**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 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:** 01.12.2025

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

# 1. Marz 1924 32. Jahrgang Nr. 3 1er mars 1924 32e année 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-		Kopfschmerzen	
visiteuse d'aujourd'hui	53	Le fructueux métier du charlatanisme	67
Vom Nasenbluten	57	Appel aux médecins suisses	68
Zuckerharnruhr (Diabetes) und Insulin		Aus unsern Zweigvereinen — De nos sections	
Ce que tout samaritain devrait savoir sur		Totentafel	69
la petite vérole		Einc Anregung	71
Pockenepidemie in Bangkok		Zentralkurs für Kolonnen — Cours central.	
L'aviation sanitaire	64	Propos humoristiques	71
Wirkung des Schreckens	65	Vom Büchertisch — Bibliographie	72

# Infektion.

Dr. Adeline Wyß, Chun.

(Schluß)

Welches sind nun die Infektionswege? Weitaus am häufigsten entstehen die Infektionen durch Berührung - man nennt diese Kontaktinfektionen — entweder durch direkte Berührung eines Gesunden mit einem Rranken oder indirett durch Berührung eines Gefun= den mit den Infektionsstoffen eines Rranken. In allen Fällen ist die Voraussetzung der Infektion: Empfänglichkeit des Gesunden und Borhandensein einer Eintrittspforte. Nament= lich die indirekte Kontaktinfektion kommt außer= ordentlich häufig vor durch zufällige Berührung mit Jufektionsquellen, wie Stühle, Türgriffe, Treppengeländer, im Menschengedränge, auf der Strafe, in Läden, Gifenbahnen uim.

Ein anderer Weg, auf welchem die Infektion häufig stattfindet, besteht in der Aufnahme infizierten Waffers und infizierter Nahrungs= und Genugmittel. Leiber find unsere Sinne nicht scharf genug, um gerade

die gefährlichsten Infektionskeime im Waffer zu empfinden: Typhus= und Cholerabazillen. Aehnliche Gefahren besitzt auch die Milch, welche mit Cholera=, Typhus=, Tuberkulose= und Diphtheriebazillen durchsett fein fann. 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 bem Benuß von Konserven" eine größere oder geringere Anzahl von Personen mehr oder minder schwer erkrankt oder selbst ftirbt. Ueber das Alter der gekauften Kon= jerven fehlt leider jede Kontrolle, obgleich eine solche fehr munschenswert ware.

Gin weiterer Infektionsweg ist die Luft durch die fog. Tröpfcheninfektion. Durch Suftenftöße, Räufpern, Riegen von Kranfen, bei benen die Infektionsträger im Speichel sich befinden, werden in feinsten Tröpfchen die krankmachenden Bakterien in die Luft

verstäubt, halten sich furze Zeit schwebend und fonnen 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) fonnen den Unsteckungsstoff direkt verschleppen, ferner indirekt durch Vermittlung von Tieren Ratten bei Pest, Stechmücken bei Malaria), welche in ihrem Körper geeignete Bedingungen zur Vermehrung des Unftedungsftoffes bieten. Für die Verbreitung mancher Infektionskrankheiten (Thphus, Cholera, Diphtherie) sind auch folche Personen von Bedeutung, die den Unsteckungsstoff zwar in sich aufgenommen haben, aber nicht erkrankt sind, oder die nach überstandener Erfrankung den Ansteckungsstoff noch fernerhin beherbergen und in beiden Fällen ihn weiter ausscheiden (Bazillenträger, Dauerausscheider). Bei den meisten Infettionsfrankheiten fommt für die Ausbreitung sowohl die mittelbare wie die unmittelbare Uebertragung in Betracht.

Noch hätten wir uns den Mitteln zuzus wenden, 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 Hafenspläßen 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 alsein, 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 Zuglust 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 Zerstörungs= mittel der Krankheitserreger. Ein gut ge-nährter, reinlich gehaltener menschlicher Kör= per ist für eine ganze Reihe von Infektions= krankheiten — beispielsweise für die Hautstrankheiten — unempfänglicher als ein schlecht genährter, unreinlicher Körper.

Mit Wasser und Seife läßt sich ber Körper reinhalten von Schmutz und Krankheitsstoffen, und mit Wasser und Seife, namentslich mit der kräftig wirkenden Schmierseise, lassen sich die Fußböden der Wohnungen, Wäsche, viele Kleidungsstücke und Gebrauchsgegegenstände derart reinigen, daß ihnen keine Unsteckungsstoffe mehr anhaften.

Zur völligen Vernichtung der Krankheits= erreger bedient man sich außerdem der eigent= lichen Desinfektionsmittel und stellt den In= fektionsträgern die Desinfektion entgegen.

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

Das beste, physitalisch wirkende Desinsfektionsmittel ist die Hitze, welche in versschiedener Form angewendet wird, entweder als trockene, heiße Luft oder als luftsreier Wasserdamps oder endlich in Form kochensden Wassers. Die Verbrennung ist das radikalste Desinsektionsmittel, das leider nur selten angewendet werden kann (z. B. in China, Japan und in San Franzisko, wo wegen der Pest ganze Quartiere niedergesbrannt werden).

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

Eines der besten chemischen und leicht ershältlichsten Desinfestionsmittel ist der Aepstalf, den man als sog. Kalfmilch verwendet, Er besteht aus gewöhnlichem Kalkstein, der gebrannt wird, wobei die Kohlensäure entsweicht. Es bleibt das Calc. Dryd zurück. Ein Teil Achkalk wird mit vier Teilen Wasser gemischt. Die auf solche Weise hersgestellte Kalkmilch muß in gut verschlossenen Gefäßen ausbewahrt und vor dem Gebrauch umgeschüttelt werden.

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

Das stärkste und am schnellsten wirkende Desinschtionsmittel ist das Sublimat, eine Duecksilberverbindung. 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 Desinsektion der Hände, nicht aber zur Desinsektion von Sputum, da das Duecksilber mit Eiweiß eine Berbindung eingeht und dadurch unfähig gemacht wird, das Sputum gleichmäßig zu durchdringen. Auch die Karbolsäure ist ein gutes Desinsektionsmittel, besser aber noch die Kresole, wie Lysol usw., in entsprechender Berdünnung.

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 Formaldbehnd, ein chemisch sehr einsach aus Wasserzitoff, Sauerstoff und Kohlenstoff zusammenzgesetzes Gas, welches ganz hervorragend bakterientötend wirkt. Es eignet sich hauptsjächlich zur Wohnungsdesinfektion und kann hier so ziemlich alle übrigen Desinfektionszmittel ersetzen.

Welches sind nun die Pflichten des Samariters zur Verhütung von Epidemieaus: brüchen. Er foll den Arzt in der Anzeige= pflicht unterstützen, aufflärend wirken in seiner Familie, feiner weitern Umgebung, die Pflege der Reinlichkeit allen ans Herz legen und selbst mit dem guten Beispiel vorangehen. Er soll bei Unglücksfällen nicht durch falsch gewählte ober zu ftarte Desinfektionsmittel schaden, vor allem aber sich eines sterilen Vorgebens befleißigen beim Verbinden von Wunden bei Verunglückten. Auch in der heutigen Impffrage follte ber Samariter feinen ganzen Ginfluß zugunsten ber Impfung und Wiederimpfung geltend machen, damit diese Seuche wieder aus unserm Land verschwinde, war sie doch schon einmal so gut wie ver= schwunden.

Ich bin mir vollbewuft, daß meine Ausführungen allzu kurze, und deshalb mangel= hafte find, 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 fürzte noch mehr zugunften einiger furzen Schlußworte, um das Andenken von Semmelweiß zu ehren, den Erkenner der Infektionskrankheit. Er ist der Mann, der tausende von Frauen= leben rettete, weil er als erster erkannt hatte, daß das Kindbettfieber eine Infektionskrankheit sein musse, als noch niemand von Infektions= frankheit sprach. Als I. Assistent der Geburts= flinif in Wien, unter Prof. Rlein, verlor er einen Freund an Blutvergiftung, nachdem sich dieser bei einer Sektion geschnitten hatte. Wie ein Blitschlag berührte ihn die Erkennt= nis, daß das große Sterben der Frauen von damals an Kindbettfieber wohl auf nichts anderes als auch auf eine Blutvergiftung zurückgeführt werden muffe. Un der Universi= täts-Frauenklinik wurden nämlich alle Frauen vor der Geburt von Studenten und Bebam= men untersucht und zwar mit ungewaschenen Händen, von Männern, die meistens direkt

aus dem Seziersaal kamen, wo vor der Spitalvisite, am frühen Morgen die Leichen seziert
wurden. Um seine Ueberzeugung zu erproben,
führte er die obligatorische Waschung der Hände mit Chlorkalk, Bürste und Seise 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 Kindbettsieber und seine
Wege, dasselbe zu verhüten, und knüpste
daran die slehentliche Bitte, alle Aerzte, besonders in den Kliniken, sollten die neue
Methode doch einmal ausprobieren. Umsonst!

Trot 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 Bublikum 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 unter= suchende 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 geftorben 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 Flecke hat, wird mich darob tadeln können". 1851 wurde er an das Rochusspital in Budapest gewählt, wo ganz entsetzliche hygie= nische Verhältnisse herrschten, mit einer benfelben entsprechend hohen Sterblichkeitsziffer. Mit eiserner Energie kämpfte er bagegen an, und schonungslos verbannte er alle Hebamsmen, Pflegerinnen und Studenten aus dem Spital, die sich seinen Waschvorschriften nicht fügen wollten. Er erreichte eine durchschnittsliche Sterblichkeitsziffer von  $0.85\,^{\circ}/_{\circ}$  gegensüber der vorhergehenden von  $20\,^{\circ}/_{\circ}$ .

Im Jahre 1855 sollte Semmelweiß das Biel seiner Bünsche erreichen. Er wurde zum Professor der theoretischen und praktischen Geburtshilfe an der Hochschule zu Best ernannt. Mit eiserner Strenge suchte er aus dieser Hölle das Menschenmögliche zu machen, indem er in erster Linie für sanbere 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 widersätliche 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 Frauenspitäler eintrat. Von Rugland hörte man zuerst anerkennende Worte über die neue Lehre. So kam sie von außen wieder nach Deutschland zurück und nun plötzlich bekannten sich auch die einstigen Gegner dazu.

Aber diese Anerkennungen kamen schon zu spät für Semmelweiß, er war zu sehr er= bittert, als daß er sich noch darüber hätte freuen können. Der stete Rampf und das Bewußtsein, so viele kostbare Frauenleben der Dummheit und Borniertheit seiner Rol= legen opfern zu muffen, hatten ihn geiftig tief erschüttert. Er glaubte sich überall angegriffen, hielt auf der Strafe lange Ber= teidigungsreden, sah in sich, und nicht mehr in den andern, den Mörder all der kostbaren Leben und mußte schließlich in der Landes= irrenanstalt interniert werden, wo er 14 Tage darauf starb. Aber nicht etwa seinem Gehirn= leiden ist er erlegen, sondern, um die Tragik seines Lebens gang zu erfüllen, einer Infektionskrankheit, die er sich noch vor seiner Internierung bei einer Sektion durch eine fleine Verletzung zugezogen hatte. Die gleiche Krankheit, die seinen Freund dahingerafft hatte, die gleiche Krankheit, die der Ausgangspunkt seiner Lehre war, und die ihm dazu vershalf, der Ketter 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 ausgesbaut, das davin noch Untsare erforscht und vervolltommnet und heute ist sie Allgemeinsgut der ganzen Welt. Der geniale Chirurge Lister in England hat darauf weitergebaut und die antiseptische Wundbehandlung in die Deffentlichseit gebracht. Aber er selbst schrieb in einem Brief: "Ohne Semmelweiß wäre mein Leben ein nichtiges". Dem großen Sohne Ungarns verdankt die neue Chirurgie und damit die Insektionsbekämpfung 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 Ier qui transporta le siège de son empire à Bysance 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 béquines qui, de leur maison-mère de Liége, 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