

Freier Aargauer No. 264

Die Typhusepidemie in Königsfelden.

II.

Prof. Dr. Silberschmidt schreibt in seinem Gutachten weiter:

Der Beginn der jetzigen Epidemie erfolgte explosionsartig. Dies führt uns dazu, eine gemeinsame Ursache anzunehmen. Als Ausgangspunkt denken wir vorerst an die Küche, möchten aber auch die andern Wege der Ausbreitung nicht außer Acht lassen.

In einer Ferienanstalt, wo viele Patienten seit einem Jahrzehnt und noch länger untergebracht sind, ist damit zu rechnen, daß manche Insassen eine frühere ganz leichte Infektion durchgemacht haben, die übersehen werden kann. Derartige Patienten sind gegen eine Neuinfektion immun (geschützt), können aber selbst Bazillenausscheider sein.

Wir haben schon oben darauf hingewiesen, daß hauptsächlich das Personal der Anstalt befallen wurde. Sowohl die Wärter wie die in Küche, Stall und anderswo Betätigten erhalten seit einigen Jahren eine besondere, von derjenigen der allgemeinen Abteilung verschiedene Kost.

Neben dem Küchen- und Wärterpersonal muß auffallen, daß auch in dieser Epidemie der Schweinehirt, vier Stallknechte und Gärtner befallen worden sind. Auch bei den früheren Epidemien ist der Portier, der Wärter, der den Transport der verunreinigten Strohsäcke zu besorgen hatte (1911), ein Küher und 1922 ein Stallknecht erkrankt.

Diese eigenartige Verbreitung der Typhuserkrankungen müssen unsere Aufmerksamkeit auf den landwirtschaftlichen Betrieb lenken.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen gehen wir über zur Besprechung der einzelnen Möglichkeiten.

Trinkwasserverhältnisse.

Wir möchten hier ganz allgemein darauf hinweisen, daß die Anstalt Königsfelden eine alte Anstalt ist, die sich nach und nach entwickelt hat und alte Einrichtungen besitzt. Dies ist zum Verständnis der etwas eigenartigen Trinkwasserhältnisse wesentlich. Die Trinkwasserversorgung wurde allmählich vergrößert; die Folge davon war, daß nacheinander verschiedene Wasserleitungen erstellt worden sind. Die älteste ist die sogenannte Römleitung, die noch für die Speisung des Springbrunnens dient, als Trinkwasser aber in den letzten Jahren vollständig ausgeschaltet wurde. 1871 wurde die Winkelquelle zugeleitet, die südwestlich von Hausen neben der Bahnlinie Birrfeld gefaßt wurde; auch diese Quelle wird seit 1922 nicht mehr benützt. Das Wasser dieser Gegend wurde 1905 der Anstalt zugeführt. Es dient zur Speisung des alten Spitals und der beiden Pavillon. Die Südbahn-

quelle mit einer Brunnenstube zwischen Reule und Haufen hat seit Jahren zu Anständen mit der Südbahn geführt wegen des schlechten Unterhalts der Brunnenstube. Dieses Wasser, das zur Speisung von zwei Brunnen außerhalb der Anstalt dient, wurde zusammen mit der Brunnenstube zur Speisung der großen Reservoirs verwendet. Diese Reservoirs befinden sich im Hofe zwischen Küchen- und Waschlüchengebäude einerseits und der Männerabteilung andererseits. Das eine, kleinere, ist das ältere, das größere Reservoir ist vor etwa 20 Jahren neu erstellt worden. Die Lage dieses Reservoirs ist zu beanstanden, weil sie nicht genügend Gewähr vor Verunreinigung bietet. Im gleichen Hof befinden sich verschiedene Brunnen und Abfallgruben unweit von der Trinkwasserreservoirs. Baumwurzeln haben die Dede an einer Stelle durchbrochen. Ferner ist die Anbringung der Deckel mangelhaft, sodaß namentlich bei starkem Regen ein Durchsickern von Oberflächenwasser nicht ausgeschlossen ist. Bei unserer Besichtigung konnten wir zusammen mit Herrn Projektor Dr. Wetter und dem Kantonschemiker die entleerten Reservoirs, die im übrigen gut unterhalten sind, genau untersuchen.

Bedenklich ist, daß das Trinkwasser von dem einen Reservoir in je einen Behälter, der sich auf der Männer- und auf der Frauenabteilung befindet, hinaufgepumpt werden muß und daß diese Behälter nicht gereinigt werden können, weil sie nicht zugänglich sind.

Die Anstalt ist durch eine Hydrantenleitung mit der Trinkwasserversorgung von Windisch verbunden. Diese Leitung wurde erstellt, weil in regenarmen Jahren die Anstalt nicht genügend Wasser hatte. Diese Hydrantenleitung hat Anschluß an die bestehende Leitung und kann zur Speisung der ganzen Anstalt mit Trinkwasser dienen.

In der Anstalt besteht eine Limonadenfabrik. Limonade wird dem Personal verabreicht und dient auch als Belohnung für diejenigen Patienten, welche mitarbeiten. Bei meinem ersten Besuch waren die Verhältnisse in der Limonadenfabrik nicht günstig, sie sind sofort geändert worden. Die Reinigung der Flaschen war mangelhaft. Für die Herstellung der Limonade diente das Wasser aus der Trinkquelle.

Bakteriologische Wasseruntersuchungen.

Am 23. Juni wurde je eine Probe Wasser aus dem Hahn, der zur Herstellung der Limonade das Wasser lieferte und aus dem einen Reservoir im Hofe entnommen. Beide Wasserproben erwiesen sich als schlecht. In den Kulturen trat schon nach 16stündiger Bebrütung bis zu 0,1 cem Gasbildung auf. Die Gelatineplatten ergaben mit dem Wasser für die Limonade 500 und mit dem Wasser des Reservoirs sogar 1000 Kolonien pro Kubikzentimeter am 3. Tag. Ein gutes Trinkwasser zeigt auch mit 5 Kubikzentimeter keine Gasbildung und enthält nicht mehr als 50 Kolonien im Kubikzentimeter. Am 24. Juni erfolgte durch den Assistenz-

arzt Dr. Wbl eine erneute Probeentnahme; es wurde das Wasser aus der Küche, aus der Männer- und aus der Frauenabteilung, aus der Limonadenfabrik, aus dem alten Spital und aus dem Pavillon entnommen. Das Resultat dieser zweiten Untersuchung war zwar nicht ganz so ungünstig wie das erste Mal, immerhin trat auch hier Gasbildung ein bis 1,0, stellenweise bis 0,1. Das gleichzeitig untersuchte Hydrantenwasser ergab hingegen ein besseres Resultat. Am 30. Juni wurde eine dritte bakteriologische Untersuchung ausgeführt, nachdem das ganze neue Spital mit Hydrantenwasser gespeist wurde. Die bakteriologische Untersuchung einer Wasserprobe in der Küche und in der Limonadenfabrik war diesmal befriedigend. Das am gleichen Tag aus der Brunnenstube der Südbahnquelle entnommene Wasser erwies sich als schlecht (Gasbildung bis 0,1 cem. und zahlreiche Kolonien auf der Gelatineplatte). Die Wasserproben aus der Brunnenstube und aus der Wintequelle ergaben ein etwas günstigeres Resultat, immerhin war das Ergebnis nicht so gut wie dasjenige der Hydrantenleitung. Gestützt auf die Ergebnisse der lokalen Besichtigung und der bakteriologischen Untersuchung wurde die Ausschaltung der übrigen Wasserquellen empfohlen; selber wird in der Anstalt ausschließlich Wasser der Wasserversorgung Windisch verwendet.

Kanalisation.

In der Anstalt besteht noch keine moderne Kanalisationsanlage. Im sogenannten alten Spital fanden wir noch ein veraltetes mangelhaftes Abflusssystem vor; die sehr primitive und ohne Schutzvorrichtung angeschlossenen Rüssel müssen vom Personal unter Beihilfe von Patienten unter höchst unhygienischen Verhältnissen befördert, entleert und gereinigt werden. Der Inhalt der Rüssel wird in die Jauchegrube entleert. Ueber die Reinigung der Rüssel am Weiber wurde schon seit längerer Zeit unter dem Personal gesprochen. Nach ihren Angaben wurden die Rüssel am gleichen Weiber gereinigt, wo die zur Herstellung der Bürste dienenden Därme gewaschen wurden. Der Oberknecht hat diese Angaben nicht bestätigt; die Reinigung der Rüssel fand nicht im, sondern neben dem Weiber statt und das Spülwasser wurde auf die benachbarten Wiesen ausgegossen.

Auch in dem neueren Spital ist die Kanalisation schon etwa 50 Jahre alt. Die alten Lorröhren sind vielfach geplatzt; die Hauptleitungen infolge Schädigung durch Baumwurzeln teilweise verlegt; Kontrollschächte sind vielfach unzugänglich und zu eng. Verstopfungen ereignen sich nicht selten. Gerade während der jetzigen Epidemie hatte ich Gelegenheit zu beobachten, wie eine Abortleitung der Männerseite, wo die Abgänge der Typhuskranken entleert wurden, verstopft war. Auch hier fehlte ein regelrechter Kontrollschacht, so daß Kanalwasser ausfloß in nicht großer Entfernung der Wasserreservoirs. Bei der vorgesehenen Verbesserungs-Renovation wird es erforderlich sein, darauf zu achten, daß die Abwässer aus Küche, Waschlüche, Bad- und Waschbecken getrennt von den Abwässern der Abortie abgeleitet werden.

1924/25 wurde ein eingehender Plan für die Neugestaltung der Kanalisation und für den Anschluß des alten Spitals ausgearbeitet. Die notwendigen Kredite sind vom Regierungsrat bewilligt worden und es hätte schon mit den Arbeiten begonnen werden sollen. Herr Ingenieur Günther, Adjunkt des Kantonsingenieurs, der die Aufnahmen besorgte, ist selbst an Typhus erkrankt. Auf meinen Rat hin wurde die Inangriffnahme der Arbeiten hinausgeschoben bis zum Erlöschen der Epidemie. Sie kann nun erfolgen, allerdings wird es erforderlich sein, die Arbeiter und Angestellten genau zu orientieren und alle gegen Typhus zu immunisieren.

Aborte im Stall.

Am Stallgebäude angebaut, befinden sich einige Aborte, die vom Personal und von den Patienten benützt werden und direkt in die Jauchegrube abgeleitet werden. Ich würde empfehlen, diese Aborte entweder aufzuheben oder sie mit der vorgesehenen Kanalisation zu verbinden.

Ueber die Zuleitung der Abwässer in die Märe habe ich mich nicht persönlich orientieren können. Es besteht ein Klärbecken, das die Ableitung größerer Bestandteile verhindert.

Die Einleitung in die Märe hat so zu geschehen, daß die direkte Umgebung nicht gefährdet werde.

Küche und Waschlüche.

Die Küche ist vor nicht langer Zeit modern eingerichtet worden, sie ist geräumig und gut beleuchtet. Eine scharfe Trennung der Abteilung, wo die Speisen zubereitet werden (Rüstraum) von derjenigen, wo sie gekocht und verteilt werden, besteht nicht. Es werden wie in andern Anstalten neben dem eigentlichen Küchenpersonal Patientinnen für die Zubereitung von Gemüse, Kartoffeln usw. zugezogen. Wie bereits früher erwähnt, wurden wiederholt unter diesen in der Küche beschäftigten Patientinnen Bazillenträgerinnen nachgewiesen. Die Möglichkeit, daß von solchen Bazillenträgerinnen aus Speisen mit Typhusbazillen infiziert werden, ist nicht ausgeschlossen. Die Verwendung von Patientinnen in der Küche stößt unter diesen Bedingungen schwere Bedenken ein. In andern Anstalten, wie z. B. im Burghölzli, werden auch Patientinnen zum Rufen von Gemüse zugezogen, allein dieser Rüstraum ist von der eigentlichen Küche völlig getrennt. Dies müßte auch hier geschehen.

Ganz bedenklich ist aber die Abortanlage gewesen, die neben der Küche ohne eigentliche Trennung vor nicht langer Zeit eingerichtet worden ist. Es bestanden zwei Aborte, der eine für das Personal, der andere für die Pa-

rientinnen, ohne richtige Wascheinrichtung. Diese Aborte wurden sogar auch vom Waschtüchenpersonal und von den dort beschäftigten Patientinnen benützt. Durch die Oberköchin, Frau G., erfuhr ich, daß der Direktion vorher nicht bekannt war, daß der Patientinnenabort von Zeit zu Zeit verstopft ist. In solchen Fällen wird der Abfluß verstopft und es findet ein Rücktau in die Küche statt. Der gußeiserne Deckel, der auf der Ableitung angebracht ist, befindet sich zwischen den Ständern, wo der Salat und die Kartoffeln gerüstet werden; bei Eintreten der Verstopfung tritt das Abwasser an dieser Stelle in die Küche! Es wurde anscheinend bei Erstellung der Kanalisation das Küchenabwasser gemeinsam mit den Fäkalstoffen aus den Aborten abgeleitet!

Gleich nach diesen Feststellungen wurden zwei neue Aborte erstellt, die sich auf der Seite der Waschküche befinden und durch eine Türe vom Küchenraum getrennt sind. Dies ist nur eine vorläufige Lösung, die Aborte dürfen unter keinen Umständen zu nahe an der Küche angebracht werden.

Neben den Aborten waren die Behälter für die Küchenabfälle aufgestellt, die zur Schweinemästerei dienen sollten. Diese Behälter sind seitdem entfernt worden und befinden sich nun in der Nähe des Schweinestalles.

Im gleichen Gebäude wie die Küche ist auch die Waschküche untergebracht. An Stelle einer vollständigen Trennung ist nur eine einfache Türe angebracht. Es ist bekannt, daß die Ansteckungsgefahr besonders in Waschtüchen groß ist, wenn die von Patienten und Bazillenträgern verunreinigte Wäsche undesinfiziert zur Verarbeitung gelangt. Es sind auch in früheren Jahren Erkrankungen vorgekommen, bei Personen, die in der Waschküche arbeiteten. Schon aus diesem Grunde muß eine scharfe Trennung zwischen beiden Abteilungen durchgeführt werden. Es sind auch getrennte Aborte für Küchen- und Waschtüchenpersonal vorzusehen, die nicht zu nahe gelegen sein dürfen.

(Fortsetzung folgt.)