Dr. Greiner eingeschlagene Therapie allein gute Resultate geliefert zu haben und Nachahmung zu verdienen.