

Militärmedizin und Sanitätsdienst im Ersten Weltkrieg

Die Beiträge der „Wehrmedizinischen Monatsschrift“ des
Sanitätsdienstes der Bundeswehr zum Gedenkzyklus
„100 Jahre Erster Weltkrieg“ 2014–2018

Herausgegeben von
Ralf Vollmuth und Peter Mees

Beta Verlag Bonn

Titelbild:

Abtransport eines Verwundeten um 1917

(Bild: Militärgeschichtliche Lehrsammlung der Sanitätsakademie der Bundeswehr, München)

Herausgeber:

Prof. Dr. med. dent. Ralf Vollmuth, Oberstarzt

Dr. med. Peter Mees, Oberstarzt a. D.

Verlag:

 BETA Verlag & Marketinggesellschaft mbH

Celsiusstraße 43

D-53125 Bonn

Telefon: 0228 91937-10

Telefax: 0228 91937-23

E-Mail: info@beta-publishing.com

Internet: www.beta-publishing.com

Satz und Layout:

PIC Crossmedia GmbH

40764 Langenfeld

Druck:

D+L Printpartner GmbH

46395 Bocholt

ISBN 978-3-927603-70-7

1. Auflage 2018

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeber ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus zu vervielfältigen, auf Datenträger aufzunehmen oder zu vertreiben.

Inhalt

<i>Ralf Vollmuth und Peter Mees</i>	
Vorwort der Herausgeber	7
<i>Gerhard P. Groß</i>	
Der Erste Weltkrieg und seine Bedeutung im wissenschaftlichen Kontext	13
<i>Volker Hartmann</i>	
Sanitätsdienst im Stellungskrieg. Besondere Herausforderungen an Hygiene, Gesundheitsvorsorge und Verwundetenversorgung	23
<i>André Müllerschön</i>	
Neue Methoden und ihre Bewährung in der Militärmedizin des Ersten Weltkrieges	41
<i>Ralf Vollmuth und Stefan Zielinski</i>	
Die kriegsbedingte Entwicklung neuer medizinischer Spezialdisziplinen – das Beispiel Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	55
<i>Volker Hartmann</i>	
Medizin im Gaskrieg. Vor 100 Jahren: Einsatz von Chlorgas bei Ypern	67
<i>Niko Amend, Franz Worek und Horst Thiermann</i>	
100 Jahre Schwefellost. Die sanitätsdienstliche Versorgung gasversehrter deutscher Soldaten im Ersten Weltkrieg	79
<i>Philipp Rauh</i>	
Zwischen fachärztlichem Diskurs und therapeutischem Alltag. Die Militärpsychiatrie im Ersten Weltkrieg	87
<i>André Müllerschön und Ralf Vollmuth</i>	
Die „Spanische Grippe“ – Verlauf und Folgen	97
<i>Volker Hartmann</i>	
Kriegsverletzungen und ihre Behandlung im Ersten Weltkrieg anhand von Präparaten der Wehrpathologischen Lehrsammlung der Bundeswehr	107

<i>Wolfgang Uwe Eckart</i>	
„Krüppeltum“ und „Eiserner Wille“. Invaldität und Politik im Großen Krieg, 1914–18	125
<i>Astrid Stölzle</i>	
Gesundheitsrisiken des zivilen Etappenpflegepersonals in den Kriegslazaretten des Ersten Weltkrieges	137
<i>Volker Hartmann</i>	
Marinesanitätsdienst im Ersten Weltkrieg	145
<i>Gerd Machalet und Ernst-Jürgen Finke</i>	
Die medizinische Versorgung der Deutschen Militärmission in Vorderasien 1914–1918	163
<i>Volker Hartmann, Hartmut Bettin und Gerd Machalet</i>	
Armin Theophil Wegner. Ein Sanitäter der deutschen Armee als Augenzeuge und Ankläger des Genozids an den Armeniern im Ersten Weltkrieg	185
<i>André Müllerschön</i>	
Zahnmedizinische Betreuung deutscher Soldaten im Ersten Weltkrieg	205
<i>Frederik Vongehr</i>	
Zur deutschen Militärpharmazie im Ersten Weltkrieg	215
<i>Leander Buchner</i>	
Veterinärdienst im Deutschen Heer während des Ersten Weltkrieges. Entstehung eines Veterinäroffizierkorps und erste Bewährungsprobe	233
<i>Julia Lorenz</i>	
„Such verwundet!“. Das Sanitätshundewesen in Deutschland bis 1918	255
<i>Ralf Vollmuth</i>	
„Ungemessen sind die Dienste der Ärzte ...“ – Ein Epilog	269
Autorenverzeichnis.....	275

Die „Spanische Grippe“ – Verlauf und Folgen

André Müllerschön und Ralf Vollmuth

„Niemals wieder seit der Pest hat eine so verhängnisvolle Seuche die Welt heimgesucht wie die Grippe am Ausgange des gewaltigen Völkerringens.“ [6]

Diese Worte von Bernhard Möllers, der während des Ersten Weltkrieges als Stabsarzt und Hygieniker in einem preußischen Armeekorps diente, lassen das Ausmaß der Virusinfektion erahnen, die als „Spanische Grippe“ in die Geschichte eingegangen ist.

Ursprung und Ausbreitung

Auch wenn der Name der Erkrankung dies nahelegt, hatte die „Spanische Grippe“ weder ihren Ursprung in Spanien, noch wurden auf der Iberischen Halbinsel die ersten Krankheitsfälle registriert [1; 7; 8]. Die Bezeichnung „Spanish influenza“ geht vielmehr auf eine Meldung der Nachrichtenagentur Reuters vom 27. Mai 1918 zurück, in der über den Gesundheitszustand der spanischen Königin berichtet wurde [2]. Diese sei „an der neuen Krankheit schwer erkrankt“ [12]. Bereits im Juli 1918 war die „Spanische Krankheit“ Gegenstand mehrerer in deutschen Zeitungen veröffentlichter Spottgedichte [2].

Spanische Krankheit? von Theobald Tiger

Was schleicht durch alle kriegsführenden Länder?
Welches Ding schleift die infizierten Gewänder
vom Schützengraben zur Residenz?
Wer hat es gesehen? Wer nennt's? Wer erkennt's?
Schmerzen im Hals, Schmerzen im Ohr —
Die Sache kommt mir spanisch vor.
Aber wenn ich's genau betrachte
und hübsch auf alle Symptome achte,
bemerte ich es mit einem Mal:
das ist nicht international.
Und seh ich das ganze Krankencorps:
kommt mir gar nicht mehr spanisch vor.
Ein bißchen Fieber, ein bißchen Beschwerden,
Onkel Doktor sagt: „Morgen wird's besser werden!“
Nachts im Dunkel Transpirieren,
Herzangst, Schwindel und Phantasieren,
mittags Erhitzen, abends Erkalten,
morgen ist alles wieder beim Alten —
Das ist keine Grippe, kein Frost, keine Phthisis:
das ist eine deutsche politische Krisis.

Abb. 1: Spottgedicht von Kurt Tucholsky, veröffentlicht unter dem Pseudonym Theobald Tiger in der Wochenzeitschrift „Die Weltbühne“, Berlin, am 18. Juli 1918, Heft 29, S. 64 (<<https://archive.org/details/DieWeltbühne14-21918>> [24.02.2018])



Abb. 2: Grippestation eines Militärkrankenhauses in Kansas Anfang 1918 (National Museum of Health and Medicine, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D.C., United States via Wikimedia Commons)

Bis heute ist der Ausgangspunkt dieser verheerenden Infektion nicht definitiv bekannt [2], allerdings sind sich Historiker wie Virologen einig, dass das Ursprungsgebiet auf den Mittleren Westen der USA eingegrenzt werden kann. Vermutlich sprang das Virus Anfang des Jahres 1918 von Hausschweinen oder domestiziertem Zuchtgeflügel auf den Menschen über [2; 5; 8]. Nachdem drei offensichtlich infizierte Einwohner des Haskell County im Februar des gleichen Jahres in das zum Fort Riley gehörende Armeeeausbildungslager Camp Funston (Kansas) eingezogen wurden, kam es bereits Anfang März zu ersten Massenerkrankungen mit ungewöhnlichen Todesfällen [2; 5; 7].

Nach der Kriegserklärung der Vereinigten Staaten von Amerika am 6. April 1917 und dem damit verbundenen Eintritt in den Ersten Weltkrieg wurden die US-amerikanischen Streitkräfte in Europa kontinuierlich verstärkt, was eine Verbreitung des Virus begünstigte. Die ersten Erkrankungen auf dem europäischen Festland wurden an der Westfront in Frankreich registriert, was den Berner Physiologen und Internisten Hermann Sahli (1856–1933) einige Jahre später vermuten ließ, die Grippe sei in dem „Elend der Schützengräben“ ausgebrütet worden [12]. Durch die Verlegung infizierter Militärangehöriger sowie den Transport von Kriegsgefangenen in weit hinter der Front

errichtete Lager breitete sie sich zunächst rasch auf ganz Europa und kurze Zeit später weltweit aus [7; 5]. Die nicht der Kriegszensur unterliegende spanische Presse thematisierte die Erkrankungen offen [5], während in fast allen kriegsführenden Ländern entsprechende Berichte erst deutlich nach dem Auftreten der ersten Erkrankungswelle veröffentlicht wurden [7]. Durch diese Berichterstattung entstand der Eindruck, die Krankheit habe in Spanien ihren Ursprung genommen, was letztlich zur Bezeichnung „Spanische Grippe“ führte.

Virulenz des Erregers und Letalität der Erkrankung

Bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges waren immer wieder auftretende pandemische Influenzaausbrüche keine Seltenheit [13]. Wie bekannt, werden Krankheitsausbrüche allgemein in epidemisch oder pandemisch unterschieden. Während bei einer Epidemie die Ausbrüche regional oder zeitlich begrenzt sind, bezeichnet man das Überschreiten von Ländergrenzen sowie das Übergreifen auf einen anderen Kontinent als Pandemie [8]. Als Beispiele der neueren Geschichte sind hier die weltweiten Pandemien des Jahres 1847/48 sowie der Grippeausbruch in Russland 1899, in dessen Folge allein im Deutschen Reich etwa 60 000 Tote zu beklagen waren, zu nennen [12].

Lange Zeit war der Verursacher der Grippe unklar. Als der Mikrobiologe Richard Pfeiffer (1858–1945), „Vorsteher der wissenschaftlichen Abteilung“ des von Robert Koch (1843–1910) geleiteten Instituts für Infektionskrankheiten, 1892 ein „blutliebendes Bakterium“ entdeckte, war der – wie sich herausstellen sollte, vermeintliche – Erreger gefunden: Das nach seinem Entdecker benannte „Pfeiffer-Bakterium“ wurde unter dem Namen „Influenzabazillus“ schnell in der Fachwelt bekannt, später setzte sich in der Medizin die Bezeichnung „Haemophilus influenzae“ durch [12]. Der Irrglaube an eine bakterielle Infektion als Auslöser der Grippe konnte erst 1933 mit dem Nachweis des Influenzavirus beseitigt werden [5].

Beim Vergleich der Verläufe der Grippeausbrüche des 19. Jahrhunderts mit der „Spanischen Grippe“ fallen als wesentliche Unterschiede eine hohe Sterblichkeitsrate sowie ein in Richtung jüngeren Lebensalters verschobener Peak der Todesopfer in der Altersverteilung auf [7]. Liegt die Letalität einer herkömmlichen Grippepandemie bei etwa 0,1%, wies die „Spanische Grippe“ – wie Frieder Bauer in seiner Untersuchung zum Verlauf der „Spanischen Grippe“ in den deutschen Armeen im Jahre 1918 ausführt – eine Mortalitätsrate von 2,5% auf [1]. Zusätzlich lag eine Häufung von Opfern im Alter zwischen 15 und 40 Jahren vor, wohingegen bei einer saisonalen Influenza besonders Säuglinge und alte Menschen gefährdet waren [7]. Viele Jahrzehnte konnte für dieses Phänomen keine Erklärung gefunden werden. Erst einem amerikanischen Forscherteam um Jeffery Taubenberger gelang 2005 die Entschlüsselung des Virusgenoms [10; 11]. Seit 1995 hatten die Wissenschaftler versucht, aus konserviertem Gewebe eines Influenzaopfers des Herbstes 1918 virale RNA zu extrahieren [10]. Durch die Ana-

lyse des für den Ausbruch der „Spanischen Grippe“ verantwortlichen Influenzavirus A-H1N1 [3] sollte es schließlich möglich sein, den Infektionsablauf sowie die Reaktionen des menschlichen Organismus zu untersuchen und damit zu klären, warum so viele gesunde Menschen mit einem vergleichbar guten Immunsystem erkrankten [3]. Insbesondere zur Frage der Erkrankungshäufung bei jüngeren Menschen konnte bis heute trotz intensiver Untersuchungen keine abschließende Antwort gefunden werden. Als am Wahrscheinlichsten wird eine Unterdrückung der Immunantwort zu Beginn der Infektion, gefolgt von einer überschießenden Antwort der körpereigenen Abwehr, in deren Folge es zu massiven Schädigungen und Zerstörungen des Lungengewebes der Patienten kam, angenommen [3]. Gerade die verzögerte Reaktion des Immunsystems, das bei jungen Erwachsenen gewöhnlich am leistungsfähigsten ist, wirkte sich fatal aus und führte letztlich zu den letal verlaufenden und von der Influenza verursachten ARDS (Acute respiratory distress syndrom) [1] oder Lungenentzündungen. Typisch für die Verstorbenen war deren tiefblaue bis schwarze Verfärbung der Haut und Schleimhaut. In einer zeitgenössischen Publikation wurde berichtet, dass die Kranken durch Blut- und Wasseransammlungen „gleichsam innerlich ertrinken“ [12].

Die drei Wellen der „Spanischen Grippe“

Die „Spanische Grippe“ trat in drei Wellen auf, die sich teilweise überlagerten. Die vergleichsweise harmlose „Frühjahrswelle“ des Jahres 1918 [2] breitete sich, wie bereits erwähnt, mit Truppentransportern, Handelsschiffen und Kriegsgefangenen von Nordamerika nach Europa, Südamerika, auf den indischen Subkontinent sowie nach Asien und Afrika aus [7]. Die ersten erkrankten Angehörigen der amerikanischen Expeditionstreitkräfte wurden Anfang April im französischen Brest und kurze Zeit später in einem Militärlager bei Bordeaux registriert. Schon Mitte des Monats berichteten Militärärzte über infizierte Soldaten der französischen Armee an der Front [1]. Auf deutscher Seite erreichte diese erste Welle im Juli ihren Höhepunkt [5].

Während in den meisten europäischen Ländern anschließend die Zahlen der Neuinfektionen zurückgingen, brach in Folge einer genetischen Mutation eine schwerere und meist in Kombination mit Bronchopneumonien auftretende Grippepandemie als zweite Welle aus [2]: Erste Erkrankungen traten fast zeitgleich in Frankreich und Spanien sowie in Afrika [5], Indien und den USA auf [1]. Im Deutschen Reich registrierten die Gesundheitsämter die höchste Zahl der Neuerkrankungen vom 10. Oktober bis zum 15. November 1918 [5].

Mit dem Jahreswechsel 1918/19 begann die dritte und letzte Welle, die von sehr unterschiedlichen Krankheitsbildern und Verläufen geprägt war [2]. Im Frühjahr 1919 waren in den meisten Ländern rückläufige Krankheitszahlen feststellbar, wobei es bis Mitte der 1920er Jahre immer wieder zu Neuinfektionen kam. Vergleicht man die Mortalität der drei Pandemiewellen, so ist zu konstatieren, dass sie bei dem letzten Ausbruch

in den meisten Regionen deutlich hinter den vorangegangenen lag. Ursächlich hierfür wird von vielen Forschern eine erworbene Immunität von Überlebenden der vorherigen Wellen diskutiert [5]. Als weitere Möglichkeit wird ein Virulenzverlust des Virus im Laufe der Zeit in Betracht gezogen [7]. Warum im Gegensatz zu anderen Ländern in Deutschland die Sterblichkeit höher lag, konnte wissenschaftlich noch nicht zweifelsfrei geklärt werden [5].

Opferzahlen

Exakte Angaben zu den Opferzahlen der „Spanischen Grippe“ lassen sich nur schwer finden. Anfang der 1920er Jahre sprachen französische Wissenschaftler von weltweit 20 Millionen Todesopfern – andere Mediziner gingen von 15 Millionen Toten allein in Asien aus [6]. Bedingt durch die oft fehlenden Dokumentationen aus dem Bereich des Gesundheitswesens vieler Länder [5] wurden die Opferzahlen üblicherweise hochgerechnet beziehungsweise auf andere Regionen übertragen. Für die europäischen Länder galten dabei die amtlichen Zahlen aus Spanien, England, Schottland und Holland als Grundlage, wohingegen die erfassten Grippetoten in Britisch-Indien als Ausgangspunkt für die Berechnungen in Asien angenommen wurden [6].

In den letzten Jahrzehnten stieg in den verschiedensten Publikationen die vermeintliche Zahl der Influenzaopfer aller drei Wellen immer weiter an. Sprachen Medizinhistoriker in den 1990er Jahren von bis zu 39 Millionen Toten [7], gehen aktuelle Berechnungen von fast 50 Millionen Verstorbenen aus [5]. Die tatsächlichen Zahlen könnten – bedingt durch falsche Diagnosen oder das Nichterkennen von grippe-spezifischen Symptomen – noch höher liegen [4].

Für die Schätzung der Erkrankungszahlen sowie der Sterblichkeitsrate in Deutschland werden die ziemlich exakten Zahlen des Landes Preußen zugrunde gelegt, die einen Vergleich mit saisonalen Grippeausbrüchen ermöglichen. Während der jahreszeitlichen Influenzaepidemien im Zeitraum 1909 bis 1917 starben in den Altersbereichen der 15- bis 40-Jährigen durchschnittlich 299 Menschen, während die Zahl der über 60-jährigen Grippetoten im gleichen Zeitraum bei durchschnittlich 2 591 lag. Von den Toten der Influenzaepidemien des Jahres 1918 waren 51 627 zwischen 15 und 40 Jahre alt, wohingegen lediglich 19 026 älter als 60 waren [7]. Diese bereits erwähnte Opferhäufung bei Jugendlichen und jungen Menschen, welche die „Spanische Grippe“ von herkömmlichen Grippeausbrüchen unterscheidet, wird im Übrigen durch Zahlen von europäischen Lebensversicherungsgesellschaften bestätigt [6].

Mangelernährung als sekundäre Ursache?

Eine weitere Frage muss bei der Betrachtung der Letalitätsraten angesprochen werden: Führten der Krieg und die damit einhergehende Mangelernährung zu einer erhöhten Sterblichkeit? Betrachtet man die Zahlen von neutralen Ländern wie der Schweiz [6] oder entlegenen Regionen wie West-Samoa, wo zwischen 20 und 25 % der Bevölke-

rung starben [4], kann dieser in der Vergangenheit oft diskutierte Aspekt ausgeschlossen werden [7].

Militärische und zivile Auswirkungen

Welche Folgen hatte die „Spanische Grippe“ letztlich für die kriegsführenden Parteien und die Zivilbevölkerung?

Folgen für das Militär

Die Krankheit wirkte sich auf die Einsatzbereitschaft und Kampfkraft aller am Ersten Weltkrieg beteiligten Streitkräfte aus. Auffallend ist dabei die unterschiedliche Krankheitshäufung in einzelnen Einheiten. Aber wie bei den Gesamtopferzahlen gehen auch hier die Angaben zur Morbidität, also zur Krankheitshäufigkeit, deutlich auseinander. Im Bereich der American Expeditionary Force (AEF) schwankten die Erkrankungsraten der Kompanien, Regimenter und Divisionen zwischen 10 und 90 %. Der Vergleich mit dem Deutschen Heer mit Werten von 16 bis 80 % zeigt keinen signifikanten Unterschied [7]. Detaillierte Angaben finden sich, nach Auswertung des „Rapport Nr. 8“, im dritten Band des „Sanitätsberichts über das Deutsche Heer (Deutsches Feld- und Besatzungsheer) im Weltkriege 1914/1918“. Wurden in den Kriegsjahren 1914 bis 1917 insgesamt 667 346 an Grippe erkrankte Soldaten des Feld- und Besatzungsheeres registriert, stieg die Zahl im Jahr 1917/18 auf 896 266 an, von denen 176 671 in Lazaretten behandelt wurden [9].

Aus dem Bericht ist ferner der bereits erwähnte Höhepunkt der Erkrankungen im Juli 1918 anhand der Statistik nachweisbar. Von August 1917 bis Mai 1918 betrug die Anzahl von Influenzafällen im gesamten Besatzungsheer 170 254. Allein im Juni 1918 wurden 138 781 und einen Monat später 399 271 Erkrankte gemeldet. Dabei war fast ausschließlich das Westheer betroffen [9].

Nach offiziellen Angaben starben während des gesamten Ersten Weltkrieges auf deutscher Seite 999 Militärangehörige an Grippe [9]. Auch wenn diese Angaben sicherlich dem „kurze[n] und leichte[n] Verlauf“ der ersten Erkrankungswelle geschuldet sein könnten und die Zahlen der „zweite[n] Epidemie (von Ende September 1918 ab) [die] allgemein als weniger zahlreich, dafür aber umso schwerer im Verlauf geschildert [wird]“ im Sanitätsbericht fehlten [9], werden die verhältnismäßig geringen dokumentierten Zahlen an Todesopfern von Medizinhistorikern allgemein angezweifelt und als zu niedrig angesehen [2]. Exemplarisch soll an dieser Stelle der Tagebucheintrag eines in Belgien stationierten deutschen Soldaten vom 20. Juni 1918 das Ausmaß der Erkrankung widerspiegeln:

„Heute morgen hat unsere Kompagnie 40 Mann mit hohem Fieber, wieder müssen mehrere mit der Tragbahre fortgetragen werden. Das geht so Tag für Tag. [...] es ist aber die Grippe, die so unter uns wütet.“ [12]

Die um sich greifende Grippe hatte für die an der Westfront eingesetzten deutschen Truppen weitreichende Konsequenzen. Der Höhepunkt der ersten Welle fiel in die letzte Phase der Operation „Michael“, mit der die Oberste Heeresleitung seit März versuchte, den entscheidenden Durchbruch vor dem Eingreifen der US-amerikanischen Truppen zu erringen [5]. Letztlich kamen die deutschen Angriffsbemühungen im Juli 1918 zum Erliegen. Ein US-amerikanischer Offizier hielt dazu in seinem Tagebuch fest:

„Ich nehme an, daß die Grippeepidemie, die uns in Flandern ziemlich heftig getroffen hat, den Boche [d. h. den Deutschen] noch schlimmer zusetzt, und dies könnte der Grund für die Verzögerung sein.“ [14]

Bereits am 18. Juli traten die Alliierten zu einer Gegenoffensive an [1], in deren Verlauf die deutschen Truppen weit zurückgeworfen wurden und die schlussendlich zum Waffenstillstand am 18. November 1918 führte. Ein Einfluss der „Spanischen Grippe“ auf den Verlauf des Krieges ist sicherlich vorhanden, allerdings darf er nicht überbewertet werden. Die hohen Ausfallzahlen sowie die verringerte körperliche Belastbarkeit der Kranken und Rekonvaleszenten waren zwar von großer Bedeutung und erschwerend kam



Abb. 3: Übung in der „Red Cross Emergency Ambulance Station“ in Washington D. C. während der Grippepandemie des Jahres 1918 (National Photo collection at the Library of Congress via Wikimedia Commons)

hinzu, dass beim militärischen Gegner die Krankheitszahlen zum Zeitpunkt der letzten deutschen Offensive bereits wieder deutlich rückläufig waren und die Ausfälle mit Soldaten der AEF aus Übersee stetig aufgefüllt werden konnten. Entscheidend für die Niederlage des deutschen Kaiserreiches waren aber nicht die Grippe und ihre Auswirkungen, sondern die teilweise kurzsichtigen Strategien der Obersten Heeresleitung [1].

Folgen für die Zivilbevölkerung

Die Zivilbevölkerung litt vor allem unter der zweiten und dritten Welle, wobei es auch hier regionale Unterschiede gab. Die Krankheit breitete sich in dicht besiedelten Industriezentren deutlich stärker aus als im ländlichen Bereich [5], wobei in Dörfern und kleineren Städten die Sterblichkeit weit über der der Ballungszentren lag [14]. Durch die enorme Zahl an Infektionen kam das öffentliche Leben in vielen Städten zum Erliegen. Der öffentliche Nahverkehr konnte ebenso wie Fernverkehrsverbindungen kaum aufrechterhalten werden, die Post stellte den Betrieb teilweise komplett ein [2].

Aus Angst vor einer weiteren Ausbreitung der Seuche blieben im letzten Quartal 1918 viele Schulen in Deutschland dauerhaft geschlossen – ein Phänomen, das als „Grippeferien“ in die Geschichte eingegangen ist. Der krankheitsbedingte Personalausfall in Bergwerken, Fabriken und der Landwirtschaft resultierte in einer empfindlichen Störung bei der Herstellung kriegswichtiger Produkte und Nahrungsmittel [5].

Weitere Entwicklung und internationale Zusammenarbeit

Aufgrund der Erfahrungen mit der weltweiten Grippepandemie wurden die Bestrebungen nach einer internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Gesundheitswesens verstärkt. Das im Jahre 1907 in Paris gegründete Office International d'Hygiène Publique (OIHP) – aus heutiger Sicht eine Art Vorläufer der Weltgesundheitsorganisation WHO –, in dem 23 Mitgliedsstaaten gemeinsame Möglichkeiten zur Überwachung und Bekämpfung von Seuchen entwickelten, verschickte bereits 1919 einen Fragebogen an die Gesundheitsbehörden der angeschlossenen Länder, um möglichst viele Informationen über die „Spanische Grippe“ zusammentragen zu können. Der Erfolg dieser Aktion ist allerdings als mäßig zu bezeichnen [12].

Die Influenzaforschung der Zwischenkriegsjahre erfolgte überwiegend in Großbritannien und den USA. Gerade Letztere befürchteten, bedingt durch die Erfahrungen des Ersten Weltkrieges, eine erneute Grippepandemie in einem möglichen zukünftigen Krieg. Nach Ausbruch des Zweiten Weltkrieges gründete das US-amerikanische Verteidigungsministerium die „Commission on Influenza“, deren vorrangiges Ziel die Entwicklung eines Impfstoffes war. Nach dem erfolgreichen Einsatz der Vakzine in den Jahren 1943 und 1945 versagte der Impfstoff im Jahre 1947, was aus Sicht vieler zeitgenössischer Virologen als Zeichen der Mutationsfähigkeit des Virus gewertet wurde. Mit Gründung der WHO im gleichen Jahr wurden die Bemühungen um eine zentrale

Registrierung und Überwachung von Grippeepidemien verstärkt, was schließlich zur Etablierung des „Welt-Influenza-Zentrums“ Ende der 1940er Jahre führte. In den folgenden Jahrzehnten wurde das weltweite Netzwerk zur Überwachung der Grippeausbrüche und zur Koordinierung der Impfstoffproduktion weiter ausgebaut. Mittlerweile melden über 100 nationale Influenzazentren sowie vier „WHO Collaborating Centers for Influenza“ die Ergebnisse ihrer Untersuchungen und tragen mit ihrer Arbeit jedes Jahr zur Entwicklung einer wirksamen Impfung gegen die saisonale Grippe bei [12].

Literatur

1. Bauer FNC: Die Spanische Grippe in der deutschen Armee 1918: Verlauf und Reaktionen. [Med. Diss. Düsseldorf 2014]. Göttingen 2016 (= Düsseldorf Texte zur Medizingeschichte, 10).
2. Eckart WU: Medizin und Krieg. Deutschland 1914–1924. Paderborn 2014.
3. Gibbs WW, Soares C, Schneider AG: Sind wir gegen eine Pandemie gewappnet? Spektrum der Wissenschaft 2006; (1), S. 72–80.
4. Hieronimus M: Krankheit und Tod 1918. Zum Umgang mit der Spanischen Grippe in Frankreich, England und dem Deutschen Reich. [Phil. Diss. Köln 2006]. Berlin 2006.
5. Michels E: Die „Spanische Grippe“ 1918/19. Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte 2010; 58 (1), S. 1–33.
6. Möllers B: Grippe. In: Schjerning O von (Hrsg.): Handbuch der Ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914/1918. Bd. VII: Hoffmann W (Hrsg.): Hygiene. Leipzig 1922, S. 574–585.
7. Müller J: Die Spanische Influenza 1918/19. Der Einfluß des Ersten Weltkrieges auf Ausbreitung, Krankheitsverlauf und Perzeption einer Pandemie. In: Eckart WU, Gradmann C (Hrsg.): Die Medizin und der Erste Weltkrieg. 2. Aufl. Herbolzheim 2003 (= Neuere Medizin- und Wissenschaftsgeschichte, 3), S. 321–342.
8. Müllerschön A, Vollmuth R: „Spanische Grippe“ 1918–1920. Die Pandemie am Ende des Ersten Weltkrieges. Militärgeschichte 2017; (4), S. 22f.
9. Sanitätsbericht über das Deutsche Heer (Deutsches Feld- und Besatzungsheer) im Weltkriege 1914/1918. Bearbeitet in der Heeres-Sanitätsinspektion des Reichskriegsministeriums. Bd. III: Die Krankenbewegung bei dem Deutschen Feld- und Besatzungsheer im Weltkriege 1914/1918. Berlin 1934.
10. Taubenberger JK, Morens DM: 1918 Influenza: the Mother of All Pandemics. Emerging Infectious Diseases 2006; 12 (1), S. 15–22.
11. Witte W: Die Grippe-Pandemie 1918–20 in der medizinischen Debatte. Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 2006; 29, S. 5–20.
12. Witte W: Tollkirschen und Quarantäne. Die Geschichte der Spanischen Grippe. Berlin 2008.
13. Vasold M: Pest, Not und schwere Plagen. Seuchen und Epidemien vom Mittelalter bis heute. Augsburg 1999.
14. Vasold M: Die Spanische Grippe. Die Seuche und der Erste Weltkrieg. Darmstadt 2009.