

28. Schwere Fraktur des Schädeldgewölbes. Heilung.

Von Koch (Münchener Med. Wochenschrift Nr. 31, 1886).

Einem 7jährigen Knaben fiel ein eiserner Haken auf den Kopf. Der Kranke war nicht bewusstlos, sondern konnte nach Hause geführt werden. Quetschwunde über dem linken Scheitelbeine, parallel der Pfeilnaht und mässiger Bluterguss.

Bald traten Erbrechen und Lähmung des rechten Armes auf. Am vierten Tage fand K. eine Knochendepression und deutliche Pulsation des darüber stehenden blutigen Ergusses. Die primäre Wunde wurde auf 10 Ctm. verlängert, wobei sich zwei grosse Knochensplitter zeigten, die eine tiefe Mulde bildeten. Die Knochensplitter wurden entfernt, danach hob sich das Gehirn in rhythmischen Pulsationen, aus einem Schlitz der Dura mater sickerte Cerebrospinalflüssigkeit. Drainage, antiseptischer Verband. Heilung.

29. Resultate von 50 Ovariectomien.

Von Dohrn (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 31, 1886).

Von 50 Ovariectomien wurden 49 geheilt, 45 ohne Fieber. Eine Operirte, eine 61jährige Frau mit vereiterter Ovarialcyste starb unter Gangrän des Beines. Unter den Tumoren fanden sich 41 Cysten, 3 Dermoiden, 5 feste Tumoren. 2 Ovariectomien waren doppelseitig. 3 Cystengeschwülste waren subserös gewachsen und konnten nicht vollständig entfernt werden. Von diesen haben 2 im Laufe von 1—1½ Jahren Rezidive gemacht und unter Peritonitis zum Tode geführt, die übrigen Operirten sind gesund.

30. Ueber Behandlung der Trigeminalneuralgie.

Von Gussenbauer (Prager Med. Wochenschrift Nr. 31, 1886).

Unter 40 Fällen verschiedener Neuralgien beobachtete G. 28 Trigeminalneuralgien. Von diesen wurden nur 4 operirt, die

übrigen wurden durch Beseitigung von habitueller Verstopfung behandelt. Zu diesem Zwecke wurden täglich Kaltwasserklysmen mit einer Hartgummi-Klysopompe, in besonders hartnäckigen Fällen mit dem Darmrohr, vorgenommen, feucht-warme Einpackungen des Unterleibes mit einer Binde aus impermeablem Stoff und kalte Abwaschungen täglich gemacht, bis der Stuhl geregelt war. Ausserdem wurde die Diät geregelt, nöthigenfalls eine Milchdiät durchgeführt.

Nach wenigen Tagen nahmen die Anfälle an Heftigkeit ab, die Kranken fingen an, zu schlafen und zu essen, der Ernährungszustand hob sich und wenn die Darmentleerungen regelmässig genügend erfolgten, war die Neuralgie behoben.

31. Cachexia strumipriva.

Von Schmid (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 31, 1886).

Einem 14jährigen Knaben wurde wegen Athembeschwerden eine grosse Struma exstipirt. Die Operation wurde wegen des starken Blutverlustes in zwei Sitzungen vollzogen, beide Male musste Tracheotomie gemacht werden. Als der Knabe nach sechs Wochen entlassen wurde, hatte er eine viel bessere, frischere Gesichtsfarbe, keine Athemnoth, keine Heiserkeit, normale Sprache und es ist in der Krankengeschichte besonders erwähnt, dass er ein sehr reger Junge war.

Nach 2¾ Jahren war der Knabe kaum mehr zu erkennen. Der Körper ist klein, unentwickelt, die Muskeln schlaff, Hautfarbe fahl. Kopf im Verhältniss zum kindlichen Körper gross. Sprache langsam, leise, langweilig, ohne Affekt. Gesichtsausdruck stupid, theilnahmslos. Gesicht- und Gehörsempfindung, laryngoskopischer Befund, Urin normal.

Feuilleton.

Zweite Antwort in Sachen der Berechnung der „relativen Intensität“.

Von JOSEPH KÖRÖSI, Direktor des Budapester kommunal-statistischen Bureaus.

Nach längerer Abwesenheit zurückgekehrt, finde ich in Nummer 30 und 31 dieser Zeitschrift den zweiten „Beitrag“ des Herrn Prof. Gruber vor. Obwohl ich meinen Auseinandersetzungen nichts Wesentliches beizufügen habe, kann ich doch, theils der Aufklärung halber, theils um nicht den Schein auf mich zu laden, als ob die Triftigkeit der gemachten Einwürfe stillschweigend anerkannt würde, mich einer Antwort nicht ganz entschlagen. Ich will mich hiebei nicht nur der möglichen Kürze, sondern auch jener Ruhe befleissen, die bei Behandlung wissenschaftlicher Fragen allein am Platze ist. Es scheint mir nicht nöthig und nicht erspriesslich, die Frage über Berechtigung oder Unberechtigung einer Methode in dem gereizten Tone meines geehrten Kritikers zu verhandeln. Der Leser könnte, wie Menippus zu Jupiter, sich zur Bemerkung verleitet finden: „Du greifst nach dem Donner, hast also Unrecht“.

Unsere Polemik bewegt sich um zwei Punkte: um die Richtigkeit des materiellen Ergebnisses, ob nämlich Armuth und Kellerwohnungen das Auftreten aller infektiösen Krankheiten begünstigen, und um die methodologische Frage, ob die von mir befolgte Art des Schliessens eine richtige sei.

Was den ersten Punkt betrifft, werden anderweitige Beobachtungen hierüber hoffentlich baldigst Aufklärung geben, ja haben solche zum Theile schon, und zwar in einem meinen Beobachtungen günstigen Sinne geboten. Weil ich die theilweise Berechtigung der an einigen der letzteren von Gruber geübten Kritik zugab, folgt durchaus nicht, dass ich „kein Recht habe“, mich auf diese Gewährsmänner zu berufen, namentlich, da eine Reihe derselben durch Gruber's Kritik nicht wesentlich oder gar nicht berührt wurde, so die Beobachtungen Conrad's, des Bostoner Board of Health, jenes des Staates Massachusetts, ferner Finkelnburg's und Westergaard's Mittheilungen. Es ist übrigens

sehr wohl möglich, dass trotz dieser auffälligen Bestätigungen einer den Voraussetzungen durchaus nicht entsprechenden Thatsache diese Uebereinstimmung nur eine zufällige ist, und dass anderweitige Beobachtungen zu entgegengesetzten Resultaten führen werden. Man darf in solchen Fragen nicht zu rasch generalisiren und habe ich mir diesen Fehler auch nicht zu Schulden kommen lassen. Ich beschränkte mich darauf, die Thatsachen für Budapest zu konstatiren, die Möglichkeit derselben durch einige fremde Beobachtungen zu unterstützen und hiedurch zu weiteren, reichhaltigeren Beobachtungen in dieser Richtung aufzufordern. Wir wollen sehen, was die Zukunft bringt.

Was die Methode betrifft, habe ich mich bemüht, in jene, wie mir scheint, durchaus nicht zu Tage liegenden Gründe einzudringen, die es verursachen, dass Gruber und viele Statistiker die Kenntniss der Anzahl der Lebenden als unerlässliche Bedingung betrachten. Ich war hiebei genöthigt, den sich bei solchen Schlüssen vollziehenden logischen Prozess bis in seine einfachsten Elemente zu zerlegen, und gereichte es mir zur Befriedigung, auf diesem Wege einsehen zu können, dass diese Forderung nur auf die irrtümliche Generalisirung einer Bedingung zurückzuführen sei, die bei Konstruktion von Mortalitätstabellen zwar wohlbegründet, aber im vorliegenden und vielen ähnlichen Fällen nicht anwendbar ist. Es konnte mir nur angenehm sein, zu sehen, dass Gruber diese Ausführungen als „unbestreitbare Wahrheiten“ anerkennt, und will ich mich nicht dabei aufhalten, dass er trotzdem meint, ich sei nirgends zum Kerne der Streitfrage durchgedrungen.

Ich habe ferner auch an Beispielen dargethan, dass selbst jene Statistiker, welche an der Kenntniss der Lebendenzahl festhalten, in vielen Fällen, so unter anderen auch bei Beobachtungen über Todtgeburten, uneheliche Geburten, oder über die Sexualproportion der Geburten, diese Erscheinungen nicht zur Zahl der Lebenden, sondern zu jener der Geburten zu vergleichen pflegen. Sie übergehen hiebei also, ebenso wie ich es den Infektionskrankheiten gegenüber gethan, von der Konstatirung der Häufigkeit der Fälle — was ohne Kenntniss der Lebenden freilich nicht möglich ist — zur Messung der Intensität, die zwar ebenfalls von der Anzahl der Lebenden ausgehen kann, aber nicht muss, da

diese Zahl in Folge eines logischen Zwanges ganz aus der Rechnung entfällt¹⁾. Gruber erklärt dem gegenüber, dass die Bei-

¹⁾ Ich habe in der ersten Antwort mich begnügt, darauf hinzuweisen, dass in meinem in Rede stehenden Buche die nothwendige Entfallung der Lebendenzahl auch mathematisch nachgewiesen sei. Der Vollständigkeit halber seien nun die betreffenden Stellen hier reproduziert:

Hinsichtlich der Kellerwohnungen heisst es Seite 223:

„Diesen Ergebnissen (nämlich der gewöhnlichen Koeffizientenberechnung) gegenüber lässt sich einwenden, dass, insofern der Morbiditäts- und der Mortalitätskoeffizient der Kellerbevölkerung stets grösser als jener der Nichtkellerbevölkerung ist, die Thatsache, dass in Kellerwohnungen auch Masern, oder Keuchhusten etc. häufiger auftreten, an und für sich nichts Auffälliges, ja auch nichts Bemerkenswerthes enthalte. Die Kellerbewohner rekrutiren sich aus einer Bevölkerungsklasse, deren Vitalität nicht nur durch die Kellerlage der Wohnung, sondern auch durch viele andere ungünstige Einflüsse in höherem Grade gefährdet erscheint, so durch die Lebensweise, den Aufenthaltsort ausser der Wohnung, die Berufsart, Kleidung, Nahrung etc. Um nun zu beweisen, dass die Kellerlage von einem speziellen Einfluss auf das Auftreten der infektiösen Krankheiten gewesen, müsste man sowohl bei Keller- als bei Nichtkellerbewohnern die gewöhnliche (nicht durch infektiöse Fälle verursachte) Mortalität, welche also den durchschnittlichen Ausdruck für die Angriffskraft sämtlicher ungünstigen Lebensbedingungen der Kellerbevölkerung bildet, zum Ausgangspunkte nehmen. Diese Mortalität, beziehungsweise deren Koeffizient, den ich der Kürze halber den normalen Koeffizienten nenne, müsste sowohl für Keller als für Nichtkeller mit dem Infektionskoeffizienten (d. i. dem Mortalitätskoeffizienten der infektiösen Fälle) verglichen werden. Diese Betrachtungsweise führt uns eben auf den Begriff der relativen Intensität, unter welcher Bezeichnung wir ja den perzentualen Unterschied zwischen beiden Koeffizienten verstanden wissen wollen.“

Hinsichtlich des Einflusses der Armuth heisst es Seite 172:

„Bezeichnet man die Lebenden, die an infektiösen und die an nicht-infektiösen Krankheiten Verstorbenen der Reihe nach mit L_1 , I_1 und N_1 , und zwar für die Armen mit L_1 , I_1 , N_1 und für die Reichen mit L_2 , I_2 , N_2 , so konstatiren wir vor Allem die Infektionsproportion (i_1 , i_2), nämlich:

$$\text{bei Armen } i_1 = \frac{I_1}{N_1}$$

$$\text{bei Reichen } i_2 = \frac{I_2}{N_2}$$

und berechneten das Maass, um welches die Armuth speziell das Auftreten der infektiösen Krankheiten beeinflusste, durch das Verhältniss

$$\frac{I_1}{N_1} : \frac{I_2}{N_2} = i_1 : i_2 = x : 100 \quad (x = \text{relative Intensität der Armen}).$$

Die Richtigkeit dieser Aufstellung ergibt sich aus Folgendem:

Würde man die Zahl der Lebenden kennen, so wären die richtigen Sterblichkeitskoeffizienten für infektiöse und nichtinfektiöse Todesursachen:

	bei Armen	bei Reichen
Koeffizient für die infektiösen Krankheiten	$\frac{I_1}{L_1}$	$\frac{I_2}{L_2}$
„ „ „ nichtinfektiösen „	$\frac{N_1}{L_1}$	$\frac{N_2}{L_2}$

Statt dieser Sterblichkeitskoeffizienten wollen wir aber die relative Intensität berechnen, die uns nämlich angeben soll, um wie viel die Sterblichkeit der Armen durch infektiöse Krankheiten gesteigert wird, wobei wir die bei Reichen beobachtete Proportion (der infektiösen Fälle zu den nicht-infektiösen) = 100 setzen. Um diese relative Intensität zu erhalten, suchen wir vorerst für jede Klasse die Infektionsproportion, um dieselben dann einander gegenüberzustellen. Wir erhalten dann als

$$\text{Infektionsproportion für die Armen } i_1 = \frac{I_1}{L_1} : \frac{N_1}{L_1}$$

$$\text{„ „ „ Reichen } i_2 = \frac{I_2}{L_2} : \frac{N_2}{L_2}$$

Wie diese Gleichungen zeigen, ist in den Formeln der Infektionsproportionen die Zahl der Lebenden sowohl im Dividenten als im Divisor als Nenner enthalten, demzufolge diese Zahl durch Ausführung der Division entfällt, und wir erhalten die Formeln:

$$i_1 = \frac{I_1}{N_1} \quad i_2 = \frac{I_2}{N_2}$$

in denen die Zahl der Lebenden nicht vorkommt, demzufolge wir auch die relative Intensität = $\frac{i_1}{i_2}$, wie Eingangs erwähnt, ohne Zuhilfenahme der Lebenden berechnen können, u. z.:

$$\frac{i_1}{i_2} = \frac{I_1}{N_1} : \frac{I_2}{N_2}$$

Setzen wir nun, um die relative Intensität für die Armen in Perzentualwerthen (= x) zu erhalten $i_2 = 100$, so gelangen wir zu der Gleichung:

$$i_1 : i_2 = x : 100$$

Ist $i_1 = i_2$ (also deren Quotient = 1 oder $x = 100$) so bedeutet dies, dass die infektiösen Krankheiten bei beiden Klassen die gewöhnliche Mortalität in gleichem Maasse steigerten, und wir sagen dann, dass die relative Intensität der infektiösen Krankheiten in beiden Klassen dieselbe war; ist $i_1 > i_2$ (demnach $x > 100$), so wurde die Intensität der infektiösen Krankheiten durch die Armuth erhöht; im entgegengesetzten Falle, wenn $i_1 < i_2$ (demnach $x < 100$) konstatiren wir für die Armen eine geringere Intensität als für die Reichen.“

spiele durchaus nicht anwendbar wären, dass es bei denselben „keinen Sinn“ hätte, auf die Anzahl der Lebenden zurückzugreifen, während es bei Infektionskrankheiten keinen Sinn hätte, diese Zahl zu ignoriren. Ich will also diesen Punkt, der auch nach Gruber das punctum saliens ist, noch einmal analysiren.

Es gibt zwei Methoden, um aus einer Veränderung auf die Stärke der Ursache zu schliessen: man zählt entweder die Häufigkeit der Veränderung oder man misst die Intensität derselben. Im ersteren Falle muss man in der Populationistik den quantitativen Werth des ursprünglichen Zustandes der Bevölkerung kennen und denselben mit der Anzahl der beobachteten Erscheinungen in Verhältniss setzen. Handelt es sich also um die Beobachtung der Geburten (beziehungsweise ehelicher Geburten oder Todtgeburten) oder der Sterbefälle, so wird man die Anzahl der Geburten (G) (beziehungsweise Todtgeburten [T] oder unehelichen Geburten [U]), oder die Anzahl der Sterbefälle (S) zur Zahl der Bevölkerung, d. i. zur Anzahl der Lebenden in Verhältniss setzen. Diese Verhältnisszahlen versteht man unter der Bezeichnung der Koeffizienten.

Also:

$$\text{Geburtenkoeffizient} \dots\dots\dots = G : L$$

$$\text{Koeffizient der Todtgeburten} \dots\dots\dots = T : L$$

$$\text{Koeffizient der unehelichen Geburten} \dots\dots\dots = U : L$$

$$\text{Sterblichkeitskoeffizient} \dots\dots\dots = S : L$$

Bei Vergleichung der Koeffizienten verschiedener Bevölkerungen gilt die stillschweigende Voraussetzung, dass im Kreise derselben die gleichen wirkenden Ursachen vorhanden sind, die verschiedenen Bevölkerungen also als homogene betrachtet werden können. Insoweit dies nicht der Fall ist, werden durch Einbeziehung der in Betracht kommenden Merkmale neue Gruppen engeren Umfanges gebildet. Wenn also auf das Vorkommen der unehelichen Geburten die Anzahl der im zeugungsfähigen Alter stehenden Individuen (L_1) unlängbar von Einfluss ist, so wird man bei Vergleichung zweier Staaten nicht die beiderseitigen Koeffizienten $U : L$, sondern die engere Gruppe $U : L_1$ zu vergleichen haben. Diese Gruppenbildung hat so weit fortzugehen, als wir Kenntniss von effektiv mitwirkenden Ursachen haben und kann natürlich nur so weit reichen, als sich diese statistisch erfassen lassen.

Nun lassen sich aber nicht alle effektiven Ursachen aufzählen, noch weniger alle statistisch erfassen. Auf die Anzahl der Todtgeburten oder der unehelichen Geburten z. B. üben auch die Ernährungsweise, die herrschenden Sitten, die Dauer des Zeugungsalters und dergleichen mehr ihre Wirkung aus. Schon aus dieser Ursache empfiehlt es sich, die Koeffizientenberechnung zu verlassen und auf jene der Intensität zu übergehen. Formulirt man also die Frage dahin: wie viel uneheliche oder wie viel todte Kinder auf je 100 Ehelich-, beziehungsweise Lebendgeborene in dem einen oder anderen Staate entfallen? so ist der Einfluss aller jener Faktoren, welche im Allgemeinen auf eine Vermehrung der Geburten (also auch der Lebend- und Todtgeburten) einwirken, äquilibrirt, es ist unter den zu vergleichenden Bevölkerungen die Parität hergestellt. Wenn z. B. in dem einen Lande auf x lebende, eheliche oder weibliche Geburten ax todte, uneheliche oder männliche Geburten entfallen, während im anderen Lande ax, so gibt das Verhältniss von a zu x das richtige Maass für die Intensität jener Ursachen, welche ausschliesslich auf das Vorkommen von todten, unehelichen oder männlichen Geburten hinwirken.

(Schluss folgt.)

Die Cholera.

— Wien, 8. Oktober 1886.

Nichts ist charakteristischer für die Art und Weise, wie der Gemeinderath von Wien seine Aufgabe, Vorbereitungen für eine etwaige Cholera Invasion zu treffen, auffasst, als sein Vorgehen in der Frage wegen Errichtung eines Choleraspitals. Allerdings ist der in der Sitzung des Gemeinderathes vom 5. Oktober gefasste Beschluss, ein Barackenspital mit 200 Betten zu errichten, unter den gegebenen Verhältnissen das beste Auskunftsmittel, — aber was ist diesem Beschlusse vorausgegangen! Die diesbezüglichen Verhandlungen, welche schon Jahre zurückdatiren, kennzeichnen eine zwar nicht zu rechtfertigende, aber bei den grossen finanziellen