

**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:** 15 (1907)

**Heft:** 5

**Artikel:** Operationen und Wundbehandlung einst und jetzt

**Autor:** Hagenbach, Karl

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-545458>

### **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:** 21.01.2026

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

# Das Rote Kreuz

Schweizerische Monatschrift

für

Samariterwesen, Krankenpflege und Volksgesundheitspflege.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Operationen und Wundbehandlung einst und jetzt (Schluß) . . . . .	97	(Altstadt), Ebnet-Kappel, Obersträß-Zürich, Enge-Wollishofen; Militärjanitätsvereine: Degerheim, Zürcher Oberland, Samaritervereinigung Zürich; Samariter- und Krankenpflegekurs Muttens; Olten (Korr.) . . .	107
An die Vorstände der Sektionen des Schweiz. Samariterbundes . . . . .	100	Bildung eines französischen Zentralkomitees vom Roten Kreuz . . . . .	111
Die Feldübungen . . . . .	101	Kantonaler Hilfsschülertag 1907 . . .	112
Etwas vom Durst . . . . .	104	Prof. Forel über das Medizinstudium der Frauen	112
Jahresversammlung des schweizerischen Roten Kreuzes in Chur . . . . .	105	Vorschriften für die Aufbewahrung und Behandlung von Gummiegegenständen . . . . .	114
Gesundheitspflegekurie . . . . .	105	Schweizerischer Militärjanitätsverein . . . . .	116
An der VIII. internationalen Konferenz der Gesellschaften vom Roten Kreuz in London .	106	Im Lazarett (Fortf.) . . . . .	117
Zentralkurs für schweizerische Sanitätshilfskolonnen in Basel . . . . .	107	Vermischtes . . . . .	120
Aus dem Vereinsleben: Samaritervereine: Zürich			

## Operationen und Wundbehandlung einst und jetzt.

Von Dr. Karl Hagenbach in Basel.

(Vortrag, gehalten den Samariterinnen Basels am 12. Dezember 1906.

(Schluß.)

Ähnliche Verhältnisse finden wir auf allen andern chirurgischen Abteilungen; am frappantesten aber sind die Unterschiede, welche wir bei den kriegschirurgischen Operationen konstatieren; in der vorantiseptischen Zeit starben von den Amputationen etwa die Hälfte (meist an Eiterfieber und Blutvergiftung), bei ungünstigen Verhältnissen sogar oft 70—80 %, während von 321 nach Lister behandelten Amputationen nur 4,4 % starben.

Sie sehen, welchen enormen Umschwung die Einführung der antiseptischen Operations- und Wundbehandlungsmethode in die Chirurgie gebracht hat; aus der Blütenlese von begeisterten Aussprüchen von Chirurgen, jener Zeit gebe ich Ihnen ein Beispiel; wir lesen: „Josef Lister ist der gewaltigste Reformator unter allen Chirurgen, welche je gelebt haben; ihm gebührt Dank und Ruhm für alle Zeiten.

Viele Tausende von Menschen sind durch die antiseptische Methode in der relativ kurzen Zeit ihres Bestehens erhalten worden und Millionen werden dieser Wohltat noch teilhaftig werden.“

Es sind nun 30 Jahre her seit Listers Reform. In diesen 30 Jahren haben aber die Chirurgen nicht auf den Lorbeeren Listers ausgeruht, sondern sie haben weitergearbeitet an seiner Methode, welche ja gut, aber doch noch lange nicht vollkommen war.

Ich will mit Ihnen zum Schlusse die hauptsächlichsten Wandlungen und Verbesserungen, welche die antiseptische Methode noch durchgemacht hat, kurz durchgehen; wir werden dabei Gelegenheit haben, die Operations- und Wundbehandlungsmethoden von heutzutage etwas kritisch ins Auge zu fassen und kennen zu lernen.

Ich beginne mit dem wundesten Punkte des ganzen Systems, mit den Händen. Wir machen es uns für gewöhnlich nicht genügend klar, wie unglaublich „schmutzig“ unsere Hände sind; es tut mir leid, meine Damen, Ihnen das sagen zu müssen, aber auch eine nach gewöhnlichen Begriffen sauber gewaschene Hand enthält an ihrer Oberfläche noch Hunderttausende von Keimen; es ist dies gar nicht zu verwundern, wenn wir bedenken, wie vielerlei wir im Laufe eines Tages mit unsern Händen berühren, wobei wir jedesmal wieder solche überall anwesende, unvermeidliche Keime auflesen, welche sich in die Hornhautschicht unserer Handoberfläche hineinsinken. Und welche Gefahr ist eine solche chirurgisch gesprochen „unsaubere“ Hand für unsere Wunden! Jedem Samariter, der an eine frische Wunde herantritt, sollte man die Mahnung zurufen: „Hände in die Taschen!“; bei den Samariterinnen würde bei der jetzt herrschenden Kleidermode eine solche Warnung allerdings wohl wenig ausrichten.

Ein römischer Chirurg lobt bei der Aufzählung der verschiedenen Instrumente eine geschickte Hand als das weitaus beste Instrument; er wußte nicht, daß er damit auch das weitaus gefährlichste Instrument empfahl.

Wenn wir mit Wunden zu tun haben, so müssen wir in erster Linie vor unsern eigenen Händen Angst haben; wenn es nicht notwendig ist, so sollen wir Wunde und Verbandstoffe mit den Händen gar nicht berühren; sind wir aber genötigt, als Operierende, Assistierende oder sonst bei der Operation oder beim Verband Helfende entweder direkt oder indirekt (z. B. durch Instrumente, Tupfer, Seide, Verbandstoffe) mit der Wunde in Berührung zu kommen, so müssen wir unsere Hände wirklich desinfizieren, dabei aber daran denken, daß eine desinfizierte Hand, welche inzwischen wieder eine Türfalle oder ein Vorgegnon berührt hat, nicht mehr desinfiziert ist. Wie desinfizieren wir nun unsere Hände am sichersten? Vor allem müssen Sie sich ja nicht

vorstellen, daß eine Hand, die mit Seife gewaschen ist und nachher noch in einer Sublimatlösung herumshawadert, desinfiziert ist: eine Hand ist für die Wunden erst dann unschädlich, wenn wir sie z. B. zuerst einige Minuten mit warmem Wasser und Schmierseife gebürstet, dann eine Minute mit Alkohol abgerieben und zum Schluß noch zwei Minuten mit einer desinfizierenden Flüssigkeit (Vysol, Sublimat u. f. f.) abgebürstet haben. Es gibt Chirurgen, welche auch dieser modernen Händedesinfektion noch nicht ganz trauen und über die desinfizierten Hände noch keimfrei gemachte Handschuhe anziehen. Ich will auf diese Handschuhfrage hier nicht eingreten; für Sie ist die Hauptsache, daß Sie sich klar machen, daß nur eine methodisch und gründlich desinfizierte Hand Wunden und was dazu gehört, berühren darf, und daß es eine Gefahr für die Kranken ist, wenn Leute mit nur oberflächlich desinfizierten Händen bei einer Operation in einer solchen Weise mithelfen.

In gleicher Weise wie die Hände müssen wir vor einer Operation auch den Körperteil, an welchem wir operieren wollen, desinfizieren.

Es bleibt uns nun noch die Aufgabe, alles was außer den Händen mit der Wunde in Berührung kommt, keimfrei zu machen; diese Aufgabe ist zurzeit in einer vollkommenen, ich möchte fast sagen idealen Weise gelöst. Lister brauchte die Karbolsäure, später kam das Sublimat; heute benützen wir dazu die Hitze. Wir wissen, daß eine Temperatur von 100° in einer halben Stunde alle Keime abtötet; wir nennen diese Art der Keimtötung nicht mehr „desinfizieren“, sondern „sterilisieren“; Instrumente kochen wir eine halbe Stunde lang in Wasser oder irgend einer Lösung; Verbandstoffe, Tupfer, Operationsröcke, allfällige Handschuhe, Tücher zum Bedecken des Kranken bringen wir während einer halben Stunde in Wasserdampf von 100° (die dazu dienenden Apparate nennt

man Sterilisatoren); dadurch werden diese Utensilien absolut sicher keimfrei, gefahrlos für die Wunde, „steril“ mit dem chirurgischen Ausdruck.

Sie sehen also, wenn wir unsere Hände auch auskochen könnten, so ließe eigentlich unser Operations- und Wundbehandlungsverfahren nichts mehr zu wünschen übrig. „Ja, und die Luft?“ werden Sie mir zurufen; ach, diese Luft, die so lange Zeit das Schreckgespenst für alle Wunden war, ist gar nicht so gefährlich; sofern wir dafür sorgen, daß unser Operationszimmer staubfrei ist, und daß, während die Wunde frei liegt, nicht durch Herumspringen oder durch Zugluft Staub und die am Staub haftenden Keime aufgewirbelt werden, so brauchen wir von dieser Seite für unsere Wunden keine Angst zu haben. Der Karbolspray von Lister war bald wieder verlassen worden, da sich herausstellte, daß dabei höchstens noch durch den Sprühregen in der Luft befindliche Keime in die Wunde niedergedrückt wurden. Eine peinliche Keimfreiheit des Operationsraumes garantiert uns also auch eine gefahrlose Operationsluft.

Sie sehen also, bei einer modernen Operation ist unsere Methode so ausgebildet, daß von keiner Seite her Keime in die Wunde gelangen können; die Wunde muß unter allen Umständen keimfrei bleiben; es wäre somit natürlich überflüssig, die Wunde noch mit Desinfektionsflüssigkeit (Karboll oder Sublimat) auszuspülen, wir wissen, daß diese Flüssigkeiten die Wunde nur reizen; entweder spülen wir also die Wunde gar nicht aus, wir lassen sie trocken, oder wir benutzen zur Auspülung eine möglichst harmlose Flüssigkeit, gekochtes Wasser oder gekochte Kochsalzlösung.

Dieses Ihnen hier kurz geschilderte Verfahren der streng durchgeführten Keimfreiheit der Wunde (der „Asepsis“ im Gegensatz zur frühern „Antisepsis“) gilt nun allerdings nur für Operationswunden, d. h. für Wunden, welche unter unserer Aufsicht

und unter unserer Verantwortlichkeit entstehen. Anders liegen die Verhältnisse, wenn wir eine auswärts entstandene Wunde, d. h. eine Verletzung in Behandlung bekommen; hier werden wir versuchen, allfällige bei der Verletzung (hoffentlich nicht bei der ersten Hilfe durch eine Samariterin!) in die Wunde gelangten Keime unschädlich zu machen; wir dürfen uns aber da nicht allzu großen Illusionen hingeben; denn Keime, die schon einige Zeit in einer Wunde sind, haben sich fest in die Gewebe eingenistet und lassen sich oft durch alles Ausspülen oder Ausreiben mit einer Sublimatlösung nicht mehr entfernen oder abtöten; wir werden also hier unser möglichstes tun, wir werden mit der gleich strengen Gewissenhaftigkeit keine weiteren Keime mehr zur Wunde hinzulassen oder etwa gar durch unsere Hände hineinbringen, aber — verantwortlich kann man uns allein für den weiteren Verlauf doch nicht machen. Es hängt eben davon ab, ob die Wunde vorher schon in gefährlicher Weise infiziert war oder nicht.

Ich habe Ihnen nun die Prinzipien der modernen Wundbehandlungsmethode kurz entwickelt; ich denke, Sie haben die Ueberzeugung gewonnen, daß dieselbe einen großen Grad der Vollkommenheit erreicht hat; die Chirurgie hat es so weit gebracht, daß der Arzt für die ungestörte Heilung einer Operationswunde eigentlich die Garantie übernehmen kann, daß er dafür verantwortlich ist. Daß diese Sicherheit den Chirurgen Mut gemacht hat, sehen wir daran, daß eine Menge von Krankheiten und eine Menge von Organen in den Bereich der operativen Behandlung gezogen worden sind, an die man sich früher niemals mit gutem Gewissen hätte wagen dürfen. — Die Chirurgie hat wahrlich in den letzten Jahrzehnten einen eigentlichen Triumphzug gefeiert.

Ist nun aber für den Chirurgen die Aufgabe dadurch schöner und leichter geworden? Schöner ist sie geworden, in der Tat; denn die vielen guten Heilerfolge nach oft

lebensrettenden Operationen müssen den Chirurgen mit Freude erfüllen und zugleich auch mit Dank gegen diejenigen, welche diese Methoden ausgebildet haben; leichter ist aber die Aufgabe des Chirurgen und aller derjenigen, die sich mit der Wundbehandlung abgeben, nicht geworden. Dadurch, daß wir die Mittel in der Hand haben, die ungestörte Heilung einer Operationswunde herbeizuführen, sind wir auch dafür verantwortlich. Und diese Verantwortlichkeit ist groß.

Sie werden mir sagen: diese aseptische Methode ist doch relativ einfach, man muß sie nur genau befolgen und keine Fehler machen, dann werden uns die Wunden unserer Operierten keine schlaflosen Nächte bereiten. Das wäre schön und gut, wenn der Mensch unfehlbar wäre; das ist er aber bekanntlich nicht. — Zur erfolgreichen, absolut sichern Durchführung unserer Wundbehandlung müßten aber nicht nur der Chirurg und seine

Assistenten unfehlbar sein, sondern auch das ganze Personal, welches irgendwie durch Zubereiten von Verbandstoffen, durch Auskochen der Instrumente, durch Reinigen des Operationszimmers und vieles andere mehr bei der Operation und deren Nachbehandlung behülflich ist. In den Spitälern kann man es ja mit Mühe dazu bringen, ein eingeeübtes, zuverlässiges Operationspersonal zur Seite zu haben: aber bei Operationen in Privathäusern? oder bei den ungezählten Operationen, welche notwendig würden, wenn der grausame Krieg über unser Land käme? Ständen dann den Chirurgen genügend Gehülffinnen, Samariterinnen zur Seite, welche mit der Wundbehandlungsmethode durch und durch vertraut wären und welche ganz besonders auch das tiefgehende Verantwortlichkeitsgefühl hätten, welches dazu notwendig ist? Ich will die Beantwortung dieser Frage Ihnen überlassen, hochgeehrte Damen.

## An die Vorstände der Sektionen des Schweiz. Samariterbundes.

Werte Samariter und Samariterinnen!

Wir beehren uns, Ihnen mitzuteilen, daß die diesjährige

### **ordentliche Delegiertenversammlung des Schweiz. Samariterbundes**

Sonntag den 9. Juni 1907 in Winterthur

stattfinden wird.

Indem wir auf die §§ 11, 12, 13 und 14 der Bundesstatuten verweisen, laden wir Sie höflichst ein, uns Ihre Delegierten zu nennen, sowie allfällige Anträge Ihrer Sektion an die Delegiertenversammlung bis spätestens den 14. Mai 1907 einzureichen. Das Traktandenverzeichnis wird nach Ablauf dieser Frist festgestellt und mit der definitiven Einladung zur Delegiertenversammlung an die Sektionen versandt werden.

In der angenehmen Erwartung, daß recht viele Sektionen in Winterthur vertreten sein werden, zeichnen

mit Samaritergruß

Bern, den 9. April 1906.

Namens des Zentralvorstandes des Schweiz. Samariterbundes,

Der Präsident:

Der Sekretär:

Ed. Michel.

Mosimann.