

### III. Ueber Kakke (Beri-Beri) auf Hokkaido (Yesso).

Von Dr. F. Grimm, Sapporo, Japan.

Von den wenigen Krankheiten Japan's, welche es mit den europäischen Ländern nicht gemeinsam hat, ist auf der nördlichsten grossen Insel des Reiches, auf Hokkaido, nur die Kakke (Beri-Beri) heimisch geworden und erlangt hier, wie im Hauptlande, während der Sommermonate eine grosse Bedeutung, sowohl durch die Anzahl der Erkrankungen, als auch durch die Zahl der Opfer, welche sie fordert.

Das Klima der Insel, deren Cultivirung von der Regierung seit zwei Jahrzehnten etwa mit grosser Energie betrieben wird, unterscheidet sich von dem des japanischen Hauptlandes wesentlich. Während, abgesehen von grösserer Feuchtigkeit, die südlichen und mittleren Districte etwa deutschen Landestheilen nach ihrer Witterung und Vegetation entsprechen, mag die Nordspitze mit dem nördlichen Scandinavien vergleichbar sein.

Aber, wie gesagt, in diesen gemässigten und kälteren Regionen tritt die Kakke, welche sonst durchaus südliche Himmelsstriche zu bevorzugen scheint, mit ungeschwächter Macht auf. Während im allgemeinen die acut verlaufende perniciöse Form der Kakke gegenüber den leichteren und mittelschweren Formen eine seltenere Erkrankung in Japan ist, werden davon in einzelnen mittleren und nördlichen Gegenden Hokkaido's, am Meeresufer sowohl, als im Gebirge ganze Arbeitergruppen befallen, mit einer Mortalität, die bis über 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> angegeben wird. Dieses zeitweise vernichtende Auftreten der Krankheit wurde namentlich dort beobachtet, wo die im Sommer zur Gewinnung der Seeprodukte und für Bergbau massenhaft zuwandernden Arbeiter sich unter oft recht ungünstigen Lebensbedingungen befinden, obwohl dieselben grossentheils äusserst kräftige muskulöse Menschen sind.

Da, wo die Bevölkerung in geordneten Verhältnissen lebt, in den Städten, bei den Bauern weniger bei den Fischern, sind die

perniciösen Formen der Kakke in der Regel ebenso selten, wie durchschnittlich etwa in Japan. In einzelnen Bezirken, so z. B. in dem Thale von Msu-Mumbets (Ackerbau, Rübenzuckerfabrik, Aino), fehlt die Kakke so gut wie ganz, wie ich mich persönlich überzeugen konnte.

Die Aino (Ureinwohner der Insel) sollen nach übereinstimmender Ansicht nur ausnahmsweise von Beri-Beri befallen werden, sogar, wenn sie in notorischen Kakkedistricten wohnen. Ich selbst habe einen einzigen Halbblut-Aino mit Kakke gesehen (Eturup).

Verschont bleiben gegenwärtig die zahlreich hier beschäftigten Gefangenen, während ihre Wächter häufig erkranken. Von den hier lebenden Europäern und Amerikanern ist, ausser mir, soviel ich weiss, noch nie jemand an Kakke erkrankt. — Endlich ist die fast vollständige Immunität des Kindesalters zu erwähnen.

Nach einer Zusammenstellung, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn Tamagawu gemacht habe, sind unter den ca. 10 000 ambulatorischen Kranken, welche im hiesigen Krankenhause vom 1. Januar bis 31. December 1889 notirt sind — (Sapporo hat 16—17 000 Einwohner und liegt am Taihinafluss ca. 3 geographische Meilen von der Westküste der Insel entfernt) — 485 wegen Kakke, fast durchweg leichter und mittelschwerer Form, behandelt worden. 385 Patienten gehörten dem männlichen, 100 Patienten dem weiblichen Geschlechte an, 368 kamen aus der Stadt selbst, 117 aus der Umgebung.

Von diesen 485 Kakkekranken fallen auf den Monat:

Januar . . .	11	} meist alte Fälle mit protrahirtem Verlauf
Februar . . .	4	
März . . .	5	
April . . .	22	
Mai . . .	36	
Juni . . .	60	
Juli . . .	140	
August . . .	109	
September . . .	58	
October . . .	25	
November . . .	4	
December . . .	11	

485.

Dem Alter nach standen in den Jahren zwischen

10 und 20 . . .	107	} nur einzelne unter 15 Jahren
20 „ 30 . . .	195	
30 „ 40 . . .	97	
40 „ 50 . . .	45	
50 „ 60 . . .	14	
60 „ 70 . . .	6	
Ohne Altersangabe . . .	19	

485.

Der jüngste Patient zählte 10 Jahre. Ein grosses Contingent stellten die älteren Schüler und die Studenten an der Hochschule für Ackerbau.

Diese Beobachtung, sowie die übrigen Zahlenverhältnisse stimmen im allgemeinen mit den Angaben aus dem Hauptlande überein, soweit mir dieselben zugänglich sind.

Als stationäre Patienten des hiesigen Krankenhauses wurden nach einer von den Herren Nemuri und Sato bearbeiteten Zusammenstellung im Jahre 1889 77 Kranke wegen Kakke aufgenommen, 57 Männer und 20 Frauen. Davon starben 11 Männer und 2 Frauen.

Von den 29 männlichen Patienten beispielsweise, welche bei der Aufnahme die Erscheinung schwerer Kakke (acuter und subacuter Verlauf) boten, starben 11, und zwar

9 zwischen dem 5. und 9. Tag nach der Aufnahme  
2 je am 32. Tag nach der Aufnahme.

Von den sämtlichen 13 Todesfällen fielen

5 in das 20.—30. Lebensjahr	
6 „ „ 30.—40. „	
1 „ „ 42. „	
1 „ „ 60. „	

Es liegt mir nichts ferner, als eine nochmalige Beschreibung dieser sonderbaren, in ihrem eigentlichen Wesen unaufgeklärten Krankheit geben zu wollen, sie ist von japanischen, englischen und deutschen Gelehrten mehrfach geleistet worden. Erwin Baelz hat u. a. im Jahre 1881 in einem Vortrage einen zusammenfassenden und klassischen Ueberblick, basirt auf eigene und fremde Anschauungen, über die Pathologie und Therapie der japanischen Kakke gegeben, welchem meines Wissens bis heute nichts neues von wesentlicher Bedeutung zugefügt werden kann. Indem er sich auf pathologisch anatomische Befunde stützt, nennt Baelz die Kakke eine Neuritis multiplex endemica und definirt sie als eine Infectiouskrankheit, die sich anatomisch charakterisirt durch degenerative Entzündung der peripheren Nerven und Muskeln und klinisch durch Störungen der Motilität, Sensibilität und Secretion. Mit den meisten Autoren unterscheidet er mehr aus praktischen

Gründen, als dass eine scharfe Trennung wissenschaftlich thunlich wäre, eine hydropische Form, eine trockene (paralytische) Form und ausserdem eine acute perniciöse (foudroyante) Form (japanisch Shoshin). Die Uebergänge sind zahllos.

Als Träger der letzten Ursache der Kakke werden seit langer Zeit, mehr nach Liebhaberei als nach einwandfreien Anhaltspunkten, die Luft, das Wasser, der Reis und der Fisch beschuldigt. Gift, Bacillen, Mikroccoen und noch unheimlichere Dinge sollen durch diese Vehikel in den menschlichen Körper gelangen. Trotzdem ist es bis jetzt noch unentschieden, ob die Kakke einer Intoxication (pr. s. d.), einer Invasion durch thierische Parasiten oder einer Infection mit Bacterien ihr Dasein verdankt.

Gegen die neuerdings wieder scharfer betonte Intoxication, wenigstens der acuten Kakke gegenüber, darf wohl das Fehlen einer plötzlichen, gleichzeitigen Erkrankung aller Tischgenossen, mit Einschluss der Kinder, an einem Tage, in einer Nacht, mit Erfolg angeführt werden, und zumal gegen eine Fischvergiftung spricht die seltene Erkrankung der Aino, Ichthyophagen par excellence.

Wenn nun doch nach der allgemeinen Ansicht mit einem Nahrungsmittel die Kakke in den menschlichen Körper eintritt, so würde das vielfache Verschontbleiben von Militär und Marine bei streng geregelter Nahrung, ferner das vieler Gefangenenanstalten, endlich die scheinbare Immunität der Aino und Europäer in Japan naturgemäss auf einen Leckerbissen hindeuten, der den genannten Gesellschaftsklassen entweder nicht zugänglich ist, oder von ihnen verschmäht wird. Aber das erwähnte Freibleiben mancher Gegenden (Mumbets) und die Immunität des Kindesalters lassen sich damit nicht in Einklang bringen.

Die Therapie der Kakke ist nicht ermuthigend. Die „Heilmittel“ wirken nur in den Händen ihrer Erfinder und Entdecker. Digitalis wirkt in den Fällen, wo man es wirklich braucht, garnicht; vielleicht schadet es sogar. Laxantien bringen Erleichterung; Calomel scheint in manchen Fällen (Lungenoedem) die Herzthätigkeit und Diurese günstig beeinflussen zu können.

P. S. Eine Bewegung, welche gegenwärtig unter einem Theile der hiesigen Aerzte existirt, die oben erwähnte perniciöse Form der Kakke im Norden unserer Insel als eine neue Krankheit zu erklären, ist nicht ernst zu nehmen, obwohl sie ihre Schatten in weite Kreise geworfen hat. Bei Gelegenheit einer Erholungsreise im Norden der Insel sind mir im vergangenen Jahre eine Reihe von solchen mit Hydropsieen vergesellschafteten Erkrankungen vorgestellt worden. Diese aber hatten sämmtlich keine anderen Symptome, als die typischen der Kakke aufzuweisen, Schulfälle von Kakke bis zum Shoshin hinauf, gerade wie sie mir in Sapporo und Umgebung reichlich bekannt geworden sind, und wie sie auch besonders in den nahen Bergwerken und Fischerdörfern vorkommen. — Bis heute ist es mir auch nicht gelungen, einen einzigen Grund zu erfahren, ja nur eine Andeutung zu erhalten, trotz fortdauernder Bemühungen, darüber, was die Anhänger der neuen Lehre zur vorübergehenden Bereicherung der Pathologie mit dieser „neuen hydropischen Krankheit“ bewegt.