Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

Band: 22 (1931)

Heft: 1-2

Artikel: Ueber Desinfektionsfragen

Autor: Stiner, Otto

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-983890

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ueber Desinfektionsfragen.

Von Dr. OTTO STINER.
(Aus dem eidgenössischen Gesundheitsamt, Bern.)

Die Kenntnisse von den Vorgängen bei der Uebertragung ansteckender Krankheiten, vom Wesen der Erreger derselben und von der Wirkung der gebräuchlichen Mittel zu ihrer Vernichtung haben in den letzten Jahrzehnten mannigfache Aenderungen und Erweiterungen erfahren. Neue Methoden der Desinfektion sind entstanden, und die Industrie hat eine Menge von neuen Desinfektionsmitteln hergestellt, um den veränderten Anschauungen und Ansprüchen zu entsprechen. Ausserdem ist durch die Erkennung der wichtigen Rolle, die der anscheinend gesunde oder von seiner Krankheit geheilte Mensch als Bazillenträger oder Dauerausscheider bei der Verbreitung gewisser Krankheiten spielt, das Problem der Desinfektion komplizierter geworden.

Die Anpreisungen der Industrie haben vielerorts Verwirrung erzeugt. Es befinden sich besonders unter den in der Kriegs- und Nachkriegszeit angebotenen Mitteln und Verfahren eine Anzahl, die unzuverlässig oder sogar wertlos sind, trotzdem sie in der wissenschaftlichen Literatur ihren Platz gefunden haben. Man vergisst bei deren Beurteilung oft, dass es sich um Behelfsmittel und -methoden handelt, die während einer Zeit, wo die Rohstoffe knapp und die Fabrikationsverfahren in vielen Ländern mit wenig entwickelten chemischen Industrien ungenügend erprobt waren, ein gewisses Ansehen genossen, während sie zur Jetztzeit nur noch für Leichtgläubige Anziehungskraft haben. Die — oft dazu noch unrichtige — Verwendung derartiger Materialien hat die Desinfektion da und dort in Misskredit gebracht.

Noch mehr hatte ihr Ruf aber schon früher unter der Beobachtung gelitten, dass trotz einer am Schlusse der Krankheit richtig ausgeführten Desinfektion der Wohnung eines Infektionskranken sich die Ansteckung weiterverbreitete und zwar oft scheinbar nachweislich von dieser Wohnung aus. Von der Zeit her, wo die ersten derartigen Feststellungen gemacht wurden, stammt ein gewisses Misstrauen gegen die Wirksamkeit von Desinfektionsmassnahmen, das auch in Fachkreisen bis heute nicht überall überwunden ist. Die Entdeckung, dass Personen aus der Umgebung des Patienten den Krankheitskeim beherbergen können und dabei nur eine leichte, unbeachtet vorübergehende Erkrankung durchmachen oder ganz gesund bleiben — die sogenannten *Bazillen-* oder *Keimträger* — und ferner, dass Kranke, die klinisch vollständig geheilt sind, noch jahrelang den Krankheitskeim im Munde (Diphtherie) oder in Darm oder Gallenblase (Abdominaltyphus) mit sich tragen — die *Dauerausscheider* — hat das vermeintliche Versagen der Desinfektion weitgehend aufgeklärt; von Vielen wurde aber die Aufklärung nur als neuer Beweis für ihre Nutz-

losigkeit betrachtet. Wenn wir heute auch in Aerztekreisen vielerorts einer gewissen Interesselosigkeit gegenüber der Desinfektion begegnen, welche sich darin äussert, dass die Anordnungen dafür oft lässig gegeben und ihre Ausführung nicht genügend überwacht wird, so liegt das hauptsächlich an dieser von der theoretischen Wissenschaft zum Teil leider noch geförderten Denkart.

Es ist seltsam, wie weit die Meinungen über die Desinfektion auseinandergehen. Der Systematiker würde diese verschiedenen Meinungen vielleicht in vier Hauptgruppen einteilen, die sich etwa als Nihilisten, Indifferente, Optimisten und Rationalisten bezeichnen liessen.

Die Nihilisten halten von der Desinfektion nichts, aber auch gar nichts und bestreiten ihr kurzweg die Daseinsberechtigung; Kompromisse gibt es nicht. Die Optimisten, die sich nicht nur aus dem Laientum rekrutieren, sind befriedigt, wenn ein Zimmer, das vorher einen infektiösen Kranken beherbergte, nach dessen Dislokation — irgendwohin — kräftig nach Formaldehyd riecht. Unter den Indifferenten gibt es leider sehr viele Aerzte. Ein Teil derselben erinnert sich nicht mehr oder ungern an die weisen Lehren des Hygieneprofessors und begnügt sich mit der klinischen Heilung des Patienten, ein anderer Teil gibt vielleicht kurz und sachlich beim letzten Besuch den geheimnisvollen Befehl: hier muss desinfiziert werden; wie, «sagt die Redaktion».

Den Standpunkt, den wir ohne Wanken vertreten müssen, ist der der vierten Gruppe, der Rationalisten. Wir beurteilen die Desinfektion als wertvolle Massnahme zum Schutze des Gesunden, selbstverständlich unter dem Vorbehalt, dass sie erstens lege artis, den Umständen angepasst und mit wirksamen Mitteln ausgeführt werde; und ferner unter der Voraussetzung, dass von ihr nicht mehr verlangt wird, als vernünftigerweise verlangt werden darf.

Man kann bei einiger Aufmerksamkeit mancherlei Arten von Desinfektion beobachten. Vielerorts wird sie ausschliesslich in der Weise betrieben, dass zwei mehr oder weniger uniformierte Männer einen geheimnisvollen Topf ins Krankenzimmer tragen, ihn auf eine geheimnisvolle Art in Funktion setzen, das Zimmer wieder verlassen und auf die verschlossene Tür die düstere Mahnung malen: Nicht eintreten, Lebensgefahr! Am nächsten Morgen kommen sie wieder und schliessen auf, und siehe da, es stinkt herrlich nach Formalin! Das ist alles. — Der Nihilist spuckt und der Optimist freut sich. Beide sind im Irrtum, wenn sie diese simple Formalinvergasung für eine Desinfektion halten. Der hauptsächlichste Nutzen, der etwa von einer solchen Prozedur ausgehen kann, ist der, dass der unangenehme Geruch die Leute, welche nachher das Zimmer beziehen wollen, zwingt, nachträglich frische Luft und die heilbringende Sonne hereinzulassen; diesen beiden Faktoren gelingt es dann unter günstigen Verhältnissen, die Krankheitskeime zu töten: zu desin-

fizieren. Die summarische Art und Weise, wie diese Quasidesinfektionen ausgeführt wurden und zum Teil noch werden, hat wohl viele ernsthafte Aerzte und Laien ins Lager der «Nihilisten» gedrängt, mit Recht.

Ich kam einmal in den Fall, während der Grippezeit die Räumlichkeiten einer Kaserne zu besichtigen. In dem riesigen Trockenraum waren vom Eingang aus zwei Punkte zu erblicken, die sich beim Näherkommen als Flügge-Apparate auswiesen. Auf Befragen erklärte mein Begleiter nicht ohne Stolz, dass hier desinfiziert worden sei, unter anderem 200 Matratzen auf einmal, je 10 aufeinandergeschichtet.

In einem besseren Privathause wurde ich einmal in ein Zimmer geführt, das angeblich frisch desinfiziert war. Es roch sehr deutlich nach Lysoform. Das Mittel war in einer Konzentration von 3 Prozent zum Aufwaschen des Fussbodens benutzt worden, mit einem Handspray hatte man «die Luft desinfiziert». Nun ist Lysoform sicher ein vorzügliches Desinfektionsmittel in der Gynäkologie und Chirurgie und mag auch sonst noch gute Dienste leisten, zur Raumdesinfektion ist es aber ungeeignet. Es gilt bei Vielen, die sich mit Desinfektion abgeben, noch der Grundsatz, dass bessere Wohnungen nicht mit den ja tatsächlich etwas kräftig riechenden Kresolpräparaten desinfiziert werden dürfen, sondern dass die Geruchsnerven wohlhabender Leute nach Möglichkeit geschont werden müssen. Dieser Standpunkt ist absolut falsch. Die Desinfektion hat den Zweck, die engere und weitere Umgebung eines ansteckenden Kranken zu schützen, gegen Erkrankung oder sogar Tod, und da darf nur die Wirksamkeit der Mittel und Verfahren ausschlaggebend sein. Es darf nicht einfache übelriechende und vornehme wohlriechende Desinfektionen geben, sondern nur kunstgerechte, ohne Rücksicht auf Liebhabereien. Schliesslich haben reiche Leute ebenso gut das Recht, für ihr Geld wirksam gegen Ansteckung geschützt zu werden, wie der gewöhnliche Bürger.

Dafür, wie es sich da und dort mit den *Apparaten* für die verschiedenen Desinfektionsverfahren verhalten mag, möchte ich nur ein Beispiel geben: Anlässlich eines der von der Abteilung für Sanität gemeinsam mit dem Gesundheitsamt veranstalteten Desinfektionskurse erklärte ein Teilnehmer, der von einer grossen Gemeinde als Desinfektor bezeichnet war, bei der Vorführung einiger Apparate (Flügge, Mathey-Meyer etc.), dass seine Gemeinde derartige Apparate schon lange besitze, dass sie aber niemals benutzt worden seien, weil niemand damit umzugehen wisse.

Was die kleine Apparatur zur Raumdesinfektion anbelangt, so wird deren Beschaffung, da wo sie fehlt oder ungeeignet ist, keine grossen Schwierigkeiten bereiten. Aber ich habe seinerzeit an mehreren Orten auch Dampfdesinfektionsapparate, fahrbare und sogar stabile, gesehen, welche wegen Nichtgebrauch oder mangelnder Kontrolle sich als vollständig funktionsuntüchtig herausstellen müssen, wenn sie einmal in Ge-

brauch genommen werden. Hier kann dann die Neubeschaffung, die sich nicht umgehen lassen wird, wenn die Vorschriften des Tuberkulosegesetzes nicht blosse Literatur bleiben sollen, mit schmerzhaften Konsequenzen für die Gemeindekassen verbunden sein.

An *Desinfektionspersonal* fehlt es in vielen Gegenden gänzlich, anderswo ist dessen Ausbildung, wie es den Anschein hat, in den Anfängen stecken geblieben. Anders ist es auch nicht zu erwarten, wenn man die eingangs erwähnte Mentalität der für die Anordnung der Desinfektionsmassnahmen Zuständigen in Betracht zieht. Von den Desinfektoren, mit denen ich zu sprechen Gelegenheit hatte, konnten mehrere, nach ihren Erinnerungen zu schliessen, auf eine ganz ordentliche Ausbildung zurückblicken, aber einem Teil davon hatte der Mangel an Gelegenheit, das Gelernte praktisch zu verwerten, Interesse und Sicherheit genommen. Bei andern hatte die Ausbildung darin bestanden, dass sie etwa von einem Vorgänger, der selber nie systematisch geschult worden war, einige Anleitungen bekamen.

Es muss also festgestellt werden, dass die Ansichten über den Nutzen der Desinfektion selbst, über die anzuwendenden Mittel und Verfahren weit auseinandergehen, und dass vielerorts Apparate und Personal fehlen, um überhaupt Desinfektionen auszuführen. Es ist aber jetzt dafür gesorgt, dass dieser unbefriedigende Zustand ein Ende nimmt.

Das Bundesgesetz betreffend Massnahmen gegen die Tuberkulose vom 14. Juli 1930 enthält die Bestimmung, dass die von einem Tuberkulösen, welcher nach dem Stand seiner Krankheit und seinen persönlichen Verhältnissen eine Ansteckungsgefahr bildet, regelmässig benützten Räume desinfiziert und sorgfältig gereinigt werden müssen, wenn der Kranke die Wohnung wechselt, in ein Spital übergeführt wird oder stirbt:

Art. 5. Alle Räume, die von Tuberkulösen, die im Sinne von Art. 2*) als gefährlich erkannt worden sind, regelmässig benutzt werden, sind zu desinfizieren und sorgfältig zu reinigen, wenn der Kranke die Wohnung wechselt, wenn er in ein Spital überführt wird, oder wenn er stirbt.

Die Kantone sorgen für die Durchführung dieser Massnahme.

Sie können für Kurorte, die der Behandlung von tuberkulösen Kranken dienen, strengere als die in Abs. 1 vorgesehenen Massnahmen vorschreiben.

In der Vollziehungsverordnung zu dem Gesetz werden diese Vorschriften dahin erweitert, dass auch die Desinfektion am Krankenbett, die sogenannte «laufende Desinfektion» verlangt wird. Ausserdem wird die Wiederbenützung der von dem Kranken benützten Räume von einer Bewilligung der zuständigen Amtsstelle abhängig gemacht:

*) Art. 2: Die Aerzte sind verpflichtet, die Tuberkulose in allen Fällen zu melden, wo der Kranke nach dem Stand der Krankheit und seinen persönlichen Verhältnissen eine Ansteckungsgefahr bildet.

Art. 25. Die in Art. 5 des Gesetzes vorgeschriebene Desinfektion hat vor der Reinigung der Räumlichkeiten stattzufinden. Die Räume dürfen nicht anderweitig benützt werden, bevor die zuständige Amtsstelle die Bewilligung hiezu erteilt.

Im Verlaufe der Krankheit müssen Bett- und Leibwäsche und die persönlichen Gebrauchsgegenstände (Ess- und Trinkgeschirr, Spucknapf usw.) des Kranken regelmässig desinfiziert und die Ausscheidungen des Kranken unschädlich gemacht werden.

Art. 26. Die Kantone sorgen dafür, dass den Gemeinden einzeln oder kreisweise für die regelmässige Vornahme der Desinfektionen gut ausgebildetes Personal zur Verfügung steht.

Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass Kantone und Gemeinden durch diese Bestimmungen vor Aufgaben gestellt werden, die von ihnen, wenigstens für eine gewisse Uebergangszeit, beträchtliche Anstrengungen verlangen. Sie werden sich aber gerne zu den nötigen Leistungen verstehen, wenn ihnen in eindringlicher Weise die wirtschaftlichen und humanitären Vorteile vor Augen geführt werden, die eine gründliche Bekämpfung der Tuberkulose mit sich bringen wird. Dass die Verhütung einer Krankheit die beste Art ihrer Bekämpfung ist, braucht man heute auch dem Laien nicht mehr auseinanderzusetzen, und dass richtig durchgeführte Desinfektionsmassnahmen zu den vornehmsten Mitteln der Verhütung gehören, das auch dem Laien begreiflich zu machen, soll Sache der Aerzte und Behörden sein.

Wir müssen dabei im Auge behalten, dass ein geordnetes Desinfektionswesen nicht nur im Kampfe gegen die Tuberkulose gute Dienste leisten wird, sondern dass es uns auch ein wirksames Rüstzeug gegen sämtliche übertragbaren Krankheiten liefern kann. Wenn wir aber Umschau halten nach allem, was an Personal und Material für das Desinfektionswesen zur Verfügung steht, so werden wir bald gewahr, dass dieses Rüstzeug noch recht mangelhaft ist.

Die Wissenschaft legt heutzutage das Hauptgewicht auf die Desinfektion am Krankenbett, die laufende Desinfektion. Das Pflegepersonal übernimmt dabei die Aufgabe, sämtliche Ausscheidungen des Kranken, welche Krankheitskeime enthalten können, sofort und wo immer sie hingelangt sein können, unschädlich zu machen. Die Erfüllung dieser Aufgabe erfordert grosse Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit und setzt überdies ziemlich genaue Kenntnisse vom Wesen der Infektionskrankheiten voraus. Nun ist in unserm Lande Krankenpflegepersonal mit guter Allgemeinbildung in genügender Zahl vorhanden, es ist aber zu fürchten, dass es mit dessen Kenntnissen bezüglich der Vornahme von Desinfektionen nicht überall gut steht. In den Unterrichtsprogrammen, nach denen die Ausbildung erfolgt, hat die Desinfektion oft keinen Platz gefunden, und ich habe in den zahlreichen Examen von Pflegepersonal, bei denen ich zugegen war, kaum ein Wort über Desinfektion gehört.

Selbstverständlich wird es unsern gut organisierten Pflegerinnenschulen ein leichtes sein, diesen Mangel zu beheben, sobald sie darauf aufmerksam gemacht werden, und wir können ihnen ruhig die Aufgabe überlassen, für die theoretische und praktische Belehrung des neu auszubildenden Personals über die Desinfektionsmittel und -verfahren zu sorgen. Schwieriger wird es schon sein, den bereits im Dienste stehenden Pflegerinnen eine ähnliche Belehrung zuteil werden zu lassen. Für gewisse Kategorien von Pflegepersonal, das in Fürsorgestellen, als Gemeindeschwestern usw. Dienst tut, wird es notwendig sein, eigentliche Desinfektionskurse zu veranstalten, in denen sie in einer Weise über die Desinfektionen am Krankenbett belehrt werden, die sie befähigt, sie sowohl selber auszuführen, als besonders auch andere Pflegepersonen dazu anzuleiten.

Etwas besser als mit dem Personal für die laufende Desinfektion steht es mit demjenigen für die Schlussdesinfektion. Es stehen in grösseren Städten, in Kurorten usw. modern geschulte Desinfektoren zur Verfügung und es werden jedes Jahr neue ausgebildet; immerhin werden noch Jahre vergehen, bis alle Gegenden unseres Landes damit versorgt sind. Das eidgenössische Gesundheitsamt hat schon vor dem Inkrafttreten des Tuberkulosegesetzes in der Voraussicht, dass zum Zwecke einer wirksamen Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten der Desinfektion ein grösseres Tätigkeitsfeld eingeräumt werden müsse, die Ausbildung von Desinfektoren an die Hand genommen. Durch das Entgegenkommen der Abteilung für Sanität wurde ihm ermöglicht, im Anschluss an die Kurse der von dieser formierten Hygienedetachemente Desinfektorenkurse abzuhalten. In diesen Kursen wurden bis jetzt etwa 90 Zivildesinfektoren ausgebildet. Leider wurde die Kursdauer im Anfang zu kurz gewählt; sie betrug zuerst 6, dann 8, dann 10 Tage. Von dieser Zeit müssen Einrückungs- und Entlassungstag abgerechnet werden, da das Einrücken erst am Nachmittag erfolgt und die an diesem ersten Tag zur Verfügung stehende Zeit für administrative Dinge (Aufstellung der Listen, Fassungen etc.) verbraucht wird; am Entlassungstag reisen die Kursteilnehmer mit den Frühzügen ihrer Heimat zu. Es sind bereits Stimmen laut geworden, welche die Ausbildungszeit der früheren Kurse (auf jeden Fall der sechs- und achttägigen) als für Wiederholungskurse für amtierende Desinfektoren vielleicht ausreichend, zur Neuausbildung Ungeschulter dagegen für ungeeignet halten. Wenn man sich dieser sicher nicht ganz unberechtigten Meinung anschliesst, so reduziert sich die oben genannte Zahl von Neuausgebildeten ganz wesentlich.

Im letzten Jahre wurde dann, um den erhobenen Einwänden einigermassen zu begegnen, nach Entlassung der militärischen Teilnehmer der Kurse ein dreitägiger Ergänzungskurs für Zivildesinfektoren durchgeführt, der sich zu bewähren scheint.

Es muss aber jedenfalls als feststehend angenommen werden, dass zur Zeit gut geschultes Personal für die gemeindeweise oder kreisweise Organisation des Desinfektionswesens, wie sie durch das Tuberkulosegesetz verlangt wird, in den meisten Landesgegenden nicht vorhanden ist. Mit dem Material verhält es sich, wie schon erwähnt, ebenso. An vielen Orten fehlt es vollständig, anderswo ist es veraltet oder sonstwie unzweckmässig. Wollte sich jede Gemeinde ihre eigene Apparatur beschaffen, so würden dazu sehr grosse Summen notwendig sein, und es würde vielleicht, da einheitliche Wegleitungen fehlen, schliesslich ein Sammelsurium von Desinfektionsapparaten bereitstehen, denen wiederum ein Teil der Desinfektoren nicht gewachsen wäre.

Bei der Schlussdesinfektion einer Wohnung soll ein Teil der zu desinfizierenden Gegenstände (Matratzen, Bettzeug, Decken etc.) nach einer Desinfektionsanstalt geschafft werden zur Behandlung im Dampfapparat. Für diesen Transport schreibt unser Reglement betreffend die Desinfektion bei gemeingefährlichen Epidemien, dessen Bestimmungen wohl vorläufig auch auf die Tuberkulose Anwendung finden müssen, *besonders hiefür konstruierte Wagen* vor. Auch diese Transportmittel sind wohl nur spärlich zu finden. Es ist das einigermassen begreiflich, denn von den vier als gemeingefährlich bezeichneten epidemischen Krankheiten, auf die sich das Reglement bezieht, Pest, Cholera, Flecktyphus und Pocken, kommen die ersten drei in unserem Lande glücklicherweise seit vielen Jahrzehnten nicht mehr vor, und die letzte war ebenfalls lange Zeit, bis dann die grosse Epidemie von 1921/26 kam, fast völlig verschwunden. Zur Durchführung der Desinfektion nach dem Tuberkulosegesetz wird aber auch die Beschaffung geeigneter Transportmittel notwendig werden.

Was tut man nun zweckmässig, wenn zu wenig geschultes Personal und dazu noch in sehr ungleicher Verteilung auf die einzelnen Landesgegenden vorhanden ist, wenn moderne Apparate und Transportmittel zum grössten Teil fehlen und man das nötige Geld zu deren Anschaffung nicht hat oder doch nur sehr ungern hergibt? — Man rationalisiert.

Die *Rationalisierung der Desinfektion*, das heisst in diesem Falle die vernunftgemässe Verteilung und Verwendung des bereits Vorhandenen oder in angemessener Frist und zu annehmbaren Bedingungen zu Beschaffenden, kann unserem Lande in kurzer Zeit zu einer Organisation des Desinfektionswesens verhelfen, die den Forderungen des Tuberkulosegesetzes schon sehr nahe kommt. Die Rationalisierung wird darin bestehen, dass man eine beschränkte Zahl von gut ausgerüsteten *Desinfektionszentralen* erstellt, die durch geeignete Ausstattung mit Personal, Material und Transportmitteln instandgesetzt werden, den Desinfektionsdienst ganzer Talschaften oder Kantonsteile zu versehen. Das Personal wird aus den geeignetsten der schon ausgebildeten Desinfektoren rekrutiert, aus dem vorhandenen Material das brauchbare ent-

nommen und zweckentsprechend ergänzt. Die Erfahrung wird dann lehren, ob diese Organisation sich als zweckmässig erweist, oder ob man vielleicht, wenigstens für gewisse Landesgegenden, besser zur gemeinde- oder kreisweisen Ordnung des Desinfektionswesens überzugehen hat.

Zahl und Anordnung der Desinfektionszentralen haben sich, abgesehen von der Bevölkerungsdichte, vor allem nach den geographischen Verhältnissen zu richten. Kantone, wie z. B. Zug, Uri u. a. können sicher mit einer einzigen Zentrale auskommen, für den Tessin könnten 3 Zentralen — etwa Biasca für das Sopra Ceneri, oder Bellinzona, wenn, was wünschbar wäre, das ausserkantonal gelegene Misox der Zentrale angeschlossen würde, Lugano für das Sotto Ceneri und Locarno für das Maggiatal und seine Seitentäler — genügen, für den Aargau kämen vielleicht Aarau, Brugg und Bremgarten als Standorte in Frage. Die Zentralen sollten von den Spitälern unabhängig und davon so weit entfernt sein, dass deren Insassen auf keinen Fall einer Ansteckungsgefahr durch den Desinfektionsbetrieb ausgesetzt sein können. Während der Pockenepidemie von 1921/26 haben sich die Chefs einiger Krankenhäuser geweigert, in die auf dem Spitalareal gelegenen Absonderungshäuser — in denen meist die Desinfektionsanstalten untergebracht sind — Pockenkranke aufzunehmen. Diese Aerzte hatten von ihrem Standpunkt aus vollkommen recht, denn das Uebergreifen einer Epidemie auf Spitalabteilungen, also auf Ansammlungen von Personen, die bereits durch Krankheit in ihrer Widerstandskraft geschwächt sind, kann unabsehbare Folgen haben. Wo bleibt aber der Epidemiendienst, wenn seine Stützpunkte, zu denen die Desinfektionsanstalten gehören, ihre Funktionen einstellen, sobald die Epidemie wirklich da ist? — Wie die Bauten der Zentrale, so muss auch, aus den gleichen Gründen, ihr Personal vom Spital unabhängig sein.

Zur Ausbildung des Personals der Zentralen wird der übliche Desinfektorenkurs nicht genügen; sie wird durch eine nach meiner Ansicht mindestens 3-monatige Lehrzeit an einer guteingerichteten grossen Desinfektionsanstalt, wie sie z. B. in Basel und Zürich bestehen, ergänzt werden müssen.

Bis in alle Einzelheiten wird aber die Zentrale mit Material, Apparaten und Transportmitteln versehen sein müssen und zwar für ihre eigene Tätigkeit, wie für den Desinfektionsdienst in den Ortschaften ihres Betriebskreises. Die Anstalt selbst muss (für die Behandlung der Gegenstände, die in der Wohnung der Kranken nicht desinfiziert werden können) einen stabilen Dampfdesinfektionsapparat und, zur Ungeziefervertilgung, eine Heissluftkammer oder statt deren einen fahrbaren Blausäureapparat, eventuell auch noch einen Formalinschrank enthalten und dazu die üblichen Dependenzen, Ankleideräume und Bäder für die Desinfektoren etc. Darüber hinaus muss sie über Material, Apparate und Transportmittel, wo nötig auch über Personal verfügen, mittels deren jederzeit die Wohnungsdesinfektionen ausgeführt werden können.

In der heutigen benzinfreudigen Zeit wird es sich nicht mehr darum handeln können, dass die einzelnen Gemeinden nach der Vorschrift von Art. 28 des Desinfektionsreglements von 1899 «besonders hiefür konstruierte, verschliessbare Wagen, die entweder von den Desinfektoren selbst gezogen werden (2-rädrige) oder mit einem Pferd bespannt sind (4-rädrige)» anschaffen. Die Aufwendungen dafür wären verhältnismässig sehr hoch, die hygienisch einwandfreie Funktion ohne Aufsicht beim Verladen des Materials und bei der Reinigung des Wagens nach dem Transport zweifelhaft. Es können für diesen Transportdienst nur noch besonders konstruierte Automobile, wie sie in unsern grossen Städten das Desinfektionsgut aus den Wohnungen zum Dampfapparat schaffen, in Frage kommen. Mit dem gleichen Vehikel wird nun, wenigstens nach Ortschaften, wo nicht Material und Apparate in ausreichender Menge und Qualität vorhanden sind, alles zur Wohnungsdesinfektion Nötige, bis auf die letzten Kleinigkeiten, mitgeführt. Es geht nicht an, dass der Desinfektor sich z. B. Gegenstände zur Reinigung der Wohnung, die er in einem Haushalt Unbemittelter nicht vorfindet, in der Nachbarschaft zusammenpumpt; wenn auch die Gefahr, dass er selber damit die Krankheit verschleppt, nicht sehr gross ist, so wird er sich trotzdem auf Vorwürfe gefasst machen müssen, wenn sie zufällig später in einem dieser Nachbarhäuser auftritt, und es können dadurch die ohnehin bei der Bevölkerung nicht starken Sympathien für die Desinfektionsmassnahmen geschädigt werden.

Die Firma Schärer A.-G. in Bern hat auf unsern Wunsch ein Transportmittel erstellt, das für den infektionssicheren Transport des Desinfektionsgutes von der Wohnung des Kranken und für die Zuführung des gesamten zu jeglicher Art von Desinfektion nötigen Materials und eventuell Personals eingerichtet ist.

Auf einem kleinen Eintonnenlastwagen, der für Gebirgsgegenden so zu wählen ist, dass er auch grosse Steigungen sicher überwindet, ist ein Kasten montiert, der genügend Raum für die Bestandteile eines Bettes (ohne Bettstelle) und allfällige weitere zur Dampfdesinfektion bestimmte Gegenstände bietet. Der Kasten ist derart gebaut, dass er leicht und sicher desinfiziert werden kann; er kann abgenommen und an seiner Stelle eine gewöhnliche Brücke montiert werden, wodurch der Wagen jederzeit als Lastwagen brauchbar wird.

In den Kasten passend eingefügt und leicht herausnehmbar sind eine Anzahl von Kisten, die sämtliche Apparate und Gegenstände enthalten, die zur Desinfektion gebraucht werden. Ich lasse eine summarische Liste dieser Gegenstände folgen; sie entspricht im wesentlichen dem Inhalt des von der Abteilung für Sanität konstruierten Desinfektions-Materialwagens der Hygienedetachemente.

Desinfektions-Material.

Kiste I. Ueberkleider, Hand- und Waschtücher;
Waschbecken und Kessel;
Bürstenmaterial aller Art;
Säcke für Desinfektionsgut (Dampfdesinfektion) und Wäsche;
Material und Mittel zur Händedesinfektion.

Kiste II. Desinfektionsmittel (alle in kantonalen Ausführungsbestimmungen vorgeschriebenen oder zugelassenen, in Mengen, die für mindestens 4 Desinfektionen ausreichen) zur Desinfektion der Fussböden, Wände und Gegenstände im Krankenzimmer;
Messgefässe.

Kiste III. Material und Mittel zur Formalindesinfektion;
Messgefässe;
Abdichtungsmaterial.

Kiste IV. Hummelapparat (für Formalindesinfektion und Ungeziefervertilgung);
Material für Schwefelung für mindestens 4 «Entwesungen».

Der Standort des Desinfektionsautomobils ist die Desinfektionszentrale, und dessen Leistungen sind so gedacht, dass es auf Verlangen der für die Ueberwachung der Desinfektion zuständigen Behörde zur Wohnung des Kranken fährt, dort das zur Wohnungsdesinfektion nötige Material abgibt und das für die Dampfdesinfektion bestimmte Desinfektionsgut nach der Zentrale zurückbringt; am nächsten Tage bringt es die im Dampf sterilisierten Gegenstände wieder zurück und nimmt das zur Raumdesinfektion benützte Material wieder mit. Nach Ortschaften, die nicht selbst oder durch Abmachung mit einem Nachbarort einen sachkundigen Desinfektor besitzen, bringt das Automobil einen Desinfektor der Zentrale. In schwierigen Fällen und an Orten, wo es selten zur Ausführung von Desinfektionen kommt, wird übrigens der lokale Desinfektor oft froh sein, wenn er sich mit einem Kollegen von der Zentrale als dem in der Materie Geübteren über die zweckmässigste Art der Durchführung seiner Aufgabe besprechen und sich allenfalls von ihm helfen lassen kann.

Die bisher ausgebildeten Desinfektoren werden durch die Organisation von Desinfektionszentralen nicht etwa, wie angenommen werden könnte, überflüssig werden. Vor allem wird ein Teil von ihnen, allerdings wie erwähnt erst nach weiterer Ausbildung, bei diesen Zentralen ständige Anstellung finden, ein anderer als Ersatzpersonal derselben, während der Rest wie bis jetzt in den einzelnen Gemeinden seine Funktionen ausübt. Da und dort werden ausserdem die lokalen Desinfektoren in irgend einer Weise zur Ueberwachung oder vorübergehend auch zur Ausübung der Desinfektionen am Krankenbett zugezogen werden, wie dies u. a. in Deutschland bereits geschieht.