

Der Typhus in Oberstein unter dem Einfluß der systematischen Typhusbekämpfung.

Von Prof. Dr. Otto Lentz, Geh. Reg.-Rat und Direktor im Kaiserlichen Gesundheitsamt.

Eine der letzten Aufgaben, an deren Lösung Robert Koch regen Anteil nehmen konnte, war die vor nunmehr zehn Jahren im Südwesten des Reiches eingerichtete planmäßige Typhusbekämpfung. Mit regem Interesse verfolgte er die Arbeiten der im Bekämpfungsgebiete errichteten Untersuchungsanstalten, nahm, so oft er konnte, an den Versammlungen ihrer Leiter teil und ließ sich auch in persönlicher Aussprache von jedem einzelnen Mitgliede der Anstalten Bericht erstatten, dabei stets zu sorgfältiger Prüfung neuer Ergebnisse und zu aufmerksamer Berücksichtigung aller, auch zunächst scheinbar unwichtiger Verhältnisse anregend.

Die ausgezeichneten Darstellungen von Kirchner¹⁾, Schneider und Frosch²⁾, Fornet³⁾ sowie die Denkschrift über die Typhusbekämpfung im Südwesten Deutschlands⁴⁾ legen auf Grund des vorhandenen Aktenmaterials beredtes Zeugnis dafür ab, daß die aufgewandten Mittel reiche Früchte für die Allgemeinheit getragen haben. Daneben zeigen eine große Anzahl von Einzeldarstellungen aus den Untersuchungsanstalten, in wie reichem Maße auch einzelnen Gemeinden die Segnungen der planmäßigen Typhusbekämpfung zuteil geworden sind. Hierzu einen kleinen, aber, wie ich glaube, recht lehrreichen Beitrag zu liefern, soll der Zweck der folgenden Zeilen sein. Daß ich erst heute zu dieser Veröffentlichung schreite, hat lediglich darin seinen Grund, daß mir daran lag, durch genügend lange Beobachtung einen Dauererfolg feststellen zu können.

Zu dem Arbeitsgebiete der Bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Idar a. d. Nahe, deren Einrichtung und Leitung mir im Jahre 1903 übertragen wurde, gehörte die Stadt Oberstein im Fürstentum Birkenfeld, ein Industriestädtchen von 10 000 Einwohnern. Oberstein war ein typischer endemischer Typhusherd. Jahraus jahrein trat dort der Typhus regelmäßig auf und wurde auch in die Nachbarschaft verschleppt. Meist trat er in anscheinend vereinzelt Fällen über die ganze Stadt verstreut auf, nur gelegentlich kam es im Verlauf dieses endemischen Auftretens zu deutlich epidemischer Ausbreitung innerhalb einzelner Stadtteile. So hatten sich 1896 und 1899, wohl durch Kontakt, soweit sich dies noch nachträglich feststellen ließ, hauptsächlich in dem auf dem linken Naheufer gelegenen Stadtteil, und 1901 infolge der Verseuchung eines Brunnens in der Hauptstraße und ihrer Nachbarschaft recht ansehnliche Epidemien entwickelt. (In der unten folgenden Tabelle sind diese drei Jahre durch fetten Druck der Jahreszahlen hervorgehoben.)

Nach Aussage der in der Stadt praktizierenden Aerzte sowie des Landesarztes in Idar hat der Typhus in Oberstein während des ganzen Jahres 1903 einen für Oberstein normalen, d. h. von keiner Epidemie beeinflussten Charakter gezeigt. Gleichwohl konnte ich nach Eröffnung der Idarer Anstalt im Juli 1903 noch in demselben Monat auf Grund der bakteriologischen Untersuchung 11 und bis zum Ende des Jahres 29 Typhuserkrankungen in Oberstein sicherstellen, von denen nur 2 bzw. 7 Erkrankungen polizeilich gemeldet worden waren, und bei 5 weiteren, in die erste Hälfte des Jahres fallenden Erkrankungen und Todesfällen nach der Anamnese mit großer Wahrscheinlichkeit Typhus annehmen. Außerdem fand ich 1903 noch in anderen Orten in der Nachbarschaft von Oberstein fünf Typhusranke, deren Infektion teils sicher, teils mit großer Wahrscheinlichkeit in Oberstein erfolgt war.

Alle diese Feststellungen ergaben die Notwendigkeit, in Oberstein eine planmäßige Durchsuchung der ganzen Stadt durchzuführen. An diese Aufgabe konnte ich anfangs des Jahres 1904 herangehen. Da ich im Dezember 1903 eine Bazillenträgerin entdeckt hatte, die im Jahre 1896 Typhus durchgemacht

hatte und, ohne seit 1899 eine nachweisbare Gelegenheit zu einer Neuinfektion zu haben, noch regelmäßig Typhusbazillen im Stuhl ausschied, galt es, auch alle früheren, möglichst weit zurückliegenden Typhuserkrankungen zu ermitteln, um womöglich weitere Dauerausscheider zu finden.

Die polizeilichen Meldekarten ergaben hierzu eine sehr unvollkommene Unterlage; einmal waren sie erst 1899 eingeführt worden, und andererseits wurde die Meldepflicht nur sehr wenig beachtet. So waren aus dem Jahre 1901, in dem allein durch die erwähnte Brunneninfektion nach Mitteilungen der in Oberstein praktizierenden Aerzte wenigstens 60 Typhuserkrankungen veranlaßt worden waren, im ganzen nur acht Meldekarten vorhanden. Die früheren Erkrankungen mußten also im wesentlichen durch anamnestische Erhebungen ermittelt werden.

Nachdem ich gemeinsam mit meinem Mitarbeiter Dr. Tietz im Januar und Februar aus den Ortskrankenlisten, den Sterbelisten und den Schulversäumnislisten alle verdächtigen Erkrankungen ausgezogen und nach den einzelnen Ortsteilen zusammengestellt hatte, gingen wir im März daran, durch Nachfrage in den Häusern der Stadt nach weiteren verdächtigen Erkrankungen zu forschen. Alle Verdachtsmomente wurden weiter durch eingehende Erhebung der Anamnese und bakteriologische Untersuchung der Verdächtigen verfolgt.

Das Ergebnis dieser Nachforschungen war die Aufdeckung von fünf frischen, noch nicht gemeldeten Typhuserkrankungen und die Feststellung von drei weiteren Typhusbazillenträgerinnen, drei Paratyphusträgerinnen sowie einer großen Zahl von Personen, die mit größerer und geringerer Wahrscheinlichkeit in früheren Jahren Typhus durchgemacht hatten. Als erwiesen sahen wir die frühere Typhuserkrankung an, wenn angegeben wurde, daß die Diagnose des behandelnden Arztes auf Typhus gelaute hatte, oder wenn die Diagnose auf Grund der charakteristischen Symptome sich noch nachträglich ableiten ließ. Als solche Symptome verwerteten wir mehrwöchigen fieberhaften Magendarmkatarrh, gastrisches Fieber mit folgendem Haarausfall, blutige Stühle (Ruhr hat in Oberstein nach Angabe der dortigen Aerzte nie geherrscht), vermeintliche Meningitiden, an die sich eine auffallend schnelle Rekonvaleszenz anschloß, und endlich solche verdächtigen Erkrankungen, die in Familien auftraten, in denen in derselben Zeit sichere Typhuserkrankungen vorgekommen waren. Alle anderen nur verdächtigen Erkrankungen, bei denen der Verdacht nicht durch die eben genannten Momente gefestigt werden konnte, habe ich besonders notiert. Sie blieben bei Aufstellung der folgenden Tabelle außer Betracht. Daß wir bei der nachträglichen Stellung der Diagnose Typhus der Phantasie nicht die Zügel schießen ließen, mag der Umstand belegen, daß wir für das ganze Jahr 1901, in dem, wie erwähnt, allein während der Brunnenepidemie im Spätherbst des Jahres 60 Typhuserkrankungen ärztlich festgestellt wurden, nur noch 32 sichere Typhuserkrankungen ermitteln konnten.

So ließen sich aus den Jahren

1879 : 2	1888 : 1	1893 : 4
1881 : 1	1889 : 2	1894 : 1
1882 : 1	1890 : 5	1895 : 1
1884 : 1	1892 : 6	

ehemalige Typhusranke feststellen. Bis dahin waren die Angaben über die Jahreszeit, in der die Erkrankung aufgetreten war, nur höchst unsicher zu ermitteln; erst vom Jahre 1896 ab ließ sich dies mit größerer Sicherheit erreichen. Ich habe daher von diesem Jahre ab die als sichere Typhen ermittelten Erkrankungen in die folgende Tabelle aufgenommen. Alle unsicheren Fälle und alle Paratyphuserkrankungen und Bazillenträger habe ich unberücksichtigt gelassen.

Ich habe dann noch weiter in die Tabelle alle die Typhusfälle aufgenommen, die nach dem Abschluß der planmäßigen Durchsuchung, die Ende April abgeschlossen war, bis Ende Oktober 1913 in Oberstein festgestellt wurden. (Die Angaben für die Jahre 1905—1912 verdanke ich der Liebenswürdigkeit des bisherigen Leiters der Idarer Anstalt, Herrn Kreisarztes Dr. Mosebach, die für 1913 habe ich den wöchentlichen Meldelisten der Idarer Station entnommen.) Die Tabelle ergibt, daß vom Mai bis Oktober 1904 noch 6 Typhuserkrankungen in Oberstein auftraten, von denen 4 auf 3 noch unerkannte Bazillenträger zurückzuführen waren, die nun noch festgestellt werden konnten. Von da ab aber trat der Typhus nur noch ganz ver-

¹⁾ Klinisches Jahrbuch 1906, Bd. 17. — ²⁾ Bericht über den XIV. internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie. Berlin 1907, Bd. 2. — ³⁾ Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1910, Bd. 64. — ⁴⁾ Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt 1912, Bd. 41.

Der Typhus in Oberstein von 1896—1913.

(Die in Kursivschrift gegebenen Ziffern bedeuten nachträglich ermittelte, bakteriologisch nicht mehr bestätigte Erkrankungen, die übrigen polizeilich gemeldete bzw. [seit VII. 1903] bakteriologisch sichere Typhen. B.-T. = Bazillenträger).

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.	zeitlich unbest.	Summa	Jahr
1896						3	1	5	1				5	15	1896
1897					1				2				7	10	1897
1898													4	4	1898
1899		1	1			1		8+3	1+2	1		1	5	13+11=24	1899
1900			1	2		1+2		5			1		1	5+8=13	1900
1901	1							2	1	8+14	1	4	1	8+24=32	1901
1902	2	2+3	2			3+2	2		1	5	2	1	3	6+22=28	1902
1903			3		2+1	1	11	4	2	4	1	5 +1B.-T.		29+5=34 + 1 B.-T.	1903
1904	3	3	1	3 B.-T.	1	1	2 +1B.-T.			2 +2B.-T.				13 + 6 B.-T.	1904
1905						1				1				2	1905
1906								4				4		8	1906
1907	2				2 +1B.-T.			2			1			7 + 2 B.-T.	1907
1908							1 +1B.-T.		1		1			3 + 1 B.-T.	1908
1909	1							1		1				3	1909
1910		2			2	1	2	2						9	1910
1911								2						2	1911
1912						1								1	1912
1913										2				2	1913

bis Ende X.13

einzel in Oberstein auf und erlebte eine geringere Häufung der Fälle nur noch selten infolge von kleinen Hausepidemien (1906) oder einer kleinen Kontaktepидemie (1910). Zweimal haben Erkrankungen auch noch zur Entdeckung weiterer Bazillenträger geführt (1907 und 1908). Praktisch spielt aber, das zeigt die Tabelle mit aller Deutlichkeit, der Typhus seit nunmehr mehr als neun Jahren in Oberstein keine Rolle. Besonders hervorheben möchte ich nur das besonders heiße und trockene Jahr 1911, in dem in ganz Deutschland die Zahl der Typhuserkrankungen nicht unerheblich anstieg, in Oberstein dagegen nur zwei Erkrankungen bekannt wurden.

Dieses Ergebnis ist im wesentlichen durch die Ermittlung und Belehrung der in Oberstein vorhandenen Bazillenträger erzielt worden, denen die Stadt den Charakter des typischen endemischen Typhusherdes zu verdanken hatte. Die Belehrung bestand darin, daß die Bazillenträger durch die Mitglieder der Idarer Anstalt über ihren Zustand und die dadurch für ihre Umgebung bedingte Gefahr aufgeklärt und wiederholt zur Beobachtung peinlichster Sauberkeit ermahnt wurden; es wurde ihnen empfohlen, vor allem nach Verrichtung der Notdurft, sodann aber vor der Bereitung von Speisen, auch dem Streichen eines Butterbrotes — die Mehrzahl der Bazillenträgerinnen sind Frauen mit großer Familie — sich regelmäßig gründlich mit Wasser und Seife die Hände zu reinigen, sowie gebrauchte Leib- und Bettwäsche sofort für 24 Stunden in Schmierseifenlösung einzuweichen. Von der Durchführung einer laufenden Händedesinfektion, die ich anfangs anstrebte, habe ich sehr bald Abstand genommen, da ich sah, daß sie sich auf die Dauer doch nicht würde durchführen lassen, und habe sie durch die geschilderten, mehr dem alltäglichen Brauch angepaßten Reinlichkeitsmaßnahmen ersetzt. Der Erfolg hat gezeigt, daß das Wesentliche bei der Verhütung einer Infektionsgefahr die genaue Kenntnis der Infektionsquellen und die Beobachtung peinlichster Sauberkeit ist. Nur bei besonders gearteten Fällen wird man gezwungen sein, zu eingreifenderen Maßnahmen seine Zuflucht zu nehmen.

Die hygienischen Verhältnisse in Oberstein haben während der ganzen Zeit seit Beginn der Typhusbekämpfung keine wesentliche Aenderung erfahren. Die Stadt hatte seit 1898 eine vorzüglich angelegte, einwandfreies Wasser liefernde zentrale Wasserleitung mit Hausanschlüssen sowie eine Kanalisation, die, der Lage des Orts am Abhange der das Nahetal einsäumenden

den Felsen entsprechend, in Einzeldohlen die Abwässer der Stadt in die Nahe ableitet. Eine Aenderung dieser Anlagen ist bisher nicht erfolgt. Eine Besserung in hygienischer Beziehung hat nur insofern Platz gegriffen, als der Reinigung der Straßen und der bis dahin oft recht schmutzigen Höfe seitens der Stadtverwaltung seit 1903 eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Der in Oberstein erzielte Erfolg darf also mit Recht im wesentlichen auf das Konto der von Robert Koch inaugurierten planmäßigen Typhusbekämpfung und der mit ihr verbundenen zweckmäßigen Behandlung der Typhusbazillenträger gesetzt werden.