

Oeffentliches Sanitätswesen.
Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter
den Versicherten.
Von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors.
(Schluss aus No. 19.)

Tabelle III.
Die Vertheilung der 84 auf Syphilis zurückgeführten Todesfälle
auf die verschiedenen Lebensalter.

Alter beim Tode	Anzahl der Fälle
21—30 Jahre	5
31—40 „	33
41—50 „	29
51—60 „	16
61—70 „	1

Das durchschnittliche Alter, in welchem der Tod eintrat, beträgt
43,4 Jahre.

Tabelle IV.
Die Zeitdauer von der Infection bis zum Eintritt des Todes.

Zeit nach der Infection	Anzahl der Fälle
1—5 Jahre	1
6—10 „	8
11—15 „	16
16—20 „	16
21—25 „	9
26—30 „	10
31—35 „	6
36—40 „	3

Im Durchschnitt beträgt die zwischen der Infection und dem Tode
verstrichene Zeit 20,2 Jahre.

Tabelle V.
Die Zeitdauer von dem Abschluss der Versicherung bis zum Tode.

Zeitdauer	Anzahl der Fälle
Unter 1 Jahre	1
1—5 „	32
6—10 „	27
11—15 „	14
16—20 „	10

Im Durchschnitt beträgt diese Zeit 8,1 Jahre.

Die Zeit erlaubt mir nicht, auf eine ausführlichere Discussion der
in diesen Tabellen berührten Verhältnisse einzugehen. Dagegen kann
ich nicht vermeiden, noch einige Umstände zu besprechen, welche es
bedingen, dass der Einfluss der syphilitischen Erkrankung auf die Sterb-
lichkeit unter den Versicherten noch bedeutend höher angeschlagen
werden muss, als aus der Tabelle I. für sich allein hervorgeht.
Es ist natürlich, dass die syphilitische Infection auch dort, wo sie
durch keine direkt von ihr abhängige Krankheit den Tod herbeiführt,
eine Verkürzung der Lebensdauer indirekt bewirken kann, indem sie
die Widerstandsfähigkeit gegen andere Krankheiten und Krankheits-
zustände herabsetzt. Der Werth dieses Factors lässt sich aber nicht in
Zahlenverhältnissen abschätzen. Die nachstehende Tabelle enthält ein
Verzeichniss derjenigen Versicherten der Kaleva, welche nach eigener
Angabe Syphilis gehabt hatten, die aber an Krankheiten gestorben
sind, welche sich zu dieser Infection in keine direkte Beziehung brin-
gen lassen.

Tabelle VI.
Zwanzig Todesfälle unter Personen, welche nach eigener Angabe
Syphilis durchgemacht hatten, bei denen aber die Todesursache von
dieser Krankheit mehr oder weniger unabhängig erscheint.

Num- mer des Falles	Ge- burts- jahr	Ver- siche- rungs- jahr	To- des- jahr	Infec- tions- jahr	Todesursache:
1	1837	1875	1878	1868	Leukämie.
2	1842	1875	1879	1866	Lungenentzündung.
3	1836	1876	1879	1858	Lungenentzündung.
4	1832	1876	1886	1854	Schwindsucht.
5	1853	1876	1887	1873	Selbstmord.
6	1852	1886	1887	1874	Selbstmord.
7	1830	1876	1888	1874	Tuberkulose der Lungen und des Uro- genitalapparates.
8	1848	1880	1888	1874	Unglücksfall.
9	1855	1889	1890	1878	Selbstmord.
10	1826	1875	1891	1850	Schwindsucht.
11	1853	1881	1892	1872	Schwindsucht.
12	1841	1890	1893	1859	Dysenterie.
13	1846	1887	1893	1869	Lungen- und Kehlkopftuberkulose.
14	1855	1890	1894	1884	Cholera.
15	1851	1890	1894	1874	Schwindsucht.
16	1831	1875	1895	1862	Langwierige Krankheit des Dige- stionskanales, supponirter Krebs.
17	1854	1887	1896	1877	Blinddarm- und Lungenentzündung.
18	1851	1877	1896	1872	Schwindsucht.
19	1833	1876	1897	1853	Darmverschlingung.
20	1827	1876	1897	1861	Magenkrebs.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass einige von den in dieser Ta-
belle verzeichneten Fällen ihren Platz von rechtswegen in der Tabelle I
hätten haben sollen. Das gilt namentlich für die drei Selbstmordfälle
und vielleicht für den einen oder anderen unter den sieben Fällen von
chronischer Lungenkrankheit. Aber wie bereits hervorgehoben wurde,
habe ich unter denjenigen Fällen, in denen für die tödtliche Krankheit
eine direkte ursächliche Beziehung zur syphilitischen Infection ange-
nommen wurde, keine unsicheren Fälle mitzählen wollen.
Von grossem Interesse wäre eine genaue Untersuchung der Total-
sterblichkeit unter den Versicherten, einerseits unter den syphilitisch
infectirten, andererseits unter denjenigen, welche diese Krankheit nicht
durchgemacht haben. Eine vollständige derartige Untersuchung habe
ich nicht zu Stande bringen können. Aber folgende Angaben sind
immerhin geeignet, auf diese Frage einiges Licht zu werfen. Der
Directionsarzt der Kaleva, Herr Arkiater Björkstén, hat sich der
grossen Mühe unterzogen, sämmtliche Versicherungsantragspapiere aus
der von meiner Untersuchung umfassten Zeitperiode in Bezug auf an-
gegebene Syphilis durchzugehen. Während der Jahre 1874—1895 wur-
den zur Versicherung 11 359 Personen angenommen. Von diesen haben
619 selbst angegeben, Syphilis durchgemacht zu haben. Von den
10 740 Versicherten, welche angeblich keine Syphilis gehabt hatten,
sind 656, d. h. 6,1 % gestorben. Unter den 619 nach eigener Angabe
syphilitisch infectirten Personen wiederum sind 78 Todesfälle zu ver-
zeichnen, welche 12,6 % repräsentiren. Der Unterschied ist somit ein
sehr bedeutender. Hierbei muss aber beachtet werden, dass die Fre-
quenz der Syphilis unter den Versicherten aus mehreren, hier nicht
näher zu erörternden Gründen eine Tendenz zur Abnahme gezeigt hat.
So wurden während der Jahre 1874—1884 2900 Personen versichert,
und unter diesen hatten 111 oder 7 % nach eigener Angabe Syphilis
durchgemacht. Hingegen wurde unter 8000 während der Jahre 1885—1895
zur Versicherung angenommenen Personen nur von 320 oder 4 % Sy-
philis angegeben. Dieser Umstand hat natürlich einigen Einfluss auf
das hier fragliche Verhältniss.
Die obigen Zusammenstellungen beziehen sich alle auf diejenigen
versicherten Personen, welche entweder selbst Syphilis angegeben
hatten, oder bei denen das Vorhandensein dieser Krankheit in anderer
Weise festgestellt werden konnte. Aber ausserdem findet sich unter

den Todesfällen der Gesellschaft Kaleva eine recht beträchtliche Zahl, wo die Art der tödtlichen Krankheit und die Verhältnisse, unter denen der Tod erfolgte, den Verdacht begründen, dass auch hier Syphilis die eigentliche Todesursache gewesen ist. Dies gilt besonders für die Gehirnblutung, die Gehirnweichung und den Herzschlag bei Personen jüngeren und mittleren Alters. Ich habe bereits früher darauf hingewiesen, dass aus mehrfachen Gründen das Vorhandensein der Syphilis bei dem Versicherten der Versicherungsgesellschaft unbekannt bleiben kann und dass ich nicht in der Lage war, in dieser Hinsicht systematische Nachforschungen anzustellen, ausser in den Fällen von progressiver Paralyse.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung der hierhergehörigen Todesfälle.

Tabelle VII.

Siebenundvierzig Todesfälle unter Personen, welche keine Syphilis angegeben haben, die aber im Alter unter 50 Jahren am Herzschlag, an Gehirnblutung oder Gehirnweichung gestorben sind.

Nummer des Falles	Geburtsjahr	Versicherungsjahr	Todesjahr	Todesursache:
1	1850	1878	1880	Haemorrhagia cerebri.
2	1843	1876	1884	Gehirnschlag.
3	1844	1878	1885	Schlaganfall.
4	1841	1876	1885	Gehirnweichung.
5	1848	1883	1887	Herzlähmung.
6	1851	1883	1889	Herzschlag.
7	1852	1881	1889	Schlaganfall.
8	1840	1878	1889	Gehirnblutung.
9	1849	1889	1890	Apoplexia cerebri.
10	1844	1879	1890	Gehirnblutung.
11	1854	1880	1891	Apoplexia cerebri.
12	1843	1876	1891	Angina pectoris, Kranzarterien-sklerose.
13	1846	1875	1891	Herzschlag.
14	1853	1884	1891	Herzlähmung.
15	1860	1890	1892	Herzlähmung.
16	1847	1891	1893	Herzschlag.
17	1857	1887	1893	Gehirnschlag.
18	1853	1887	1893	Herzlähmung.
19	1847	1876	1893	Angina pectoris.
20	1856	1889	1894	Herzschlag.
21	1864	1894	1894	Herzschlag.
22	1851	1879	1894	Gehirnschlag.
23	1851	1885	1894	Herzlähmung.
24	1850	1891	1894	Gehirnweichung.
25	1847	1881	1895	Apoplexia cerebri.
26	1845	1886	1895	Herzlähmung.
27	1849	1880	1895	Herzlähmung.
28	1859	1888	1895	Herzlähmung.
29	1857	1886	1895	Herzschlag.
30	1855	1889	1895	Herzschlag während epileptiformen Anfalles.
31	1851	1893	1895	Herzschlag.
32	1849	1882	1896	Apoplexia cerebri.
33	1846	1875	1896	Herzschlag.
34	1847	1882	1896	Herzschlag.
35	1857	1892	1896	Thrombosis arteriae cerebialis.
36	1846	1896	1896	Herzschlag.
37	1852	1890	1896	Schlag.
38	1856	1892	1896	Gehirnschlag.
39	1863	1892	1896	Gehirnweichung.
40	1859	1882	1896	Gehirnschlag.
41	1850	1880	1897	Herzlähmung, Angina pectoris.
42	1861	1892	1897	Herzlähmung.
43	1855	1889	1897	Herzschlag.
44	1852	1877	1897	Apoplexia.
45	1854	1884	1897	Angina pectoris, Herzlähmung.
46	1849	1890	1897	Herzkrampf.
47	1848	1865	1897	Herzschlag.

Man wird kaum einen grossen Irrthum begehen, wenn man annimmt, dass von den Todesfällen durch Gehirnschlag bei Personen unter 50 Jahren etwa 75 % und von den Todesfällen an Herzschlag im gleichen Alter etwa 50 % durch syphilitische Gefässaffectionen bedingt wurden. Nach dieser Berechnung sollten also zu den in der Tabelle I. verzeichneten 84 Fällen noch 28 hinzukommen. Demnach wäre der Tod in 15 % von sämmtlichen Todesfällen durch die syphilitische Erkrankung verursacht, und meines Theils bin ich überzeugt, dass diese wahrhaft erschreckend hohe Mortalität nicht zu hoch angeschlagen ist.

Während der Zeitperiode, welche die vorliegende Untersuchung umfasst, war in 21 % von sämmtlichen Todesfällen der Tod durch tuberkulöse Krankheiten, in 10 % durch Lungenentzündung bedingt. Es liegt somit hierin eine Bestätigung der von Dr. Fries auf dem ersten Lebensversicherungscongress zu Stockholm ausgesprochenen Auffassung, dass die Syphilis diejenige Krankheit sei, welche, nächst der Tuberkulose, die grösste Bedeutung für die Sterblichkeit unter den Versicherten habe, und zwar eine weit grössere, als man im allgemeinen anzunehmen

geneigt gewesen sei. Zu bemerken ist indessen, dass die hier in Frage stehenden Verhältnisse der Gesellschaft Kaleva, namentlich während der früheren Perioden der von dieser Untersuchung umfassten Zeit, aus speziellen, hier nicht näher zu erörternden Gründen sich besonders ungünstig gestalten, während in jüngerer Zeit in dieser Hinsicht eine Verbesserung eingetreten ist und sich immer mehr geltend macht. Ebenso ist zu beachten, dass die Kaleva eine verhältnissmässig junge Versicherungsgesellschaft ist, weshalb die bei einer Lebensversicherungsgesellschaft sozusagen normalen Todesursachen, wie Alterskrankheiten u. dergl., das relative Verhältniss zwischen den verschiedenen Todesursachen nicht in der gleichen Weise beeinflussen, wie in älteren Lebensversicherungsanstalten.

Wie haben sich nun die Lebensversicherungsanstalten den syphilitisch inficirten Versicherungskandidaten gegenüber zu verhalten. Derartige Risiken gänzlich abzulehnen, liegt natürlich kein Grund vor, ausser in Ausnahmefällen. So dürfte es rathsam sein, niemand während der ersten zwei bis drei Jahre nach der Infection zur Versicherung anzunehmen, besonders mit Rücksicht auf die während der ersten Jahre verhältnissmässig oft auftretenden Gehirnaffectionen. Ebenso dürfte es angezeigt sein, einer Person, welche, wenn auch nur vorübergehend, Symptome von Gefässsyphilis, sei es im Bereich des Nervensystems oder am Herzen, dargeboten hat, die Versicherung zu verweigern. Im allgemeinen jedoch darf eine durchgemachte Syphilis eine Versicherung nicht ausschliessen, wohl aber eine grössere oder geringere Erhöhung der Versicherungsprämie bedingen.

Dieses führt wieder zurück auf die interessante Frage nach den Grundsätzen für die Prämienerrhöhung bei nicht normalen Leben überhaupt; indessen verbietet mir die lange Zeit, während welcher ich die Aufmerksamkeit der verehrten Herren schon in Anspruch genommen habe, auf diese Frage jetzt näher einzugehen. Ich möchte nur hervorheben, dass eine derartige Erhöhung der Prämienätze sich im allgemeinen nicht auf statistische Berechnungen gründen kann, sondern von einer mehr individuellen Schätzung der Verhältnisse im einzelnen Falle abhängig sein muss. Diese Abschätzung wird unsomewhat das Richtige treffen, je klarere Einsicht man über die Factoren gewonnen hat, welche auf die Gestaltung der Verhältnisse einwirken können. Ich gestatte mir, hier nur in aller Kürze die Umstände anzudeuten, welche bei der Bestimmung der Prämienerrhöhung in Folge syphilitischer Infection zu beachten sind.

Ob die Krankheit während ihrer früheren Stadien in leichter oder schwerer Form aufgetreten ist, hat in Bezug auf den Betrag der Prämienerrhöhung keine Bedeutung, mindestens nicht in der Richtung, dass schwerere Formen eine grössere Erhöhung bedingen sollten. Es ist nunmehr wohl bekannt, dass eine sogenannte leichte Syphilis, welche in wenigen Wochen anscheinend ausheilt und während der ersten Jahre keine Recidive hervorruft, keineswegs die Gefahr vermindert, dass später lebensgefährliche Manifestationen der Krankheit auftreten können. Vielmehr hat es den Anschein, als würden im Gegentheil die schwereren syphilitischen Affectionen des Nervensystems und der Gefässe öfter nach diesen meistens ungenügend behandelten Fällen von sogenannter leichter Syphilis auftreten.

Etwas grössere Bedeutung mit Rücksicht auf die Prämienerrhöhung muss der seit der Infection verstrichenen Zeitdauer beigemessen werden. Es wurde schon hervorgehoben, dass von einer Versicherung während der ersten zwei bis drei Jahre kaum die Rede sein sollte. Später hingegen wird der Unterschied in dieser Hinsicht geringer, denn die lebensgefährlichen Folgeerkrankungen können, wie auch im Vorhergehenden dargelegt wurde, noch sehr lange Zeit nach dem Beginn der Krankheit auftreten. Einen wesentlichen Einfluss auf den Betrag der Prämienerrhöhung kann demgemäss der Umstand nicht ausüben, ob einige Jahre mehr oder weniger seit der Infection verstrichen sind, aber immerhin nimmt die Gefahr unzweifelhaft mit der Zeit allmählich ab und wird in den späteren Decennien nach der Infection bedeutend reducirt.

Die Beschaffenheit und die Vollständigkeit der dem Patienten angediehenen Behandlung dürfte in Bezug auf späteres Auftreten lebensgefährlicher Formen der Krankheit von recht grosser Bedeutung sein. Auf diesen Umstand ist in Folge dessen bei der Bestimmung der Prämienerrhöhung genau zu achten. Ebenso müssen die Garantien berücksichtigt werden, welche die persönlichen Eigenschaften und die Lebensstellung des Versicherten dafür bieten, dass er seiner Krankheit die gebührende Aufmerksamkeit widmen und dass er in der Lage sein wird, bei den ersten Anzeichen eines Krankheitszustandes der betreffenden Art rasche und zweckmässige Pflege zu erhalten.

Auch andere, weniger bedeutende Umstände können die Grösse der Prämienerrhöhung beeinflussen, indessen kann ich mich hier nicht weiter bei denselben aufhalten. Als Regel dürfte wohl aufzustellen sein, dass bei einem syphilitisch inficirten eine Prämienerrhöhung stets einzutreten hat, dass aber der Betrag dieser Erhöhung je nach den vorhin erörterten Umständen verschieden bemessen werden kann. Möglicher Weise würde es zweckmässig sein, in diesem Falle eine allmählich abnehmende Prämienerrhöhung in Verwendung zu bringen.

Jedenfalls wäre es von der grössten Bedeutung, dass die Frage nach dem Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten einer umfassenden und von gleichen Gesichtspunkten geleiteten Untersuchung, besonders bei den Lebensversicherungsanstalten der nordischen Länder, unterworfen würde. Bei den untersuchenden Aerzten sowie bei denjenigen Aerzten, welche die resp. Todesfälle bescheinigen, sollte das Interesse für die Frage angeregt werden, und sie sollten besonderes Gewicht darauf legen, dem betreffenden Oberarzte alles mitzutheilen, was in Bezug auf etwa vorhandene Syphilis zu Gebote stehen kann. Die Oberärzte wiederum sollten sich angelegen sein lassen, in jedem Falle, wo aus dem einen oder anderen Grunde der Verdacht auf Syphilis vorzuliegen scheint, Nachforschungen anzustellen, welche geeignet wären, über den Sachverhalt Licht zu verbreiten. Eine in dieser Richtung unter Beachtung der oben angedeuteten Gesichtspunkte consequent durchgeführte Untersuchung würde ohne Zweifel zu einer grösseren Klarheit in Bezug auf die vorliegende Frage führen und nicht nur für die Lebensversicherungsanstalten, sondern auch für die Medicin im allgemeinen von ausserordentlicher Wichtigkeit sein. Denn es giebt viele sehr wichtige medicinische Fragen, z. B. die syphilitischen Herzerkrankungen und ihre Frequenz, die Beziehungen der progressiven Paralyse, ferner der Aortenaneurysmen zur Syphilis u. s. w., welche in keiner anderen Weise ebenso gut aufgeklärt werden können. Und nirgends sonst lassen sich derartige Untersuchungen so gut durchführen, wie bei den Lebensversicherungsanstalten der nordischen Länder, wo die kleinen Verhältnisse im allgemeinen und speziell die ärztlichen Verhältnisse dieselben leichter ermöglichen, als in den grossen Ländern.

Wenn dieser Vortrag im Stande war, eine Förderung der Frage nach dieser Richtung hin anzuregen, so hat er seinen hauptsächlichsten Zweck erfüllt.

Kühn, Technische Fortschritte im Verköstigungsdienste. Monatschrift für Gesundheitspflege. Organ der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege XVII, 1899, No. 6.

Der Präsident des Ersten Wiener Volksküchenvereins, Dr. Kühn, berichtet über ein von ihm erfundenes neues Dampfkochverfahren (patentfrei), für dessen Vorzüglichkeit er eine Reihe von Anerkennungen maassgebender Behörden beibringt, welches ebenso wie für Humanitätsanstalten auch für die Armeeverpflegung anscheinend von besonderem Werthe ist. Kühn's Kochverfahren liegt das Prinzip zu Grunde, unmittelbar im Dampfkessel unter Beobachtung des am Kesseldeckel angebrachten Manometers langsam in möglichst niedriger Dampfspannung mit dem allergeringsten Bedarf an Heizmaterial zu kochen.

Kühn's Manometerkessel unterscheiden sich von einem Papin'schen Topfe nur durch die Grösse und durch Anbringung eines Manometers am Kesseldeckel, welcher im übrigen noch ein auf nur 0,4 Atmosphären berechnetes Sicherheitsventil und einen Dampfablasshahn trägt. Die Manometerkessel sind nur auf eine Dampfspannung von einer Atmosphäre zu prüfen. Gekocht wird bei einer Dampfspannung von 0,1, höchstens 0,2 Atmosphären. Da alle gewöhnlichen, ja selbst ausgebeisserte Kessel in der Regel den Druck von 1 Atmosphäre leicht ertragen, so lassen sie sich (mit ca. 175 fl. Unkosten bei 300 Liter Fassungsgehalt des Kessels) leicht in Manometerkessel umwandeln.

Der Manometerkessel soll folgende Vortheile bieten: den Consumenten eine Kost von erhöhtem Wohlgeschmack und Nährwerth, den Bediensteten der Küche eine wesentliche Arbeitserleichterung und Existenzverbesserung, der Anstalt die Gewähr einer täglich gleich tadellosen Zubereitung, ferner eine weit erhöhte Leistungsfähigkeit der Küche und namhafte wirthschaftliche Vortheile.

Erhöhter Wohlgeschmack und Nährwerth ist eine Folge der im hermetisch geschlossenen Kessel stattfindenden langsamen Zubereitung, wobei jeder Verdunstungsprozess ausgeschlossen wird.

Die Arbeitserleichterung des Personals besteht im Wegfall des Umrührens beim Kochen von Hülsenfrüchten und Reis (zur Verhütung des Anbrennens ist beim Kochen von Hülsenfrüchten und Reis ein Bodeneinsatz mit möglichst kleiner Lochung in Gebrauch zu nehmen), im Wegfall des Küchendunstes und geringerer Belästigung durch Hitze.

Wenn nicht ganz grobe Fahrlässigkeit vorkommt, sind die Speisen täglich gleich tadellos zubereitet. Leistungsfähiger wird die Küche, weil in kürzerer Zeit und unter wesentlicher Arbeitserleichterung als in offenen Kesseln gekocht wird, bei sofortiger Wiederholung des Kochprozesses die in Kessel- und Heerdwand aufgespeicherte Hitze den erneuten Kesselinhalt schnell erwärmen hilft.

Kühn verbraucht bei seinem Kochverfahren nur die Hälfte des Heizmaterials, welches ein gewöhnlicher Kessel braucht.

Ist die Benutzung der Manometerkessel schon im normalen Dienstbetrieb bei Speisenzubereitung im grossen höchst vortheilhaft, so muss sie sich in Nothstands- und Kriegszuständen noch vortheilhafter erweisen, besonders wenn sie mit Kühn's filzgefütterten Speisentransportgeschirren in Verbindung gebracht wird. In diesen Speisentransportgeschirren kann eine warme Kost nach entfernten Orten bei jeder Temperatur gesendet und an denselben innerhalb 24 Stunden in der zum Genuss mehr als erforderlichen Wärme und bestem Wohlgeschmack vertheilt werden, wie sich 1895 bei der von dem Ersten

Wiener Volksküchenverein in Laibach nach Eintritt einer grossen Katastrophe eingeleiteten Hilfsaction zeigte und auch von einer vom k. und k. Reichskriegsministerium ernannten Prüfungscommission anerkannt wurde. Kühn nimmt in Aussicht, dass im Kriege die Nothspitäler des rothen Kreuzes mittels solcher Speisentransportgeschirre aus öffentlichen und gemeinnützigen Anstalten oder Bahnhofrestaurationen mit der nöthigen warmen Kost versehen werden.

Speisentransportgeschirre können improvisirt werden durch die zum Milchtransport dienenden Kannen, sowie durch Kisten, welche mit verzinnem Blech ausgefüttert sind und mit ordinärem dickem Winterloden in Ermangelung von Filz umhüllt werden.

Der Erste Wiener Volksküchenverein besitzt jetzt in seinen 12 Volksküchen Kühn'sche Dampfkochkessel für zusammen 12 160 Liter, ferner zwei Etappen- und Nothstandsküchen für zusammen 3000 Liter und Speisentransportgeschirre für zusammen 7742 Liter.

Schill (Dresden).