IV. Einige statistische Bemerkungen zur Frage der hygienisch diätetischen Behandlungsweise.

Von A. Oldendorff.

In der Discussion über Specialhospitäler für Lungenschwind-süchtige ist in diesem Verein vielfach auf die Erfolge der Ausstalts-behandlung bei dieser Krankheit hingewiesen und namentlich von unserem Herrn Vorsitzenden lebhaft betont worden, dass, je weniger man durch antibacilläre oder medicamentöse Mittel überhaupt einer Krankheit beikommen könne, es um so mehr angezeigt sei, die Widerstandskraft des Kranken zu heben und ihn so zu befähigen, die Krankheit überwinden zu können, sowie dass die diesen Grundsätzen huldigende hygienisch-diätetische Behandlungsweise immer mehr an Boden gewinne. Diese Ausführungen haben mir die Anregung gegeben zu den kurzen Bemerkungen, die ich mir er-laube, Ihnen vorzutragen, und ich bitte Sie, dieselben als Anhang zu jener Discussion betrachten zu wollen. Es kann nicht meine

Tafel I.

a) Sterblichkeitscurve für das männliche Geschlecht nach der neuesten preussischen Sterblichkeitstafel.
Altersclassen.

b) Sterblichkeitscurve für das weibliche Geschlecht nach der neuesten preussischen Sterblichkeitstafel.
Altersclassen.

Absicht sein, den Werth der hygienisch-diätetischen Behandlungs-methode anderen Heilverfahren gegenüber hier in direkter Weise zifferumässig erweisen zu wollen. Denu, ganz abgesehen von der

grossen Schwierigkeit und den vielen Fehlerquellen einer solchen Beweisführung, fehlt es hierfür noch an ausreichendem Material. Ich will vielmehr versuchen, an der Hand allerdings zum grössten Theil bereits bekannter statistischer Thatsachen Ihnen, gleichsam von der Vogelperspective aus, ein kurzes Bild von der hervorragenden Rolle zu entwerfen, welche die individuelle Widerstandskraft beim Erkranken und Sterben spielt. Dieses Bild soll dazu dienen, den in gegenwärtiger Zeit in den Vordergrund tretenden Bestrebungen auf Vernichtung der Krankheitserreger gegenüber, auch die Bedeutung derjenigen Maassnahmen in's richtige Licht zu stellen, die darauf hizuieren, die Widerstandsfähigkeit bei Gesunden sowohl als bei Kranken zu erhöhen. Ich muss aber sehr um Ihre Nachsicht bitten, denn es sind eben nur Bemerkungen, die ich zu machen mir erlaube, und alsdann handelt es sich, wie gesagt, um meist bereits publicirte Thatsachen.

Die individuelle Widerstandskraft setzt sich natürlich aus mannichfachen Factoren zusammen: dem Alter, den ererbten und erworbenen Anlagen, den äusseren Verhältnissen, der socialen Stellung, in der das Individuum sich befindet. Von diesen Factoren darf zweifelsohne das Alter den ersten Platz beanspruchen. Die hohe Bedeutung desselben für das Erkranken und Sterben tritt uns ja tagtäglich entgegen, und die Medicin hat dieselbe selbstverständlich von jeher in hohem Maasse gewürdigt; doch ist es vorzugsweise das Verdienst der Statistik, die Gesetze dieses Einflusses näher erforscht und klargelegt zu haben. Gestatten Sie mir, Ihnen vor-erst die einschlägigen Ergebnisse kurz zu resumiren:

Ein Blick auf irgend eine Sterblichkeitstafel zeigt zunächst, dass die Sterblichkeit im allgemeinen einem ganz bestimmten, scharf ausgeprägten Altersgesetz unterworfen ist. Die Lebens-bedrohung ist im Säuglingsalter eine grosse — und innerhalb des-selben um so grösser, je näher der Geburt — sie nimmt alsdann mit Zunahme des Alters, der Kraft und Widerstandsfähigkeit des Kindes immermehr ab bis zur Pubertät, wo sie ihr Minimum er-reicht, um von da an wieder bis zum höchsten Greisenalter hin stetig zuzunehmen, so zwar, dass dies zweite Maximum etwa um das Doppelte das des Säuglingsalters übertrifft. Ich erlaube mir, Ihnen hier die Sterblichkeitscurve der preussischen Bevölkerung nach der neuesten preussischen Volkstafel vorzulegen (siehe Tafel I).

Das gleiche Gesetz gilt aber auch im ganzen und grossen für die allgemeine Morbidität. Hier ist man allerdings nur auf Bruch-stücke angewiesen, da begreiflicher Weise die Bestimmung auch nur der Zahl der Kranken, geschweige die ihres Alters, für ganze Be-völkerungen zur Zeit nicht möglich ist. Die Anzeigepflicht bezieht sich ja nur auf einzelne Infectionskrankheiten, und bei einem namhaften Theil der Kranken wird ja ärztliche Hilfe überhaupt nicht zugezogen. Die werthvollsten Erfahrungen verdanken wir hier den Krankenkassen. Ich habe Ihnen in Tafel II einige einschlägige Erfahrungen zu-sammengestellt. Sie sind entnommen dem Vereine deutscher Eisen-bahn-Verwaltungen, den neueren dankenswerthen Untersuchungen der Herren Burckhardt und Schuler über die Gesundheitsver-hältnisse der Fabrikbevölkerung in der Schweiz, und den älteren Untersuchungen Neison's über die Friendly Societies. Sie sehen sofort, dass bei den Erwachsenen — das Kindesalter ist in jenen Kassen nicht vertreten — auch mit jeder fortschreitenden Alters-stufe die Gefahr wächst, zu erkranken, sowie an der Krankheit zu sterben. Bezüglich des kindlichen Alters weiss jeder Praktiker auch ohne Statistik, dass wie die Sterblichkeit, so auch die Erkrankungs-häufigkeit mit dem Wachstum des Kindes sich stetig vermindert, und, je näher der Pubertät, der Gesundheitszustand sich um so günstiger gestaltet.

Tafel II. Morbiditätscurven.

a) Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen¹⁾.

Alter	Von je 100 Beamten er-krankten jährlich	Von je 100 Beamten starben jährlich
bis 25 Jahre	29	0,70
26—30	42	0,70
31—35	43	0,71
36—40	46	0,80
41—45	48	0,95
46—50	49	1,23
51—55	50	1,49
56—60	54	1,74
über 60	54	3,17

b) Mitglieder der Fabrik-krankenkassen in der Schweiz²⁾.

Alter	Von je 100 Arbeitern erkrankten jährlich	Von je 100 M. starben jährlich
14—18	16,4	17,4
19—30	25,8	24,8
31—50	31,5	29,2
50 u. darüber	43,7	39,8

¹⁾ Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes X. Jahrgang No. 9.

²⁾ Dr. A. E. Burckhardt und Dr. F. Schuler, Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Fabrikbevölkerung in der Schweiz. Aarau 1889.

c) Mitglieder der Friendly Societies in Schottland¹⁾.

Alter	Von je 100 kranken Mitgliedern starben jährlich
11—15	0,99
16—20	2,86
21—25	3,05
26—30	3,33
31—35	3,76
36—40	4,01
41—45	4,53
46—50	5,16
51—55	6,24
56—60	7,27
61—65	8,62
66—70	9,60
über 70	14,78

Von ganz besonderem Interesse ist aber weiter, dass auch die verschiedensten Krankheiten der gleichen Altersdisposition unterliegen. Am deutlichsten zeigt sich dies zunächst bei der Cholera, einer Krankheit, die bekanntlich ganz besonders die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Ich lege Ihnen hier die in dieser Beziehung in England und Italien gemachten Beobachtungen vor und Sie ersehen sofort aus den bezüglichen Curven (siehe Tafel III), dass

Tafel III. Einfluss des Alters auf Mortalität, Morbidität und Letalität der Cholera.

a) Mortalität. Sterblichkeitscurve in England 1861—1870 (Supplem. to the 35. Annual Report of the Registrar Gen.)

b) Morbidität. Morbiditätscurve in Italien 1865.

c) Letalität. Letalitätscurve in Italien 1865.

sowohl die Cholera-Mortalität und Morbidität, d. h. das Verhältniss der Choleratodesfälle bzw. Choleraerkrankungen zur Bevölkerung, als auch die Choleraletalität, d. h. der Procentsatz der von den Erkrankten Gestorbenen dem in Rede stehenden Altersgesetze folgen. Ohne Zweifel würde eine Statistik der jüngsten Influenzaepidemie ähnliche Ergebnisse zu Tage gefördert haben; dafür spricht schon die in die Augen fallende grosse Sterblichkeit alter und kränklicher Personen in dieser Epidemie. Ferner erlaube ich mir auf die ähn-

lichen Erfahrungen hinzuweisen, die Lebert bei dem exanthematischen Typhus in Breslau gemacht hat. Ich lege Ihnen weiter die bezüglichen Ergebnisse der bereits erwähnten schweizerischen Arbeit vor (siehe Tafel IV), welche die Altersdisposition auch bei den ein-

Tafel IV. Einfluss des Alters auf das Erkranken an den verschiedenen Krankheiten.

Altersklassen	In den Fabrikkrankenkassen der Schweiz kamen 1880—1884 jährlich an 1000 Arbeiter der betreffenden Altersklassen ¹⁾					
	Digestionskrankheiten	Respirationskrankheiten	Circulationskrankheiten	Nervenkrankheiten	Krankheiten der Bewegungsorgane ²⁾	Verschiedene Krankheiten ³⁾
14—18	58	31	2	4	22	8
19—30	84	43	3	6	19	9
30—50	87	55	4	7	27	9
50 und darüber	96	90	12	9	32	18

zelnen Krankheitsgruppen erkennen lassen, und endlich erlaube ich mir, auf eine Reihe von Curven aufmerksam zu machen, die ich die Ehre hatte, Ihnen, zum Theil wenigstens, bereits gelegentlich der Verhandlung über die Prognose der Herzkrankheiten vorzulegen. Dieselben beziehen sich auf die Sterblichkeit an den verschiedensten Krankheiten in England während des Jahrzehnts 1861—1870 (bezüglich dieser Curven muss hier auf Eulenburg's Realencyklopädie Bd. 13, p. 461—467 verwiesen werden) und zeigen, dass abgesehen von Affectionen, die ihrer Natur nach, wie Lebens- und Altersschwäche, Syphilis und Puerperalfieber, sich in einem bestimmten Alter häufen, oder, wie die Mehrzahl der infectiösen Kinderkrankheiten, eine gewisse Immunität zurücklassen, die Sterblichkeit an den verschiedensten Krankheiten, trotz mannichfacher sonstiger Verschiedenheiten, auf die näher einzugehen hier zu weit führen würde, der allgemeinen Sterblichkeitscurve folgt. Nur auf einige Abweichungen möchte ich hier etwas näher eingehen, nämlich auf die der Curven der Lungenschwindsuchts- und Typhussterblichkeit.

Die Ihnen vorliegende Phthisiscurve erreicht ihren Höhepunkt bereits im mittleren Lebensalter, um von da an wieder abzusinken. Diese Eigenthümlichkeit zeigt aber nur die Phthisissterblichkeit in England, während die andernorts, in Preussen, Bayern, Kopenhagen gemachten Beobachtungen sich mit dem in Rede stehenden Altersgesetz in Einklang befinden. Die Ursache dieses abweichenden Verhaltens in England ist noch nicht hinreichend aufgeklärt. Die Curve der Typhussterblichkeit zeigt insofern eine besondere Eigenart, als sie einen dritten Gipfel im Jünglingsalter bildet, dann wieder absinkt, in der Ihnen vorliegenden Curve bis zur Altersstufe „25—35“ und von da an erst wieder ansteigt. Hieraus darf aber nicht gefolgert werden, dass das Jünglingsalter besonders zum Typhus disponirt sei. Denn dieser Gipfel im Jünglingsalter wird ja doch von den anderen beiden Gipfeln erheblich übertroffen. Ich möchte mich eher der Auffassung von Wolffberg anschliessen, der die Häufung der Todesfälle im jugendlichen Alter mit mehr zufälligen äusseren Lebensverhältnissen in Zusammenhang bringt. Eine grosse Zahl der dieser Altersstufe angehörnden Personen kommen als Arbeiter, Dienstboten, Soldaten u. s. w. häufig genug aus immunen Gegenden an Orte, in denen der Typhus endemisch herrscht, und erkranken daselbst, während die durchseuchten Eingeborenen frei bleiben. Uebrigens zeigt die Typhusletalität diese Eigenthümlichkeit nicht, folgt vielmehr ganz, wie Sie sehen, dem allgemeinen Altersgesetz. Ueberhaupt scheint die Ansicht, dass zu manchen Krankheiten gerade die kräftig constituirten Personen besonders disponirt seien, hervorgegangen zu sein aus der Anwendung unzuverlässiger Untersuchungsmethoden und Nichtberücksichtigung äusserer Zufälligkeiten, der Verhältnisse in durchseuchten Bevölkerungen u. dgl. m.

(Schluss folgt.)

¹⁾ A. E. Burckhardt und F. Schuler l. c.

²⁾ Hauptsächlich Rheumatismus und Entzündungen der Knochen und Gelenke. — ³⁾ Darunter auch eine grosse Zahl unbestimmter Diagnosen.

¹⁾ Neison, Contribution to vital statistics 3. Aufl.