

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 32 (1924)

**Heft:** 3

  

**Artikel:** Infektion

**Autor:** Wyss, Adeline

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-974116>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

# DAS ROTE KREUZ

## ✠ LA CROIX-ROUGE ✠

Monatsschrift des schweizerischen Roten Kreuzes

Revue mensuelle de la Croix-Rouge suisse

### Inhaltsverzeichnis — Sommaire

	Pag.		Pag.
Infektion (Schluss) . . . . .	49	Plötzliches Ergrauen der Haare nach Schreck	65
La garde-malade d'autrefois et l'infirmière-visiteuse d'aujourd'hui . . . . .	53	Kopfschmerzen . . . . .	66
Vom Nasenbluten . . . . .	57	Le fructueux métier du charlatanisme . . . . .	67
Zuckerharnruhr (Diabetes) und Insulin . . . . .	61	Appel aux médecins suisses . . . . .	68
Ce que tout samaritain devrait savoir sur la petite vérole . . . . .	62	Aus unsern Zweigvereinen — De nos sections	69
Pockenepidemie in Bangkok . . . . .	64	Totentafel . . . . .	69
L'aviation sanitaire . . . . .	64	Eine Anregung . . . . .	71
Wirkung des Schreckens . . . . .	65	Zentralkurs für Kolonnen — Cours central.	71
		Propos humoristiques . . . . .	71
		Vom Büchertisch — Bibliographie . . . . .	72

## Infektion.

Dr. Adeline Wyß, Thun.

(Schluß)

Welches sind nun die Infektionswege? Weitans am häufigsten entstehen die Infektionen durch Berührung — man nennt diese Kontaktinfektionen — entweder durch direkte Berührung eines Gesunden mit einem Kranken oder indirekt durch Berührung eines Gesunden mit den Infektionsstoffen eines Kranken. In allen Fällen ist die Voraussetzung der Infektion: Empfänglichkeit des Gesunden und Vorhandensein einer Eintrittspforte. Namentlich die indirekte Kontaktinfektion kommt außerordentlich häufig vor durch zufällige Berührung mit Infektionsquellen, wie Stühle, Türgriffe, Treppengeländer, im Menschengedränge, auf der Straße, in Läden, Eisenbahnen usw.

Ein anderer Weg, auf welchem die Infektion häufig stattfindet, besteht in der Aufnahme infizierten Wassers und infizierter Nahrungs- und Genußmittel. Leider sind unsere Sinne nicht scharf genug, um gerade

die gefährlichsten Infektionskeime im Wasser zu empfinden: Typhus- und Cholera-bazillen. Ähnliche Gefahren besitzt auch die Milch, welche mit Cholera-, Typhus-, Tuberkulose- und Diphtheriebazillen durchsetzt sein kann. Auch Masern und Scharlach sind schon durch Milch hervorgerufen worden.

Eine besondere Stellung unter den Nahrungsmitteln als Infektionsweg beanspruchen neuerdings die Konserven. Fast alljährlich wiederholt sich die Beobachtung, daß „nach dem Genuß von Konserven“ eine größere oder geringere Anzahl von Personen mehr oder minder schwer erkrankt oder selbst stirbt. Ueber das Alter der gekauften Konserven fehlt leider jede Kontrolle, obgleich eine solche sehr wünschenswert wäre.

Ein weiterer Infektionsweg ist die Luft durch die sog. Tröpfcheninfektion. Durch Hustenstöße, Räuspern, Niesen von Kranken, bei denen die Infektionsträger im Speichel sich befinden, werden in feinsten Tröpfchen die krankmachenden Bakterien in die Luft

verstäubt, halten sich kurze Zeit schwebend und können von Personen, welche sich in der Nähe, zirka 3 Meter, befinden, eingeatmet werden. Besonders die Influenza und die Tuberkulose werden auf diesem Weg nicht selten übertragen. Auch Tiere (z. B. Fliegen) können den Ansteckungsstoff direkt verschleppen, ferner indirekt durch Vermittlung von Tieren (Ratten bei Pest, Stechmücken bei Malaria), welche in ihrem Körper geeignete Bedingungen zur Vermehrung des Ansteckungsstoffes bieten. Für die Verbreitung mancher Infektionskrankheiten (Typhus, Cholera, Diphtherie) sind auch solche Personen von Bedeutung, die den Ansteckungsstoff zwar in sich aufgenommen haben, aber nicht erkrankt sind, oder die nach überstandener Erkrankung den Ansteckungsstoff noch fernerhin beherbergen und in beiden Fällen ihn weiter ausscheiden (Bazillenträger, Dauerausscheider). Bei den meisten Infektionskrankheiten kommt für die Ausbreitung sowohl die mittelbare wie die unmittelbare Uebertragung in Betracht.

Noch hätten wir uns den Mitteln zuzuwenden, mit denen man die Krankheitserreger erfolgreich bekämpft.

Bei nicht einheimischen Seuchen bedienen wir uns zu diesem Zweck der Grenzsperre, welche an den Landesgrenzen nur schwer und unvollkommen durchzuführen ist, bei den Hafensplätzen bessern Erfolg hat. Ferner besteht für den Arzt die Anzeigepflicht der infektiösen Krankheitsfälle. Nach erfolgter Anzeige ist zum Zweck der Fernhaltung der Infektion von Gesunden die Absonderung des Kranken zu bewirken.

Das beste Mittel zur Fernhaltung von Infektionskrankheiten ist die Reinlichkeit. Licht und Luft, Wasser und Seife sind starke Feinde der im Dunkeln und im Schmutz hausenden Krankheitserreger. Das Licht allein, besonders das direkte Sonnenlicht, wirkt vernichtend auf alle Bakterien. Die Kräfte, welche mit den Sonnenstrahlen auf die Erde ausströmen, sind sehr wirksam. Grund genug

also, um in unserem gemäßigten Klima die Sonne hereinzulassen in die Wohnungen und mit der Sonne die frische Luft. Die bewegte Luft — es braucht nicht gerade Zugluft zu sein — hat den weiteren Vorzug, daß sie die Bakterien unter dem Einfluß der Sonnenstrahlen schnell und gründlich austrocknet und damit abtötet.

Für den Körper selbst bilden Wasser und Seife die einfachsten, mechanisch und chemisch wirkenden Abschwemmungs- und Zerstörungsmittel der Krankheitserreger. Ein gut genährter, reinlich gehaltener menschlicher Körper ist für eine ganze Reihe von Infektionskrankheiten — beispielsweise für die Hautkrankheiten — unempfindlicher als ein schlecht genährter, unreinlicher Körper.

Mit Wasser und Seife läßt sich der Körper reinhalten von Schmutz und Krankheitsstoffen, und mit Wasser und Seife, namentlich mit der kräftig wirkenden Schmierseife, lassen sich die Fußböden der Wohnungen, Wäsche, viele Kleidungsstücke und Gebrauchsgegenstände derart reinigen, daß ihnen keine Ansteckungsstoffe mehr anhaften.

Zur völligen Vernichtung der Krankheitserreger bedient man sich außerdem der eigentlichen Desinfektionsmittel und stellt den Infektionsträgern die Desinfektion entgegen.

Alle Mittel, welche das Leben der Krankheitserreger zerstören, sind Desinfektionsmittel. Nach Art ihrer Wirkung kann man sie einteilen in physikalisch wirkende und chemisch wirkende.

Das beste, physikalisch wirkende Desinfektionsmittel ist die Hitze, welche in verschiedener Form angewendet wird, entweder als trockene, heiße Luft oder als luftfreier Wasserdampf oder endlich in Form kochenden Wassers. Die Verbrennung ist das radikalste Desinfektionsmittel, das leider nur selten angewendet werden kann (z. B. in China, Japan und in San Franzisko, wo wegen der Pest ganze Quartiere niedergebrannt werden).

Durch das Kochen werden also Flüssigkeiten, sonstige Nahrungsmittel und Speisen keimfrei gemacht. Aber auch die Instrumente des Chirurgen, der Hebammen und Samariter.

Eines der besten chemischen und leicht erhältlichen Desinfektionsmittel ist der Kalkfalk, den man als sog. Kalkmilch verwendet. Er besteht aus gewöhnlichem Kalkstein, der gebrannt wird, wobei die Kohlensäure entweicht. Es bleibt das Calc.-Dryd zurück. Ein Teil Kalkfalk wird mit vier Teilen Wasser gemischt. Die auf solche Weise hergestellte Kalkmilch muß in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt und vor dem Gebrauch umgeschüttelt werden.

Die Kalkmilch dient hauptsächlich zur Desinfektion der Ausleerungen von Kranken, zur Desinfektion der Wände, Decken und Fußböden von einfachen Zimmern.

Das stärkste und am schnellsten wirkende Desinfektionsmittel ist das Sublimat, eine Quecksilberverbindung. Wenn es nicht ein so heftiges Gift und nicht so teuer wäre, dann brauchte man es wohl noch viel mehr. Sehr gut eignet es sich zur Desinfektion der Hände, nicht aber zur Desinfektion von Sputum, da das Quecksilber mit Eiweiß eine Verbindung eingeht und dadurch unfähig gemacht wird, das Sputum gleichmäßig zu durchdringen. Auch die Karbolsäure ist ein gutes Desinfektionsmittel, besser aber noch die Kreosole, wie Lysof usw., in entsprechender Verdünnung.

Es würde mich zu weit führen, Ihnen über die Verwendung und Zusammensetzung aller chemischen Desinfektionsmittel hier zu erzählen. Lassen Sie mich nur noch das eine gasförmige erwähnen: das Formaldehyd, ein chemisch sehr einfach aus Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff zusammengesetztes Gas, welches ganz hervorragend bakterientötend wirkt. Es eignet sich hauptsächlich zur Wohnungsdesinfektion und kann hier so ziemlich alle übrigen Desinfektionsmittel ersetzen.

Welches sind nun die Pflichten des Samariters zur Verhütung von Epidemieausbrüchen. Er soll den Arzt in der Anzeigepflicht unterstützen, aufklärend wirken in seiner Familie, seiner weitem Umgebung, die Pflege der Reinlichkeit allen ans Herz legen und selbst mit dem guten Beispiel vorangehen. Er soll bei Unglücksfällen nicht durch falsch gewählte oder zu starke Desinfektionsmittel Schaden, vor allem aber sich eines sterilen Vorgehens befleißigen beim Verbinden von Wunden bei Verunglückten. Auch in der heutigen Impffrage sollte der Samariter seinen ganzen Einfluß zugunsten der Impfung und Wiederimpfung geltend machen, damit diese Seuche wieder aus unserm Land verschwinde, war sie doch schon einmal so gut wie verschwunden.

Ich bin mir vollbewußt, daß meine Ausführungen allzu kurze, und deshalb mangelhafte sind, aber in einer Stunde über Infektion zu sprechen, ein Kapitel, das ganze Bücher füllt, das ließe sich nicht anders als nur übersichtlich behandeln, ohne Anspruch auf detaillierte Darstellung. Ich kürzte noch mehr zugunsten einiger kurzen Schlusssätze, um das Andenken von Semmelweis zu ehren, den Erkennen der Infektionskrankheit. Er ist der Mann, der tausende von Frauenleben rettete, weil er als erster erkannt hatte, daß das Kindbettfieber eine Infektionskrankheit sein müsse, als noch niemand von Infektionskrankheit sprach. Als I. Assistent der Geburtsklinik in Wien, unter Prof. Klein, verlor er einen Freund an Blutvergiftung, nachdem sich dieser bei einer Sektion geschnitten hatte. Wie ein Blitzschlag berührte ihn die Erkenntnis, daß das große Sterben der Frauen von damals an Kindbettfieber wohl auf nichts anderes als auch auf eine Blutvergiftung zurückgeführt werden müsse. An der Universitäts-Frauenklinik wurden nämlich alle Frauen vor der Geburt von Studenten und Hebammen untersucht und zwar mit ungewaschenen Händen, von Männern, die meistens direkt

aus dem Sezierjaal kamen, wo vor der Spitalvisite, am frühen Morgen die Leichen sezirt wurden. Um seine Ueberzeugung zu erproben, führte er die obligatorische Waschung der Hände mit Chlorfalk, Bürste und Seife ein und siehe da, die Frauensterblichkeit ging in einem Jahr von 18 % auf 1,2 % zurück. Seine Schüler trugen die Kunde ins Land, er schrieb in alle medizinischen Zeitschriften seine Auffassung vom Kindbettfieber und seine Wege, dasselbe zu verhüten, und knüpfte daran die flehentliche Bitte, alle Aerzte, besonders in den Kliniken, sollten die neue Methode doch einmal ausprobieren. Umsonst!

Trotz der Zahlen, die für ihn sprachen, entschloß sich keiner der leitenden Professoren an den großen Kliniken Deutschlands seine Lehre zu versuchen, geschweige denn, sie als obligatorisch bei den Studenten und in den Hebammenschulen einzuführen. Ja, er verlor selbst seine Stellung in Wien, da sein Chef ihn zu fürchten begann. Doch ruhte er nicht in der Verbannung, sondern versuchte durch offene Briefe Aerzte, Lehrer und Publikum auf seine neue Lehre aufmerksam zu machen. Er schrieb: „der Träger der tierisch-organischen Stoffe, die die Infektion erzeugen, also was wir heute Bakterien nennen, ist der untersuchende Finger, die operierende Hand, Instrumente, Bettwäsche, atmosphärische Luft, Schwämme“. Ein andermal schreibt er: „Ich trage in mir das Bewußtsein, daß seit dem Jahre 1847 tausende und tausende von Wöchnerinnen und Säuglingen nicht gestorben wären, wenn meine Lehre befolgt worden wäre. Das Morden muß aufhören, und damit das Morden aufhöre, werde ich Wache halten, um meine Gegner entlarven zu können. Und niemand, der das Herz auf dem rechten Fleck hat, wird mich darob tadeln können“. 1851 wurde er an das Rochusspital in Budapest gewählt, wo ganz entseßliche hygienische Verhältnisse herrschten, mit einer denselben entsprechend hohen Sterblichkeitsziffer. Mit eiserner Energie kämpfte er dagegen an,

und schonungslos verbannte er alle Hebammen, Pflegerinnen und Studenten aus dem Spital, die sich seinen Waschvorschriften nicht fügen wollten. Er erreichte eine durchschnittliche Sterblichkeitsziffer von 0,85 % gegenüber der vorhergehenden von 20 %.

Im Jahre 1855 sollte Semmelweis das Ziel seiner Wünsche erreichen. Er wurde zum Professor der theoretischen und praktischen Geburtshilfe an der Hochschule zu Pest ernannt. Mit eiserner Strenge suchte er aus dieser Hölle das Menschenmögliche zu machen, indem er in erster Linie für sanftere Wäsche sorgte, Licht und Luft einströmen ließ, Fenster waren bisher keine oder nur verhängte und vermauerte gewesen. Vor allem erzog er das zum Teil so widerwärtige Personal zu seiner Lehre. Dabei hatte er fast die ganze Welt, vor allem aber die Professoren, gegen sich, und es brauchte über 15 Jahre, bis endlich ein langsamer Umschwung in der Meinung der leitenden Aerzte der Frauen-spitäler eintrat. Von Rußland hörte man zuerst anerkennende Worte über die neue Lehre. So kam sie von außen wieder nach Deutschland zurück und nun plötzlich bekannnten sich auch die einstigen Gegner dazu.

Aber diese Anerkennungen kamen schon zu spät für Semmelweis, er war zu sehr erbittert, als daß er sich noch darüber hätte freuen können. Der stete Kampf und das Bewußtsein, so viele kostbare Frauenleben der Dummheit und Borniertheit seiner Kollegen opfern zu müssen, hatten ihn geistig tief erschüttert. Er glaubte sich überall angegriffen, hielt auf der Straße lange Verteidigungsreden, sah in sich, und nicht mehr in den andern, den Mörder all der kostbaren Leben und mußte schließlich in der Landesirrenanstalt interniert werden, wo er 14 Tage darauf starb. Aber nicht etwa seinem Gehirnleiden ist er erlegen, sondern, um die Tragik seines Lebens ganz zu erfüllen, einer Infektionskrankheit, die er sich noch vor seiner Internierung bei einer Sektion durch eine

kleine Verletzung zugezogen hatte. Die gleiche Krankheit, die seinen Freund dahingerafft hatte, die gleiche Krankheit, die der Ausgangspunkt seiner Lehre war, und die ihm dazu verhalf, der Retter so vieler Menschenleben zu werden, sie mußte gerade ihm den Tod bringen. Doch war sie ihm wohl willkommen als Erlösung aus seinem umnachteten, geistigen Siechtum.

Noch nicht 60 Jahre sind seit seinem Tode vergangen, seine Lehre wurde ausgebaut, das darin noch Unklare erforscht und vervollkommnet und heute ist sie Allgemein- gut der ganzen Welt. Der geniale Chirurgie Pflaster in England hat darauf weitergebaut und die antiseptische Wundbehandlung in die Öffentlichkeit gebracht. Aber er selbst schrieb in einem Brief: „Ohne Semmelweis wäre mein Leben ein nichtiges“. Dem großen Sohne Ungarns verdankt die neue Chirurgie und damit die Infektionsbekämpfung das meiste.

## La garde-malade d'autrefois et l'infirmière-visiteuse d'aujourd'hui

Conférence faite à « La Source » par le D<sup>r</sup> A. Guisan,  
de Lausanne.

Il y a vingt mille ans ou plus, alors que la médecine en était à ses premiers tâtonnements, il est logique de penser que dans l'obscurité des cavernes où vivaient nos lointains ancêtres, ce furent les femmes qui, par divination du devoir et par compassion, s'essayèrent à soigner les plaies, à appliquer des pansements faits de graisse, de résines ou d'herbage, à immobiliser les fractures ou à soulager les malades par des boissons ou des traitements externes. On peut donc dire que dès la plus haute antiquité nombre de femmes jouèrent le rôle de consolatrices et d'infirmières.

J'enjambe les siècles, et nous voici en l'an 400 avant J.-C. l'historien grecque Xénophon nous raconte que dans la retraite des Dix mille, il y avait — accompagnant les soldats — des femmes dévouées qui non seulement préparaient les repas, mais pansaient les blessés sous les ordres de 8 médecins. Plus tard encore, 638 ans après J.-C., les Francs, comme les Romains d'ailleurs, emmenaient avec eux dans leurs campagnes des *surgiennes* qui soignaient les malades et les blessés. Les soldats qui manquaient de respect à ces infirmières étaient sévèrement punis. Mais laissons là ces femmes attachées au service sanitaire de l'armée, et voyons ce que d'autres faisaient pour les civils.

La première femme qui aurait donné l'exemple de la charité chrétienne organisée serait Hélène, femme de Constance I<sup>er</sup> et mère de l'Empereur Constantin I<sup>er</sup> qui transporta le siège de son empire à Byzance et lui donna le nom de Constantinople (274 à 306 après J.-C.). Hélène s'occupa surtout des invalides et des malades auxquels elle faisait donner des soins et des secours en argent. Son exemple ne tarda pas à être suivi par de nombreuses femmes qui allaient visiter les malades chez eux pour leur témoigner leur sympathie, leur donner du courage et les soulager de leurs souffrances. On les désigna par la suite par le nom de *diaconesses*, appellation encore en usage aujourd'hui. Aucun lien ne réunissait cependant ces femmes entre elles, aucune règle commune ne leur était imposée. A la fin du XI<sup>e</sup> siècle, nous voyons apparaître les *béguines* qui, de leur maison-mère de Liège, se répandirent dans un grand nombre de villes de Belgique, des Pays-Bas et d'Allemagne. Les béguines constituaient une association ou une confrérie civile de femmes et de jeunes filles vivant dans la dévotion pour se consacrer aux bonnes