

Artefakte der Medizin

In dieser Serie stellen wir Highlights aus dem Deutschen Medizinhistorischen Museum Ingolstadt (DMMI) vor. Diesmal geht es um ein Fläschchen mit historischem Nahtmaterial.

Gleich eines vorweg: Das als „Catgut“ oder „Katgut“ bekannte Nahtmaterial wurde nicht, wie die Bezeichnung nahelegt, aus Katzendarm hergestellt, sondern aus Schafs- und anderen Tierdärmen. Wie es zu dieser missverständlichen Bezeichnung kam, ist nicht ganz klar. Möglicherweise handelt es sich um eine Zusammenziehung des englischen „cattle gut“ für „Vieh darm“.

Dieser fabrikneue Catgut-Spender aus Pressglas wurde um 1950 hergestellt und 2011 im Antiquariatshandel erworben. Laut Aufdruck handelt es sich um ein Produkt der Firma Braun Melsungen. Der 16 cm hohe, wiederbefüllbare Fadenspender ist mit der originalen Gummibanderole verschlossen. Der zu einem Knäuel aufgewickelte, rund 100 Meter lange Catgut-Faden ragt oben aus dem Spender heraus und ist dort mit einer Glasperle vor dem Hineinrutschen gesichert. Jeweils vor Gebrauch wurde die Flasche bei aufgesetztem Glasdeckel gekippt und damit das Fadenende desinfiziert. Danach wurde der Deckel geöffnet und das benötigte Nahtmaterial entnommen, die Perle wieder fixiert und das Catgutende durch erneutes Kippen desinfiziert.

Catgut hatte gegenüber der sonst als Nahtmaterial verwendeten Seide einen entscheidenden Vorteil: Die Darmfäden werden durch körpereigene Enzyme wieder aufgelöst. Die Verwendung von Darmsaiten zum Vernähen von Wunden war bereits in der Antike bekannt. Es handelt sich somit um das erste resorbierbare Nahtmaterial der Chirurgiegeschichte.

Im späten 19. Jahrhundert wurde die Verwendung von Catgut zunehmend problematisch. Vor dem Hintergrund des neuen, bakteriologisch begründeten Verständnisses von Infektionsprozessen musste die Verwendung von Nahtmaterial, das aus keimreichen Tierdärmen gewonnen wurde, als hochriskant erscheinen. Die Herstellung von zuverlässig sterilem Catgut wurde zum Desiderat. Den ersten Schritt in diese Richtung tat Joseph Lister (1827 bis 1912), der Begründer der „antiseptischen Chirurgie“, indem er Catgut in Phenol einlegte. Zahlreiche anderer Vorschläge folgten. So empfahl Theodor Kocher (1841 bis 1917), der Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Bern, in seiner 1902 erschienen „Chirurgischen

Operationslehre“ das monatelange Einlegen des Catgutvorrats in Wacholderöl (*Oleum juniperi*), das vor dem Gebrauch allerdings mit Äther und Alkohol wieder ausgewaschen werden müsse, um die Wunde nicht zu reizen. Anschließend sei der Catgut bis zur unmittelbaren Verwendung in Sublimatalkohol aufzubewahren. Doch auch diese aufwendige Prozedur garantierte keine sichere Sterilität. Kocher verwendete Catgut daher nur für Ligaturen in bereits infizierten Wunden. Ansonsten galt für ihn die Devise: „Fort mit dem Catgut!“. Für alle aseptischen Operationen kam bei ihm nur Seide zum Einsatz. Erich Lexer (1867 bis 1937), Klinikdirektor in Jena, kommentierte die Haltung Kochers mit den Worten, „das nach großen Operationen nicht seltene nachträgliche Ausstoßen der [Seiden-]fäden gehöre nicht zu den Annehmlichkeiten“.

Den Durchbruch brachte das von dem Kasseler Chirurgen Franz Kuhn (1866 bis 1929) erdachte Verfahren: Er legte zum einen Wert auf eine möglichst keimarme Gewinnung des Ausgangsmaterials, zum anderen sterilisierte er den Catgut-Faden durch Einlegen in Jodkalium-Lösung. Kuhn war überzeugt von seiner Idee, benötigte aber einen Geschäftspartner, um ein marktreifes Produkt zu entwickeln. Der Zufall führte ihn im Jahr 1908 mit dem Apotheker Carl Braun (1869 bis 1929) zusammen, den Inhaber der Rosen-Apotheke im nordhessischen Melsungen. Die Apotheke war seit drei Generationen im Besitz der Familie und betrieb bereits einen Versandhandel für Heilkräuter, Migränestifte, Pflaster und anderes. Es kam zur Kooperation zwischen dem Chirurgen und dem Apotheker: Noch im selben Jahr erweiterte Braun das Sortiment um den „Kuhn'schen Catgut“. Das neue Produkt wurde zum Wegbereiter für die weitere Entwicklung der Apotheke zu dem heutigen, weltweit agierenden Medizintechnikunternehmen B. Braun.

Seit den 1930er-Jahren bekam Catgut zunehmend Konkurrenz durch synthetisches resorbierbares Nahtmaterial. In der Humanmedizin wurde die Verwendung von Catgut um 2000 schließlich ganz verboten, weil nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass zu seiner Herstellung BSE-Risikomaterial verarbeitet wird. In der Tiermedizin überwiegt dagegen der Vorteil, dass die Fäden



Ein Spender für Catgut

nicht mehr gezogen werden müssen. Hier kommt das Nahtmaterial aus dem Tierdarm weiterhin zur Anwendung.

Literatur

- » Theodor Kocher: Chirurgische Operationslehre. Jena 1902
- » Erich Lexer: Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie zum Gebrauche für Ärzte und Studierende. Bd. 1, Stuttgart 1916

Autorin

Professorin Dr. Marion Maria Ruisinger

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

