

Medizingeschichte 3D

Aus dem Deutschen Medizinhistorischen Museum Ingolstadt

In dieser Serie stellen wir Highlights aus dem Deutschen Medizinhistorischen Museum Ingolstadt vor. Das Museum wurde 1973 im ehemaligen Anatomiegebäude der Universität Ingolstadt eröffnet. Es zeigt die Entwicklung der abendländischen Medizin von der Antike bis heute. Dazu gehört auch ein barock gestalteter Arzneipflanzengarten.

Es vergeht kaum ein Abend, an dem im Fernsehen nicht Bilder aus dem Operationssaal durch die bundesdeutschen Wohnzimmer flimmern: in sterile Gewänder gehüllte Gestalten, die mit sterilen Handschuhen sterilisierte Operationsinstrumente anreichen und entgegennehmen. Für uns ist es heute selbstverständlich, dass Chirurgen unter Einhaltung aseptischer Kautelen arbeiten und dass Operationswunden ohne Eiterbildung primär abheilen. Doch das war nicht immer so. Vor rund 120 Jahren rangen Chirurgen, Mikrobiologen, Architekten und Instrumentenmacher noch damit, aus den bakteriologischen Erkenntnissen Robert Kochs (1843 bis 1910) praxisrelevante Schlüsse zu ziehen. Einen wesentlichen Anteil an der Etablierung der aseptischen Operationstechnik hatten der Berliner Chirurg Ernst von Bergmann (1836 bis 1907) und sein Assistenzarzt Curt Schimmelbusch (1860 bis 1895). Sie waren nicht die Einzigen, die sich mit der Frage des keimarmen Operationssaals und des keimfreien Operierens beschäftigten, aber sie konnten für die Veröffentlichung ihrer Erkenntnisse eine besonders wirkungsvolle Plattform nutzen: den 10. Internationalen Ärztekongress 1890 in Berlin. 14 Jahre zuvor war es Robert Koch am Beispiel des Milzbrandbazillus erstmals gelungen, die Rolle eines Bakteriums für die Entstehung einer Krankheit nachzuvollziehen.

Ernst von Bergmann und Curt Schimmelbusch zeigten den Kongressteilnehmern in einem eigenen Pavillon die von ihnen entwickelten Gerätschaften zur Sterilisation der Verbandstoffe und demonstrierten deren Wirksamkeit am „*Bacillus des blauen Eiters*“ (*Pseudomonas aeruginosa*), den die Besucher aufgrund der Verfärbung der Verbandstoffe auch ohne Mikroskop wahrnehmen konnten. Die Resonanz war so überwältigend, dass Curt Schimmelbusch zwei Jahre später seine berühmt gewordene „Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung“ veröffentlichte, ein systematisch aufgebautes Handbuch, das auf 200 Seiten alle wesentlichen Aspekte des aseptischen Arbeitens behandelte. Das Werk atmet die begeisterte Aufbruchstimmung, in der sich die Chirurgen damals befanden:

„Wir operieren mit demselben Vertrauen auf einen tadellosen Wundverlauf bei dem kleinsten Kinde und bei dem Greise, wie bei dem vollkräftigen Mann. Der moderne Chirurg vermeidet nicht mehr ängstlich die Verletzung der Gelenke und Körperhöhlen, sondern unbedenklich öffnet er das Abdomen, öffnet den Schädel und betastet Organe, die den Alten ein noli me tangere waren.“

In dem Kapitel über „Aseptisches Verbandmaterial“ findet sich die Abbildung eines „Dampfsterilisators für Verbandstoffe“, der sich heute im Deutschen Medizinhistorischen Museum in Ingolstadt befindet. Der Apparat war von der in Berlin ansässigen Firma Lautenschläger für Ernst von Bergmann angefertigt worden. Bei Drucklegung der Anleitung befand sich der Sterilisator „seit jetzt bald 2 Jahren in der v. Bergmann'schen Klinik in Betrieb, liefert das sterile Verbandmaterial für den Operationsbetrieb und hat sich durchaus bewährt“. Der Sterilisator besteht aus zwei ineinander gesteckten kupfernen Zylindern. Der zwischen den Zylindern verbleibende, mehrere Zentimeter breite Raum wurde zum Teil mit Wasser gefüllt, das durch einen darunter befindlichen Schlangenbrenner zum Kochen gebracht werden konnte. Der sich bildende Dampf stieg zwischen den Zylindern in die Höhe und gelangte durch Öffnungen im oberen Bereich in den Binnenraum des inneren Kupferzylinders, in den vorher die Verbandstoffe eingebracht wurden. Bei geschlossenem Deckel konnte der Dampf nicht entweichen, sondern strömte durch das Sterilisationsgut hindurch, um den Sterilisationsraum durch ein unten gelegenes Rohr wieder zu verlassen. Von dem Moment, wo das im Deckel angebrachte Thermometer 100 °C anzeigte, wurde 45 Minuten sterilisiert. Danach konnten die Einsätze mit dem sterilisierten Verbandmaterial entnommen werden.

Die Frage des besten Wundverbandes erläutert Schimmelbusch zunächst mit einem Blick zurück in die Geschichte: „Wohl hat in der vorantiseptischen Zeit [...] die offene Wundbehandlung günstigere Resultate ergeben, als



Dampfsterilisator, Firma Lautenschläger, Berlin, 1889

alle vorher versuchten Methoden des Verbandes [...]. In der That war es besser, eine Wunde mit nichts, als mit den damals üblichen an Infectionskeimen reichen Verbandmaterialien zu bedecken. [...] Heute“, so stellte Schimmelbusch zuversichtlich fest, „können wir durch den aseptischen Verband mit Sicherheit auch die Infectionsgefahren vermeiden, welche nach der Operation eine Wunde bedrohen.“

Autorin

Professor Dr. Marion Maria Ruisinger, Deutsches Medizinhistorisches Museum, Anatomiestraße 18-20, 85049 Ingolstadt, E-Mail: marion.ruisinger@ingolstadt.de, Internet: www.dmm-ingolstadt.de

