

Zeitschrift: Schweizerische Gehörlosen-Zeitung
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Taubstummen- und Gehörlosenhilfe
Band: 65 (1971)
Heft: 3

Rubrik: Kampf gegen einen unsichtbaren Feind des Menschen

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: 06.02.2026

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

Kampf gegen einen unsichtbaren Feind des Menschen

Offene Wunden sind gefährlich

Karl hat sich während der Arbeit an der linken Hand leicht verletzt. Es ist eine ganz kleine, offene Wunde entstanden. Sie blutet fast nicht. Darum klebt Karl keinen Schnellverband (Heftpflaster) auf die Wunde und arbeitet weiter. — Am Abend spürt er in der Hand Schmerzen. Rund um die kleine Wunde ist die Haut rot geworden (entzündet) und ein wenig geschwollen. Und am andern Morgen kann Karl einen Tropfen Eiter aus der Wunde drücken.

Was ist geschehen? In die offene Wunde ist Schmutz geraten. Mit dem Schmutz sind auch **Eiter-Bakterien** hineingekommen. Das sind kleinste Lebewesen. Man sieht sie nicht, sie sind für unsere Augen unsichtbar. Diese Bakterien sind schuld, dass es eine Entzündung in der Wunde gegeben hat. Karl hat Glück gehabt. Sein gesunder Körper hat sich gegen die eingedrungenen Bakterien erfolgreich gewehrt. Die Bakterien wurden vom Körper erfolgreich bekämpft. Der Eiter ist ein Zeichen dafür. Es konnten keine Bakterien tiefer in das Fleischgewebe und in die Blutbahn eindringen. Es hat keine Blutvergiftung gegeben.

Bakterien gibt es überall

Bakterien schweben an Staubteilchen oder an feinen Wassertröpfchen in der Luft. Viele von ihnen setzen sich mit dem Staub auf den Boden. Andere bleiben längere Zeit in der Luft und werden auch von uns eingeatmet. Beim Sprechen, Husten oder Niesen gelangen Bakterien aus unserem Körper in die Luft. Jeder Mensch streut mehr oder weniger viel Bakterien aus. Sie haften an unseren Kleidern, sie kleben am Schweiß der Hände usw.

Es gibt sehr viele Arten von Bakterien. Eine Art von ihnen sind nun eben die für offene Wunden so gefährlichen Eiter-Bakterien. Wenn sie in eine Wunde geraten, nennt man dies **Wundinfektion** (Infektion = Ansteckung).

Bei jeder Operation gibt es offene Wunden

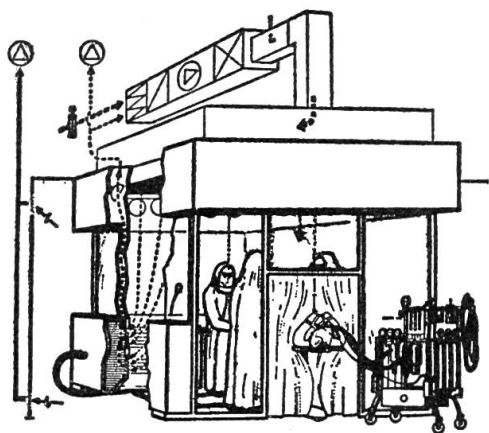
Darum besteht auch bei jeder Operation die Gefahr einer Wundinfektion. Noch vor zirka 100 Jahren hat man dies nicht gewusst. Man wusste nicht, dass es solche eitererregende Bakterien gibt. Darum starben damals sehr viele frischoperierte Menschen an Entzündungen der Operationswunden, an Wundfieber.

Die Eiterbakterien wurden erstmals 1860 von Pasteur (Erfinder des Impfstoffes gegen die Tollwut!) und 1877 vom Bakterienforscher Robert Koch entdeckt. — Seither achtet man sehr darauf, dass es bei einer Operation keine Infektion durch Eiter-Bakterien geben kann.

Der Operationssaal eines modernen Spitals ist der sauberste Raum im Gebäude. Dauernd wird frische, staub- und bakterienfreie Luft zugeführt. Feinste Filter (Siebe) halten die Staubteilchen und Bakterien zurück. Man sorgt auch dafür, dass der operierende Arzt (**Chirurg**) und das ganze Operationspersonal keine Bakterien austreuen. Sie tragen darum **sterile** (bakterienfreie) Kleidung. Der Chirurg trägt zudem eine Maske vor Mund und Nase, damit mit seiner bakterienreichen Atemluft die Operationswunde nicht berührt wird. Und alle verwendeten Instrumente, Tücher usw. sind steril gemacht. — Vollständig bakterienfrei (steril) kann aber kein Operationsraum gehalten werden. Dank der grossen Vorsicht und der vielen Schutzmassnah-

men ist jedoch die Gefahr einer Wundinfektion sehr klein geworden.

Heute macht man aber immer schwierigere und längerdauernde Operationen. Es braucht mehr Personal im Operationsraum und in der Nähe des Operationstisches. Das bedeutet, dass trotz aller Vorsicht wieder mehr Bakterien verstreut werden. — Besonders gross ist die Gefahr einer Wundinfektion bei der Entfernung kranker Gelenke und dem Einsetzen künstlicher Gelenke. Diese Operationen dauern lange, und die Operationswunden sind gross. Es brauchte also noch besseren Schutz gegen die Bakterien.



Die ganze Boxe von aussen gesehen. Die Pfeile oben zeigen die Zuleitung der filtrierte Frischluft. Vor der Boxe steht der Narkoseapparat.

Der sterilste (bakterienfreiste) Raum Europas

Dieser Raum befindet sich seit Jahresbeginn in der Orthopädischen Klinik des Kantonsspitals St. Gallen. Nach zweijähriger Planung und viermonatiger Bauzeit steht hier nun im grossen Operationssaal eine kleine Operationsboxe. Das ist ein Häuschen mit Glaswänden. Von der Decke

her wird staub- und bakterienfreie gefilterte Luft in grosser Menge eingeblasen. Die Filter in der Decke halten 99,996 Prozent der Bakterien zurück. Die verbrauchte Luft wird durch Fugenspalten und Bodenschlitze aus der Boxe abgeleitet. Pro Stunde wird die Luft 700mal gewechselt. In einem gewöhnlichen Operationssaal geschieht das nur 10- bis 20mal.

Die Chirurgen tragen einen vollständig dichten Schutzanzug wie die Raumfahrer. Sie tragen auch einen Schutzhelm (wie die Astronauten). Ihre gefährliche Atemluft wird durch eine Saugleitung im Innern des Helms direkt ins Freie ausserhalb der Boxe abgeleitet. Dadurch gelangen praktisch keine Bakterien mehr in die Luft dieses kleinen Operationsraumes.

Das Hilfspersonal arbeitet nicht in der Boxe. Die Chirurgen können sich mit ihren Helfern durch Lautsprecher verständigen. Der Kopf des Patienten bleibt ausserhalb der Boxe (siehe Bild). So kann auch seine eigene Atemluft die Luft in der Boxe nicht mit Bakterien verseuchen.

Diese Boxe ist also der sterilste Raum Europas. Es gibt nämlich noch in keinem anderen europäischen Spital eine solche Boxe. Nach Beendigung einer Operation wird sie geräumt. Nach wenigen Minuten ist sie für die nächste Operation wieder eingerichtet.

Billig ist dieses Glashäuschen mit seiner Einrichtung natürlich nicht gewesen. Alles zusammen kostete «nur» 220 000 Franken. Dafür können nun die schwierigsten Gelenkoperationen ohne jede Gefahr einer Wundinfektion ausgeführt werden.

Nach Zeitungsreportagen von Ro.

Die Geschäftsreise des Marco Polo

Marco Polo wurde 1254 als Sohn eines Kaufmanns in Venedig geboren. Als er 17 Jahre alt war, begleitete er seinen Vater Niccolò Polo und dessen Bruder Matteo auf einer Geschäftsreise nach Peking in China. 1271, also vor genau 700 Jahren, schifften sie sich in Venedig ein und fuhren an

die Küste von Kleinasien. Dann reisten sie auf dem Landweg weiter über Bagdad (Irak) zum Persischen Golf. Hier bestiegen Sie wieder ein Schiff und fuhren bis zur Meerenge vor dem Golf von Oman. Hier begann die lange Landreise nach Peking. Sie führte durch Persien zum Amu-Darja