

8) Die Schwankungen in der Form und im Rhythmus der Athembewegungen sind ausserordentlich gross und zeigen viele individuelle Differenzen. Bei einem Hunde beobachtete ich in der ersten Stunde nach der Einspritzung 12 bis 24 Athmungen auf die Minute, nachdem vor der Operation 36 im ruhigen Zustande gezählt waren. Bald sieht man lange Züge, bald kurze, heftige Stösse, in der Regel die Exspiration bedeutend verlängert, die Inspiration oft kurz und schnappend, allmälig ruhiger, gleichmässiger, dann dauernd (durch fast  $1\frac{1}{2}$  Stunden) sehr regelmässig, aber verlangsamt = 20. Nach einer 2ten Injection tiefe und schnelle Inspiration mit lauter, stossender, aber langsamer Exspiration, heftiges Stöhnen, leises Winseln, sehr irreguläres, dann kurzes, intermittierendes Athmen, später lautes Stöhnen und Schreien und dann etwa während  $\frac{1}{4}$  Stunde vor dem Tode äusserst sparsame Athemzüge (1 bis 4 in der Minute), mit kurzer aber tiefer Inspiration und sehr verlängerter Exspiration. Ganz ähnliche Ergebnisse lieferten die Beobachtungen auch an den übrigen Thieren. Häufig zeigte die Inspiration auch kurze Unterbrechungen, erfolgte in zwei bis drei Absätzen, welche durch kleine Pausen geschieden waren.

---

## XIX.

### Physikalisch-medicinische Skizze von Rescht in Persien.

Vortrag, gehalten am 22. März 1862 im Vereine für Natur- und Heilkunde  
in Dresden.

Von Dr. med. et philos. J. C. Häntzsche daselbst.

---

#### I.

Die Stadt, an welche ich fast sieben der besten Jahre meines Lebens verschwendete, liegt in der reichsten nordpersischen Provinz Gilan, deren Hauptstadt sie ist, und heisst Rescht. Sie mag mit der namentlich im Sommer sehr flottirenden Bevölkerung zwischen 26,000 bis 30,000 Einwohner besitzen, unter denen eine ganz ge-

ringe Anzahl gregorianische Armenier, theils persische, theils russische, ein Paar persische Juden und eine Hand voll Europäer mit einer einzigen europäischen Frau. Die bei weitem überwiegende Mehrzahl besteht aus Muhamedanern, die mit Ausnahme einiger weniger türkischer und kurdischer Sunni und anderer heimlicher Sectirer, sich zu der grossen schiitischen Secte Ali's der Muhamedaner bekennen und sich durch grossen Fanatismus und jeglichen Bildungsmangel auszeichnen.

Rescht liegt unter  $37^{\circ} 17' 16''$  nördlicher Breite und auf  $67^{\circ} 27' 55''$  östlicher Länge von Ferro, den Abstand vom Meridian von Paris zu  $20^{\circ} 5' 50''$  gerechnet. Die niedrigsten Theile der Stadt dürfen, nach ungefähren Messungen, wenig über der Meeresfläche erhaben sein, die höchsten wohl nicht mehr als drei Meter über derselben. Aus der tiefen Lage des kaspischen See's, dessen Spiegel etwa 82 englische Fuss unter dem des schwarzen Meeres sich befindet, und aus der geschützten des kaspischen Südufers liesse sich wohl hauptsächlich das fast indische Klima dieses persischen Küstenstriches des kaspischen See's herleiten. Die Kette des hohen Elburs bildet hier eine ziemliche Zurückweichung von einer halben bis ganzen Tagereise, oder richtiger gesagt, das Unterland zwischen dieser hier fast sichelförmigen Bergkette ist sanft geneigt, weit angeschwemmt und erstreckt sich bis jenseits des Gebirges in den fischreichen kaspischen See hinaus, der eine halbe Tagereise etwa NW. und NWN. von Rescht beginnt und zwischen dem Hafen Enseli und ersterer Stadt ein grosses, breites Murdab hinterlassen hat, eine Art Haff mit einer Mündung bei Enseli, das ungemein reich an allen Arten Wassergeflügels ist und in das sich sehr viele, meist trübe Flüsse der Provinz sammt unzähligen Bächen und Sumpfarmen des Unterlandes träge ergiessen. Aehnliche Küstenformation, wie hier in Gilan, kommt am ganzen Südufer des kaspischen See's vor, in Masanderan eben so wohl als in Asterabad, weniger in Talyisch. Die Stadt Rescht liegt ziemlich eben auf angeschwemmtem Meeresboden von meist feuchtem Sande, der aber durch zahllosen vegetabilischen, weniger animalischen Detritus und die ungeheure Feuchtigkeit sehr fruchtbar geworden ist. Davon geben denn auch die Gartenanlagen in der Stadt und um sie herum

— das meiste des wenig offenen Landes liegt jedoch brach — Zeugniss, sowie die meist in etwas grösserer Entfernung beginnenden Maulbeerpfanzungen. Zwei fast parallele, in ziemlicher Nähe der Stadt bei den ersten Wellenerhebungen des Waldlandes entspringende seichte Flüsschen, welche südlich der Stadt kurz vor ihr von einander gehen und sie in weiten Bogen umkreisend sich dann in das grosse Murdab von Enseli ergieissen, machen das Stück Unterland, auf dem diese Hauptstadt liegt, zu einer Art von Halbinsel. Dichter, schöner Urwald von theilweise aussereuropäischen Laubbäumen, von zahlreichen Vögeln belebt, mit wilden Reben, Unterholze, Kletter- und Schlinggewächsen, die Raubthieren am Tage sicheren Schutz gewähren, zieht sich süd-nördlich vom Kamme des Gebirges herab bis dicht zum kaspischen See und erstreckt sich westlich nach Talyssch, östlich nach Masanderan und Asterabad in unabsehbare Fernen.

Das Klima von Rescht und Umgegend gehört zum feuchtwarmen und sehr veränderlichen. Die mittlere Jahreswärme beträgt an:  $+ 15^{\circ}$  Réaumur. Die vom 13. August 1854 bis 27. September 1861 von mir beobachtete niedrigste Temperatur war  $- 6^{\circ}$  R. einmal kurze Zeit, während des ausserordentlich strengen Winters des Jahres 1861. Die höchste Temperatur überschritt kaum  $+ 31\frac{1}{2}^{\circ}$  R. Als gewöhnliche Extreme kann man füglich die Temperaturen von:  $- 2^{\circ}$  R. und:  $+ 29^{\circ}$  R. annehmen. Die absolut tiefsten Grade fallen gewöhnlich in den Januar, desgleichen die tiefsten mittleren Monatswärmen. Die absolut höchsten Temperaturen finden sich gewöhnlich im Juli, oft schon aber Ende Juni. Die höchsten mittleren Monatswärmen sind immer im August, wegen der entsetzlich schwülen, durch kein Lüftchen gemilderten, trüben, feuchtheissen Nächte, die durch Flöhe und Moskitos dem Menschen noch unerträglicher werden.

Windstillen kommen zu etwa 6 pCt. in Rescht vor. Die Windstärken sind vermöge der durch Wald und theilweise sehr hohes Gebirge geschützten Lage meist geringe. Mitunter treten Stürme und selbst Orkane auf, die meisten im Februar. Die Windrichtungen unterliegen ausserordentlichem Wechsel und werden nur in der Nähe des Meeres etwas beständiger. Die allgemein vorherr-

schendste Windrichtung ist die von NWN., zu etwa 10 pCt., und sie ist es auch, die während der heissen Mittags- und Nachmittagsstunden des Sommers etwas Leben in die so erschlaffende Atmosphäre bringt und die sehr hohen Temperaturen verhütet. Im Winter sind meist die Richtungen von S., SW. und W. häufiger, als die nordwestlichen und nördlichen. Frühjahr und auch Herbst lieben die angenehmen Ostwinde.

Die Feuchtigkeit ist ausserordentlich. Leider habe ich nie die nötigen Instrumente aus der Heimath erlangen können, um etwas Bestimmtes darüber mitzutheilen. Die Nachts, besonders im Winter und Frühjahr, fallenden Thaumengen sind so beträchtlich, dass man ein Abends zuvor ins Freie gehängtes Stück Tuch früh so durchnässt wiederfindet, dass man es auswinden kann. Reif tritt in kalten Wintern in ziemlicher Menge an die Stelle des vielen Nachthaues und löst sich meist in der Tagessonne in diesen wieder auf. Regen fällt das ganze Jahr hindurch in sehr grosser Menge (etwa  $1\frac{1}{2}$  Meter) und setzt nur etwas im April, Mai und Juni aus, welche die heitersten und trockensten Monate bilden, besonders der letztere. Meist ist der Regen dicht, fein, aber lebhaft, mitunter aber stürzen auch in kurzer Zeit Wolkenbruch ähnliche grosse Massen plötzlich hernieder, oft mitten in einem stillen, feinen Regen. Schnee fiel besonders in den letzten drei Jahren (1862 nicht mit gerechnet, da ich darüber der Nachrichten entbehre), die überhaupt rings um den kaspischen See nach und nach kälter wurden, ziemlich viel und schon zeitig, wenn auch nicht oft. Früher zeigte sich derselbe nur spät, selten und in sehr geringen, sofort zerflissenden Mengen, so dass man ihn kaum in Betracht ziehen konnte. Eis ist, ausser in den letzten Jahren, selten und von kurzer Dauer, immer aber nur sehr dünn gewesen.

Der Regenbogen wird ausserordentlich selten beobachtet. Gewitter sind ziemlich häufig, aber selten stark. Erdbeben kam während meiner langen Anwesenheit in Rescht nur zweimal vor, im nahen Lenkeran am kaspischen See im russischen Talysch, dagegen bei weitem öfter und auch meist stärker als in Rescht.

Noch muss ich einer ausserordentlichen, bis jetzt noch von Niemand erklärten Naturerscheinung gedenken. Es ist dies der

meist im Winter und Frühjahr wehende, warme, trockene Wind, der häufig als Sturm, seltener als Orkan auftritt. Wir haben etwa Nullpunkt. Hochgebirge und waldiges Unterland sind mit Schnee bedeckt, oder ersteres allein, während letzteres von tagelangem Regen durchweicht und überschwemmt ist. Der gewöhnlich schon sehr trübe Himmel verfinstert sich auf Augenblicke noch mehr. Da schiesst plötzlich über dem südwestsüdlichen Gebirge ein fahler Sonnenstrahl schief hervor, der Himmel zerreisst dort, wird meergrün unten, oben lösen sich weissliche, an den Rändern vergoldete, geballte Wölkchen los, die sich mit ihren Nachbarn zu einer grossen, schiefen, weisslichen, pelzigen Schichtenwolke gestalten. Der Horizont in der Nähe theilt sich mehr und mehr und nimmt verschiedene Färbungen an. Der Vorhang ist zerrissen, die Beleuchtung erfolgt, und das Stimmen der Instrumente beginnt. Jetzt säuselt es wie ein leiser Hauch durch die nassen, schlappen Blattrester, und wieder ist's still. Ein wärmeres Lüstchen hat sich geregt. Der nördliche Himmel wird immer fahler, der südliche immer greller. Plötzlich hört man ein fürchterliches Brausen in der Luft, und der heisse, trockene Orkan stürzt sich krachend von den im S. bis W. 2000 bis 7000 Fuss hohen Berggipfeln herab in das waldige Unterland, biegt und bricht und stürzt weit hinein bis in den kaspischen See. Das Thermometer steigt in weniger als einer Viertelstunde von Null auf  $+18^{\circ}$ , ja bis auf  $+21^{\circ}$  R. Der Schnee schmilzt, die Feuchtigkeit verdunstet, und nach wenigen Stunden sind Sumpf und Lachen in der Stadt ausgetrocknet, so dass man ohne Ueberschuhe und ohne Paletot ausgehen kann. Dabei wird, je nach der Gewalt des Sturmes, die Luft trockener, als sie in Tehran selbst ist, und zwar so, dass die vor wenigen Stunden noch schlappen und schmierigen, halb moderigen, braunen Baumblätter so dürr werden, dass man sie zwischen den Fingern sofort zu Pulver zerreiben kann. Die durch Schlamm und Laubfall versteckt gewesenen Knospen öffnen sich. Wohlriechende blaue und weisse Veilchen blühen dicht gedrängt, Aurikeln und Primeln öffnen ihre freundlichen Kelche, Liliaceen platzen gelb und weiss und duftend hervor am Fusse uralter Bäume, die ihnen zu reichliche Kühlung gewährt hatten. Bricht dann der Vollmond durch

den grauwolkigen Nachthimmel, so gewinnt die plötzlich aufgeregte Natur etwas Grauenhaftes. Legionen von Fröschen quaken, der Bullfrosch brüllt, die Hyäne schreit, vereinzelte Vögelstimmen lassen sich vernehmen und die unabwendbaren Schakals, die den baldigen Temperaturfall verkünden. Oft hält der Wind mehrere Tage an, mit und ohne Nachlässe und Unterbrechungen, oft nur einige Stunden, im Mittel etwa 36—40 Stunden. Die Gebirge entblössen sich während des immer mehr von Schnee, der zugleich dort graulich wird. Da, eben so plötzlich, wie er gekommen, und fast eben so stark, springt der Wind in die Gegenrichtungen um, die Temperatur fällt fast eben so schnell, als sie stieg, und manchmal fast eben so tief, als sie vorher gewesen war. Die Schleusen des Himmels öffnen sich wieder und ergieissen Regen und Schnee, je nach der Dauer und Stärke des warmen, trockenen Windes. Ist dann die nötige Feuchtigkeitsmenge gefallen, so fällt auch die Temperatur noch mehr in einer schönen Sternennacht mit viel Thau oder Reif, und einer oder sogar einige der so seltenen hellen Tage mit Sonnenschein folgen. Während der Choleraepidemie im Frühjahr 1856 pausirte diese Krankheit mit dem Auftreten des Windes, und die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle nahm mit dem Auftreten der Reaction sofort wieder zu. Empfindliche Personen fühlen den warmen, trockenen Wind sofort beim ersten Säuseln desselben, und er macht ihnen mitunter vorübergehende Congestionen, die ohne Bedeutung sind. Eine wirklich schädliche Einwirkung auf Menschen oder Thiere sah ich ihn nicht ausüben, habe auch nichts davon gehört. Mir persönlich war er angenehm durch den jähnen Frühling, den er mitten in den Winter zauberte; doch sah ich ihn eben so gern wieder gehen, da bei dem leichten Bau der Häuser und dem völligen Mangel aller Feuerlöschanstalten, sein längeres Bestehen leider häufig genug sehr gefährlich ward. Die vielen Häuser- und Basarruinen in Rescht und anderen Orten der kaspiischen Südküste liefern einen traurigen Beleg dazu.

Die Race, welche gegenwärtig diesen Strich bewohnt, ist kaukasische. Der Gilaner ist mehr klein als gross, schmächtig, mager, durch widersinnige Lebensweise und viele Klimakrankheiten geschwächt und von gelblicher, fahler Hautfarbe. Hin und wieder

findet man wohl kräftigere, höhere Gestalten mit ziemlich gesunder Gesichtsfarbe wenigstens; sie sind aber unter den eigentlichen Gilanern eben selten. Unter den durch ihre Schönheit in ganz Persien sehr, meiner Ansicht nach zu sehr berühmten Frauen findet man oft ziemlich weisse Hautfarbe, die dann gewöhnlich mit Wohlbeleibtheit verbunden ist. Die Augen und Haare sind meist sehr dunkel. Hin und wieder findet man bei beiden Geschlechtern blaue und grauliche Augen. Wohl mag auch braunes und blondes Haar mit vorkommen. Das Wegätzen der Haare aber und das von fröhtester Jugend an allgemeine Färben derselben, besonders in Schwarz, lassen hierüber keine Gewissheit zu. Die Zähne sind bei beiden Geschlechtern gut und weiss, wie bei fast allen Orientalen, was vielleicht dem allgemeinen Zwiebelgenusse mit zuzuschreiben wäre. Die Frauen besitzen meist kleine Füsschen und Hände und sind in der Beckengegend ziemlich gut gebaut. Von ausserordentlicher Feinheit und Schönheit sind die Kinder beiderlei Geschlechts, und es ist daher um so mehr zu bedauern, dass die kleinen liebenswürdigen Geschöpfe so bald ihren Eltern moralisch, d. h. unmoralisch ähnlich werden müssen. Der Gilaner, einst angeblich so kühn, tapfer und frei, ist durch Druck, wie man sagt, weit unter die Mehrzahl der übrigen Bewohner Persiens herabgesunken; er ist vorzugsweise unwissend, feig, fanatisch, habgierig, geizig, lügenhaft und gleissnerisch. Uebrigens ähnelt er seinen Landsleuten, mit denen er durch Religion, Sprache, Sitte und Mischung verbunden ist, in dem wenigen Guten und dem vielen Schlechten, was der Perser besitzt, zumal im Mangel höherer geistiger Fähigkeiten für Gutes und in der Abwesenheit alles Calculs in seinem Schädel, der allerdings flacher ist, als er Kaukasiern eigentlich zu kommt. Revolutionär in jeder Hinsicht ist der Gilaner immer noch gleich allen anderen Persern, trotz oder auch wegen des allseitig auf Persien lastenden Despotismus, der sehr häufig in vollständige Tyrannie übergeht. Es fehlen auch ihm Muth, Geschick und Ausdauer zur Ausführung, und er handelt, wie alle Muhamedaner, nur in der ersten Hitze, völlig ohne Ueberlegung. Zum Schlusse will ich die grosse Leichtigkeit und Behendigkeit erwähnen, die diese meist dürren Gestalten der unteren Classen befähigt, grosse

Strecken in den unzugänglichen Sumpfen zwischen hohen, dicken Waldungen schnell, leicht und sicher zu Fusse zurückzulegen. Sie tragen dabei nur ein kurzes blaues Hemd und weite blaue Hosen, beides von Baumwolle, auf dem Kopfe einen rundlichen Filzdeckel oder ein baumwollenes Schweißkäppchen. Im Winter sind sie wenig wärmer gekleidet, immerhin ungenügend gegen das so veränderliche Klima. Blieben die Leute nicht bei ihrer unsinnigen, sehr wenig nahrhaften Nationalkost, Reis mit geröstetem Salzfisch, oft schlechtem Wasser, Melonen und anderen unreifen Früchten stehen, die sie in Massen verschlingen, und wären sie nicht ewig den furchtbaren Fiebern und deren Folgen unterworfen, so würden sie gewiss als behende Fussgänger Ausserordentliches leisten können.

Die vorherrschende Körperconstitution ist die biliöse, dann die venöse; nervöse und lymphatische sind sehr selten. Uebergänge von biliös zu venös häufig. Es giebt auch einen ausserordentlich häufig zur Körperbeschaffenheit gewordenen Krankheitszustand, besonders in der ärmeren Classe, auf den Dörfern zumal, die Fieberkachexie, die sich gern mit biliöser Constitution verbindet. Bemerkenswerth ist noch, dass das Klima vorzugsweise auf die Männer verderblich gewirkt hat. Europäerinnen und viele Asiatinnen gedeihen dort oft selbst besser, als in der Heimath; sie verlieren ihre überreiche Nervosität und werden dick und munter. Aderlässe, Tabakrauchen durch die einheimische Wasserpfeife, Opiumessen von frühestem Jugend an und alle Laster, selbst die unnatürlichen, sind national geworden.

Elend wie ihre Wohnungen — wiewohl diese in Gilan noch reinlicher und besser sind, als anderwärts in Persien — wie ihre Kleidung und Nahrung, sind auch ihre Beschäftigungen. Die sehr lohnende Seidenzucht nimmt den grössten Theil der Arbeit weg, einen geringeren der Reisbau, der zur Erhaltung der Provinz bei weitem nicht ausreicht. Beide werden hauptsächlich durch Frauen betrieben, die klüger und kräftiger, daher auch fleissiger sind, als ihre dummen, faulen, schwachen Ehemänner. Gemüse- und Fruchtbau ist sehr schwach vertreten. Fisch- und Vogelfang sind Hauptbeschäftigungen mit, aber mehr auf dem Lande. Viehzucht wird, ausser etwas Schafzucht im Gebirge, so gut wie gar nicht getrieben.

In der Stadt findet man nur die nothdürftigsten Gewerbe ganz erbärmlich vertreten. Die tauglichsten Sachen werden von England und dem nahen Russland bezogen, mit denen starker Handelsverkehr, besonders in Seide, besteht. Die einst so berühmte Seidenweberei und Purpurfärberei von Rescht liegt jetzt sehr im Argen. Eine Hauptbeschäftigung der unteren Klassen besteht im Vermiethen von meist kleinen, aber sehr dauerhaften und sicheren Pferden zum Transporte der wenigen Reisenden und der vielen Waaren in dem dickwaldigen, unergründlichen Sumpflande ohne alle Wege. Sehr stark vertreten sind die Bettler beiderlei Geschlechts, die grossentheils aus Nomaden bestehen, und die Nichtsthuer, welche meist aus Mirsas, Leuten der Feder, unzähligen Mollahs, Seiden, Derwischen, Chans, Dienern und Ferraschen bestehen. Sehr zahlreich sind auch die persischen sogenannten Aerzte, die durch Geld- und Blutgier sich gleich auszeichnen und von den Chirurgen sich unterscheiden, die jedoch mit den Badern nichts gemein haben. Reisende Augenärzte betrügen ab und zu das abergläuberische Volk. Thierärzte und Apotheker giebt es nicht. Die Attars verkaufen neben Zucker, Kaffee, Thee, Gewürzen etc. öffentlich Gifte und Arzneien, die unzuverlässig sind, da sie gewöhnlich unrein und vernachlässigt, oft absichtlich verfälscht sind. Hebammen giebt es nur dem Namen nach. Oeffentliche Frauen, Sigehe, giebt es in Rescht nicht mehr, nur noch wenige in Enseli, im Geheimen ist aber fast jede Perserin öffentlich.

## II.

Hält man das Vorstehende zusammen und erwägt man besonders, dass zu dem höchst veränderlichen Klima dieses niedrigen, sumpfigen Waldlandes Umstände hinzukommen, wie Polygamie, allgemeine Unwissenheit und Aberglaube, Fanatismus, eine sogenannte Regierung und Verwaltung, die nur in einem systematischen Raube von oben nach unten und von unten nach oben besteht, sowie anderes, was der Anstand öffentlich zu nennen, mir verbietet, so wird man sich nicht wundern über die ungeheuere Zahl von Erkrankungen, bleibendem Siechthum und auch Todesfällen, zumal

unter den elenden Eingeborenen und Eingebürgerten, hauptsächlich unter Kindern beiderlei Geschlechts.

So finden wir denn nun auch, dass unter den chronischen Krankheitszuständen die verbreitetesten die Fieberfolgen sind, als Anschoppungen der Milz und Leber, ohne und mit Verhärtung, Magen- und Gekrösekrankheiten, Herzvergrösserungen und Erweiterungen, Lungenemphysem, Anämie und Fieberkachexie, Bauch- und allgemeine Wassersuchten, Scorbust, der übrigens primär weit häufiger vorkommt und dann auch weit weniger gefährlich ist. Ihnen zunächst kommt die Syphilis und zwar tertäre und secondäre, wenigstens kommen diese weit häufiger zur Behandlung, als die primäre. Auch veraltete Blennorrhöen der Urethra kommen oft zur Behandlung. Sehr häufig sind die verschiedenen Rheumatismen. Häufig sind auch Hautkrankheiten, unter ihnen namentlich die endemische Tinea und die endemische Krätze, wenn man diese nämlich als Hautkrankheit gelten lassen will. Manchmal tritt sie auch wie eine Epidemie auf. Taubheit und Schwerhörigkeit kommen sehr häufig vor, auch bei jüngeren Individuen. Von Augenkrankheiten waren es namentlich die Flecken der Hornhaut, besonders Leukome, die Katarakten, die Entropien, mehr noch die Ektropien, Pannus und Trichiasis, die sehr verbreitet waren, und wenn auch ein grosser Theil der Hornhautflecken und des Pannus ausserhalb der Stadt Rescht, ja selbst ausserhalb der Provinz Gilan, d. h. auf dem baumlosen, trockenen Hochplateau Persiens, erworben war, so waren doch ein Theil derselben und die übrigen der genannten chronischen Augenkrankheiten reschter, bezüglich gilaner Ursprungs.

Weniger häufig, als die genannten chronischen Krankheiten, kamen unter den Ophthalmien selbst meist katarrhalische oder rheumatische, oder gemischte, sehr selten scrophulöse vor; Blepharitis, Hornhautgeschwüre und Staphylome, Amaurose, von Lähmungen mehr die der Extremitäten, als halbseitige, Ischias, ferner Hämorrhöiden, Inguinalbrüche, die auch hier die häufigsten sind. Hydrocele besonders häufig bei Kindern. Epilepsie und Geistesstörungen kamen mir besonders in den ersten Jahren vor, von letzteren eine periodisch, d. h. nur während der heissen Jahreszeit.

Eingeweidewürmer mehrerer Arten sind ausserordentlich häufig, am meisten die Spulwürmer, weniger Bandwürmer, am wenigsten die Askariden, so dass ich fast bei allen Kranken, zumal Frauen und Kindern, viele Spulwürmer mit abtrieb. Dagegen war es, ausser in einigen noch dazu zweifelhaften Fällen, nicht möglich, den Kopf von Bandwürmern abzutreiben, trotz bester Granatwurzelrinde u. s. w.

Impotenz ist sehr häufig, selbst bei jungen, anscheinend kräftigen Männern, und ich brauche hier wohl die Ursachen dazu nicht weiter zu erörtern. Wegen Unfruchtbarkeit der Frauen, die häufig nichts, als die Folge des eben erwähnten männlichen oder vielmehr unmännlichen Zustandes und der Polygamie ist, wird der europäische Arzt sehr häufig zu Rathe gezogen; sie kann aber, da eine innere Untersuchung, die auch für beide Theile gleich gefährlich ablaufen könnte, fast nie gestattet wird, eben so wenig Gegenstand einer ärztlichen Behandlung werden, als die übrigen vielen Krankheitszustände der weiblichen Geschlechtstheile, von denen Amenorrhöe (mitunter Vorwand zum Abtreiben bei heimlicher Schwangerschaft) und andere Störungen der Katamenien die häufigsten Erscheinungen bilden, Hysterie die bei weitem seltenste ist.

Bei den acuten Krankheiten finden wir der Häufigkeit, Ausbreitung und Wichtigkeit nach in erster Reihe die Fieber. Dank der Ignoranz der persischen sogenannten Aerzte, der Dummheit, dem Geize und dem Fanatismus der grössten Theiles der Bewohner könnte man sie zu einem grossen Theile auch den chronischen Krankheiten zuzählen. Die intermittirenden Fieber sind endemisch und natürlich häufiger als die remittirenden und continuirlichen, die auch endemisch, aber meist epidemisch sind, d. h. sie kommen alle Jahre zu gewissen Zeiten wieder, wechseln aber fast alle Jahre die Form (manchmal selbst Gelbfieber ähnlich), welches Letztere mehr oder minder auch von den intermittirenden gilt, von denen die täglichen oft als Duplices und die sogenannte Febris intermittens tertiana duplicita, letztere seltener als Duplex, am häufigsten zur Behandlung kamen. Recidive finden sich sehr häufig. Es kann heute, wo ich vor der Hand nur ein allgemeines Bild der physischen und medicinischen Geographie von Rescht zu skizziren versuche, nicht meine Absicht sein, mich weiter über diese inter-

essanten Krankheiten auszulassen, was später vielleicht einmal geschehen wird.

Nach ihnen kommen, wie bei den chronischen Krankheiten etwa, an Häufigkeit die verschiedenen acuten Rheumatismen, die in manchen Jahren etwas zurücktreten. Was die acuten Affectionen der Sinnesorgane anlangt, so sind die der Ohren, namentlich im Sommer, weit häufiger, als die der Augen, und dann endemisch. Nach ihnen kommen an Häufigkeit die katarrhalischen Affectionen der Augen, des Kehlkopfes, der Bronchien und des Darmkanals, der Keuchhusten, die Hautkrankheiten, ausser Variolois und Scharlach vor. Dysenterie ist endemisch und epidemisch im Frühjahr und mehr noch im Herbste, meist complicirt, erschien einmal auch im Hochsommer 1854. Sporadische Fälle das ganze Jahr hindurch. Im Herbste 1860 Dysenterie als meist tödtliche Epidemie, lange Zeit unter den kleinen Kindern vorzüglich, complicirt mit ägyptischer Augenentzündung und dem gewöhnlichen bösartigen Wechselseifer. Trismus kommt häufig vor, theils nach Wunden, wo fast ohne Ausnahme tödtlich, theils im bösartigen Wechselseifer, in Febris remittens und Febris continua, wo er immer noch mit zu curiren ist, wenn man nicht zu spät gerufen wird. Ist ihm aber schon Tetanus gefolgt, so ist die Hilfe meist zu spät. Paralysen häufig, meist schnell heilend. Urinverhaltungen und Urinzwang sehr häufig in Fiebern. Lumbago als Fiebersymptom häufig. Panaritium ziemlich häufig. Cholerina kommt nicht zu häufig vor. Apoplexien nicht selten, besonders in der Schädelhöhle. Die von Griesinger in seinen Infektionskrankheiten mit dem Namen biliöses Typhoid bezeichnete Krankheitsform kam sporadisch und manchmal epidemisch vor.

Seltene Krankheiten sind unter chronischen sowohl als acuten, ausser einigen bereits oben miterwähnten, Nervenkrankheiten, mit Ausnahme der oben genannten (Paralysen u. s. w.), Cholera, Tuberculosis, selbst als Rhachitis und Scrophulosis, Krebs, Gicht, Croup, Pleuritis (einigemal als P. costalis), Pneumonie (ein paarmal bei Hautkrankheiten an Kindern), Wasserkopf, Weichselzopf, Noma, Stricturen der Urethra, Harnsteine, Bright's Nierenkrankheit, überhaupt Nieren-, Blasen- und Urinkrankheiten, Zoster, Erysipelas,

Pseudoerysipel, Zahn- und Knochenkrankheiten, Verknöcherung der Blutgefässe bei alten Leuten, Blutungen. Entfärbung der Haut, partielle (Leuce einiger Schriftsteller) kam einigemal vor, äusserst selten aber eigentlichen gilaner Ursprungs. Missbildungen, angeborene und erworbene, sehr selten. — Lepra, nur eingeschleppt von einigen Bewohner des trockenen Hochplateau's von Iran, ist und wird nicht einheimisch, hält sich eben an den damit behafteten Individuen auch hier. Zwei alte Fälle einheimischen Elephantenbeines angeblich als Folge der Pest.

Gar nicht kamen vor vollständige, reine, acute Entzündungen, zumal parenchymatöser Organe, wie Hirn-, Milz- und Leberentzündungen, auch Psotis etc. nicht, und es kommt in diesen Organen höchstens zur Stasis. In diesem Falle ist sofort bösartiges Wechselseifer oder F. remittens, oder F. continua damit verbunden; der Congestivzustand weicht gewöhnlich mit dem Fieber dem Chinin und hinterlässt äusserst selten Residua, welche dann auch der consequenten Behandlung bald weichen. Falsch oder gar nicht behandelt, folgen chronische Krankheitszustände, meist aber der Tod. Der hin und wieder doch (immer mit Wechselseifer) vorkommende Sonnenstich z. B. hinterlässt ohne Behandlung, wenn er nicht tödet, gern Amaurose und Impotenz. Chorea kommt nicht vor. Kropf kennt man weder im Unter-, noch im Oberlande. Variolois ist mir nicht vorgekommen, aber einmal ein ihr äusserlich sehr ähnliches hartnäckiges Syphiloïd bei einem kleinen Mädchen. Lupus kommt dort nicht vor. Auch der Bouton d'Alep (Salek) ist dort nicht einheimisch. Endlich sind gänzlich ausgeschlossen (mit Ausnahme von Griesinger's biliösem Typhoid) Typhus, der sich an der ganzen, sehr fiebereichen südlichen kaspischen Seeküste nicht findet, wohl aber mir mehrmals im hohen, heissen, sehr trockenen Teheran, wo es aber auch nicht an Fiebern fehlt, als Typhus exanthematicus zur Behandlung kam, und zweitens die Scarlatina, welche, trotz allen Klimaten und so verschiedenen Völkern, sich in ganz Persien nicht findet, überhaupt meines Wissens im ganzen Oriente nicht, wenigstens in der Neuzeit.

Von Vergiftungen erwähne ich, ausser den miasmatischen, die chronische Quecksilbervergiftung oder den Mercurialismus, der,

Dank den persischen sogenannten Chirurgen, sehr häufig vorkommt, in vielen Fällen als unerwünschte Complication der Syphilis. Absichtliche Vergiftungen mit Sublimat sollen vorkommen, eben so mit Arsenik, und ist in dieser Hinsicht der sogenannte Kadscharenkaffee in Persien sehr berüchtigt. Von unabsichtlichen Arsenikvergiftungen kam mir, zwar nicht in Rescht, sondern in Sari in Mesanderan, eine einzige bei einem Kinde zur Behandlung, die ich glücklich beendigte. Nach dem äusserlichen Gebrauche des Schwefelarseniks mit Kalk, als allgemeines Haarätzmittel, entsteht zwar keine innere Vergiftung, aber mitunter eine durch ihr Jucken äusserst lästige, chronische Hautaffection an den betreffenden Stellen. Leichte Kupfervergiftungen durch schlecht gehaltenes Kupfergeschirr kommen manchmal vor, unterliegen aber äusserst selten einer medicinischen Behandlung, vielleicht wegen des vielen Zuckergenusses der Eingeborenen. Die bei uns in Europa so häufige Bleivergiftung ist mir dort nie vorgekommen, deshalb, weil meines Wissens keine andere Verwendung des Bleies als zu unschädlichen Flintenkugeln stattfindet, und trockenes Bleiweiss nur manchmal als äusserliches Volksmittel angewandt wird, Oelfarben und andere Bleierzeugnisse aber völlig unbekannt sind. Ebenso kann keine Phosphorvergiftung vorkommen. Die örtliche Vergiftung durch Moskitostiche ist unbedeutend gleich der durch die Stiche der zahllosen Flöhe. Häufig ist die Opiumvergiftung, sowohl absichtliche, als unabsichtliche, letztere besonders bei Frauen und Kindern; doch gehören grosse Dosen des Giftes bei diesem so sehr an Opium gewöhnten Volke dazu, um lebensgefährliche Erscheinungen hervorzubringen, daher sie auch bei den Männern, die fast durchgängig sehr grosse Opiummengen (ich sah bis 45 Gran täglich) geniessen, äusserst selten vorkommt. Absichtliche Opiumselbstvergiftungen kamen mir einige bei Frauen vor, und sie gehören zu den äusserst wenigen Fällen von versuchtem Selbstmorde unter den Muhammedanern. Alle von mir behandelten Fälle ließen glücklich ab. Ich selbst wurde einmal unvorsichtiger Weise Gegenstand einer schwachen Vergiftung durch eine sehr geringe Menge des ausserordentlich wirksamen mesanderaner Opiums, die glücklich und kurz verlief. Unfreiwillige asphyktische Tötungen durch Kohlenoxydgas häufig und

regelmässig in jedem Winter. Dass Vergiftungen unter so uncivilisirtem, rohem Volke häufig sind, liegt in der Unwissenheit einerseits, im völligen Mangel aller Moral andererseits, und von äusseren Verhältnissen im gewissenlosesten, unbeschränkten öffentlichen Verkaufe der stärksten Gifte. In Teheran nur soll der öffentliche Verkauf von Quecksilbersublimat verboten sein, weil einmal ein Versuch damit stattgefunden habe, den Schah zu vergiften. In Rescht dagegen und anderwärts in Persien ist auch sein Verkauf unbeschränkt.

Von Epidemien nenne ich in absteigender Folge nach ihrer Häufigkeit:

- 1) Die verschiedenen Formen der bösartigen Weehselfieber.  
Auch sporadisch.
- 2) Die verschiedenen Formen der Febris remittens.
- 3) Die verschiedenen Formen der Febris continua.
- 4) Dysenteria.

Diese vier Malariakrankheiten sind zugleich endemisch, indem sie jedes Jahr regelmässig auftreten, auch fast immer zu derselben Zeit, und eben nur ihre verschiedenen Formen u. s. w. epidemisch wechseln.

- 5) Variola.
- 6) Varicellae.
- 7) Rubeola.
- 8) Morbilli.
- 9) Tussis convulsiva.
- 10) Cholera nostras.
- 11) Ophthalmia aegyptica.
- 12) Cholera asiatica, bis jetzt 2 mal nur und schwach.
- 13) Biliöses Typhoid.
- 14) Pest, seit 1830 erloschen.

Nebenbei sei bemerkt, dass Epizootien vorkamen, sowie von vegetabilischen Epidemien die Traubekrankheit mehrere Jahre hintereinander.

Was die Vertheilung der endemischen Krankheiten anlangt, so gibt es Febres intermittentes das ganze Jahr hindurch, vorzüglich aber im Sommer, die F. remittentes und continuae mehr im

Hochsommer bis Herbstesanfang, als im Frühjahr, und dann schweigen die anderen acuten Krankheiten ganz oder vermählen sich so mit ihnen, dass das Fieber den Hauptgegenstand einer glücklichen Behandlung ausmachen muss. Wollte man generalisiren, so könnte man dem Winter den katarrhalisch-rheumatischen, dem Frühjahr den gastrischen Sommer und Herbst den biliösen Charakter zuschreiben. Die Zeit vom Anfange Aprils bis Ende Juni ist die trockenste, angenehmste und gesundeste. Die Monate Juli, August und auch September meist noch sind die absolut gefährlichsten. Februar und März sind nur den Eingeborenen gefährlich, die überhaupt den nachtheiligen Folgen ihres bösen Klimas weit mehr ausgesetzt sind, als Europäer, von denen sich besonders Deutsche und Griechen durch eine gewisse Immunität auszeichnen, während die romanischen Völker hier, wie im übrigen Persien, am ersten unterliegen. Bei längerem Verweilen wird der Europäer nicht acclimatisirt; je länger er bleibt, desto mehr wächst die Gefahr. Ueberhaupt werden Fremde nicht acclimatisirt, wenn sie während der verderblichen Monate dieses Land betreten haben.

Die so genannten eigentlich chirurgischen Fälle sind mir erst nach mehrjährigem Aufenthalt durch ein ausserordentliches Ereigniss zur Behandlung gekommen, da der Perser noch den alten Unterschied zwischen hekim oder tabib, Arzt, und dscherrah, Wundarzt, streng festhält. Wunden wurden meist durch die sogenannten Gouverneurs und aus Uebermuth durch deren Leute geschlagen, kamen häufig in und nach den stereotypen, religiösen Kämpfen und Emeutern vor, auch aus Knabeneifersucht und anderen unlauteren Motiven, selten bei Raubansfällen, und heilten selbst in diesem feuchten Klima, meist per primam intentionem, verhältnissmässig schneller als in Europa, wenn nicht der meist tödtliche Trismus hinzutrat, oder wenn die Kranken nicht fiebarkachektisch waren, in welchem letzteren Falle das gerade Gegentheil eintrat und nur mit Beihilfe der antifebrilen Methode, und wenn thunlich einer kräftigen Diät, eine langsame Heilung zu erzielen war. Steinoperirte wurden in ausserordentlich kurzer Zeit, fast eben so schnell wie in dem so sehr trockenen Teheran gesund, stets per primam intentionem. Knochenbrüche und Luxationen waren sehr selten, was

wohl seine Gründe in der ziemlichen Behendigkeit eines Theiles und der Feigheit des ganzen Volkes, in der grossen Sicherheit der kräftigen, kleinen Pferde und in dem feuchten Klima, der dadurch bedingten Muskelschlaffung und in dem ebenfalls dadurch bedingten, tiefen, weichen Strassenkothe haben mag. Relativ heilen sie nicht so leicht als die Wunden, und Luxationen sind zu Rückfällen geneigt. Ich habe dort von auswärts eingebrachte alte, harte, gespannte Geschwülste mitunter sich erweichen gesehen. Geschwüre heilten meist sehr schwer. Leistenbrüche waren, wie schon gesagt, bei Männern häufig; ich habe aber nicht einen Fall von Einklemmung gesehen, noch in Erfahrung bringen können, und sie wurden selbst mit den erbärmlichen einheimischen Bruchbändern recht gut ertragen. Ob an allem dem das ausserordentlich warmfeuchte Klima, welches in physischer und moralischer Beziehung sehr erschlafft, einen Theil der Schuld tragen dürfte, lasse ich dahin gestellt sein. Die sogenannte Amputatio spontanea kam zweimal vor. Verbrennungen häufig, zumal bei Kindern und im Winter. Einheimische Frostbeulen giebt es nicht. Varices an Unterschenkeln ziemlich häufig.

Ueber geburtshülfliche Fälle und deren reichen Anhang kann ich leider eben so wenig berichten, als über die oben schon mit berührten Frauenkrankheiten, da in dieser fanatischen Stadt ein europäischer Geburtshelfer nicht zu Rathe gezogen wird, was überhaupt bei Muhamedanern eine unerhörte Seltenheit ist. Bei der Masse der Pfaffen und Seïden in der reichen Stadt Rescht wäre dies aber fast eine Unmöglichkeit. Denn wenn diese habgierige, fanatische Parasitenbrut der von mir dort eingeführten Kuhpockenimpfung, mit sehr geringen Ausnahmen, schon entzogen war, so waren jede Autopsie und jede nur annähernd geburtshülfliche Handlung von Seiten eines Mannes, die beide überhaupt den Orientalen widerstreben, durch sie mit Berufung auf sogenannte religiöse Gründe streng verboten, und wenn bei der unbeschränkten, pfäfischen Einwirkung auf das unwissende, fanatische Volk die ersteren durchaus nicht veranstaltet werden können, so lassen sich letztere, bei der völligen Ungewöhntheit der Orientalinnen an derartige Untersuchungen, nur in äusserst wenigen Fällen und, bei der für beide

Theile unbedingten Lebensgefahr, nur mit der grössten Vorsicht und Heimlichkeit anstellen. Nach allem, was ich in Erfahrung bringen konnte, bin ich der Wahrheit wohl nicht fern, wenn ich annehme, dass abnorme Geburten im Allgemeinen dort eben so häufig sein dürften, als bei uns, und dass ein grosser Theil der Frauenkrankheiten dort, wie bei uns, in ungeschickten Entbindungen, die nur dort stets vorkommen, da die dortigen sogenannten Hebammen nicht einmal wissen, was eine Untersuchung ist, seinen Grund hat. Fälle, die bei uns durch die Kunst noch theilweise wenigstens glücklich zu Ende geführt werden können, enden dort stets tödtlich. Sogenannte Puerperalfieber habe ich dort nie beobachtet, scheinen auch nicht vorzukommen. Dagegen unterliegen, respective erliegen dortige Wöchnerinnen sehr leicht bösartigen intermittirenden und remittirenden Fiebern, die dort selbst Säuglinge nicht verschonen, zumal wenn die Stillende vom Fieber oder anderem Unwohlsein ergriffen ist. Eine sehr häufige und manchmal sehr gefährliche Krankheit in Rescht bei Wöchnerinnen, Schwestern und selbst, aber schwach, bei Jungfrauen war die sogenannte Phlegmasia alba dolens, die bei schlimmen Fällen in persischen Händen stets tödtlich endigte, während es mir bald nach meiner Ankunft in Rescht glückte, einen total vernachlässigten, ganz verzweifelten Fall nach Monaten und später einige wenige vernachlässigte schneller wieder herzustellen, was mir zu einer sehr ausgedehnten Praxis, namentlich unter den Perserinnen, verhalf.

Die Sterblichkeit in meiner Praxis war nicht gross im Verhältnisse zu der ausserordentlichen Zahl von Kranken, aber ich gestehe offen, dass viele Kranke, namentlich chronische, nicht geheilt worden sind, weil sie entweder unheilbar waren, oder keine Geduld und kein Vertrauen besassen, um sich einer längeren europäischen Behandlung zu unterwerfen. Sehr viele Kranke sah ich nur einmal, wie denn der Perser ausserordentlich liebt, selbst des geringfügigsten Umstandes halber mit dem Arzte zu schwatzen, besonders wenn er nichts dafür zu zahlen hat. Dies gilt namentlich von den chronischen Kranken. Auf der anderen Seite dagegen müsste es den, der Land, Volk und Religion nicht kennt, Wunder nehmen, wie sorglos gewöhnlich in den acuten Krankheiten, die

gerade die gefährlichsten sind, die Perser mit ihrer Gesundheit und ihrem Leben verfahren. Diese gefährlichen acuten Fälle — ich habe hier namentlich die Malariaerkrankungen im Sinne — sind ja gerade alle, selbst ohne nachtheilige Folgen, zu retten, wenn sich der Kranke zeitig genug an den Arzt wendet und seine Vorschriften streng befolgt. Beweis dafür finde ich darin, dass mir von sehr vielen dahin gekommenen und dort lebenden Europäern keiner starb, ausser einem älteren Russen, der von auswärts mit einer 6 Wochen alten F. quotidiana duplex mit Diarrhoe (der schlimmsten Complication), durch Mangel und Entbehrungen aller Art und durch Gram erschöpft, im Hochsommer, am Abende vor seinem Tode nach Rescht zugereist kam. Von etwa 160 persischen Dienern (bei denen ich die von mir mitbehandelten Angehörigen noch nicht mitzähle), die wir Europäer zusammen jährlich dort hielten, starb unter meiner Behandlung, während 7 Jahren 3 Monaten, ein armer alter Mann, und zwar nicht an Fieber, sondern an Lungen-tuberculose 1861, als der letzte Schnee wegzugehen begann. Durchschnittlich betrug die Mortalität in meiner ganzen Praxis dort jährlich an  $1\frac{1}{2}$ —2 pCt., immerhin besser, als an einem benachbarten, weniger ungesunden, ausschliesslich von Europäern bewohnten Orte, wo die Aerzte, die leider jetzt zu oft dort wechseln, einmal in einem Jahre 8 pCt. Tode gehabt haben sollen, etwa nicht blos von den Kranken, sondern von allen überhaupt damals dort lebenden Personen, die wenigen Gesunden mit inbegriffen. Noch grossartigere Resultate erzielen die Perser, indem in der schlimmen Jahreszeit etwa täglich 36 Personen starben. Da man nun wohl kaum annehmen kann, dass inclusive die chronischen Kranken, mehr als ein Dritttheil der gesammten 30,000 Einw. täglich krank war, so gelangen sie zu einem Resultate von 10 pCt. Todter für jeden jener drei Monate. Am leichtesten erliegen Kinder aller Nationen, dann die Eingeborenen, zuletzt Europäer. Das männliche Geschlecht ist gefährter als das weibliche. Biliöse unterliegen und erliegen am ehesten, Lymphatische am spätesten und seltensten.

Erwägen wir alles Vorstehende, so ist es leicht zu begreifen, dass es keiner weiteren grossen Anstrengung von aussen bedarf,

um ein moralisch und physisch bereits so tief stehendes Volk in sich selbst zerfallen zu lassen. Das Gesagte gilt mehr oder minder von allen Irenen. Hoffentlich ist die Zeit nicht mehr fern, wo auch in jenen paradiesischen und überreichen Gegenden die christliche Civilisation über den verrosteten Halbmond jener grossen bösen, verthierten Kinder siegen wird.

Juni 1862.

---

## XX.

### Anatomische Studien an den Extremitätengelenken Neugeborener und Erwachsener.

Von Dr. C. Hueter,

Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik zu Marburg.

(Hierzu Taf. III.)

---

Bei meiner Anwesenheit in Paris im Winter 1861—1862 bot mir das besonders an Kinderleichen reiche Material des Amphithéâtre Clamart die willkommene Gelegenheit, einige Untersuchungen über die Disposition Neugeborener zur Klumpfussstellung anzustellen. Ich fand zunächst an den Knochen der Fusswurzel in der Form und Stellung der Gelenkflächen so erhebliche Unterschiede gegenüber den Verhältnissen Erwachsener, dass ich meine Untersuchungen auch auf die übrigen grösseren Extremitätengelenke ausdehnte und so allmälig den speciellen Gesichtspunkt verliess, von dem aus ich zuerst diese Untersuchungen begonnen hatte. Die Resultate meiner Arbeiten, die den Inhalt der folgenden Aufsätze bilden, besitzen zwar zum Theil ein vorwiegend chirurgisches Interesse, doch mag es mir vorbehalten bleiben, ihre Bedeutung besonders für die Aetiology der angeborenen und der erwachsenen Fusswurzelcontracturen an einem anderen Orte näher zu begründen. In den nachfolgenden Blättern beschränke ich mich also darauf, die anatomischen Ver-