

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 33 (1977)

Artikel: Bedeutung der Autopsie für die medizinische Ausbildung

Autor: Zollinger, Hans U.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-308109>

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: 30.01.2026

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

Institut für Pathologie der Universität Basel

BEDEUTUNG DER AUTOPSIE FUER DIE MEDIZINISCHE AUSBILDUNG

HANS U. ZOLLINGER

Die grossen Studentenzahlen und vielleicht auch ein allzu einseitig aufgefasster Forschungsauftrag der pathologisch-anatomischen Universitäts-Institute haben in den letzten Jahrzehnten im In- und Ausland eine gefährliche Unterschätzung des Autopsieerlebnisses in der Ausbildung unserer Studenten zur Folge gehabt. Diese Einstellung hat vielerorts auch auf die Prinzipien der Assistentenausbildung in Kliniken und Krankenhäusern einen ungünstigen Einfluss ausgeübt. Schliesslich hat die in den letzten Jahren erreichte überragende Bedeutung der Biopsie im Rahmen der klinischen Diagnostik - ich erinnere nur an die Dermatologie, Hepatologie, Gastroenterologie, Nephrologie etc. - zu einer Unterbewertung der Bedeutung der Autopsie, besonders in der medizinischen Ausbildung, geführt. Dies alles scheint mir jedoch recht paradox zu sein, da sehr viele der klinischen neu entdeckten oder vermehrt angewandten Methoden wie Radiologie, Szintigraphie sowie vor allem die zahlreichen endoskopischen Methoden eindeutig belegen, dass die Zeit der Morphologie nicht vorüber ist und die Biochemie, die Pathophysiologie und die Experimentalpathologie keineswegs die Morphologie verdrängt haben, wenn sie auf moderner Basis betrieben wird.

Die Hauptaufgaben in der pathologisch-anatomischen Studentenausbildung erblicke ich in der Entwicklung der in jedem Menschen schlummernden Beobachtungsgabe; weiter muss der Student Gesehenes in exakten Worten ausdrücken können. Dazu kommt die Fähigkeit, morphologische Befunde in funktionelle zu übertragen, aus den kranken Organen also auf eine Gesamtkrankheit zu schliessen. Die Entwicklung dieser Grundfunktionen im ärztlichen Denken kann bei einem Studenten anhand der Autopsie besonders leicht gefördert und verfolgt werden. Nicht vergessen darf man dabei den Aufbau einer gesunden Selbtkritik, ohne die ein moderner Arzt mit seinen potenten Mitteln sehr gefährlich werden kann. Nur die Autopsie ermöglicht dem werdenden Arzt schon in frühen Jahren das wesentliche Prinzip des Lernens aus gemachten Fehlern in suggestiver Weise immer wieder mitzuerleben. Bei der klinischen Sektion soll dem Studenten auch die Notwendigkeit einer sehr engen Zusammenarbeit

zwischen Kliniker und Pathologen vor Augen geführt werden, ein Grundsatz, der mir für die weitere Entwicklung der Medizin sehr wichtig erscheint.

Zur Erreichung des Gesamtziels ist aber fraglos eine Anpassung unserer Lehrmethode an die heutigen Studentenzahlen und auch an die technischen Möglichkeiten notwendig. Die Experimentierphase darf in dieser Hinsicht nie beendet sein! Das Erlernen der Sektionstechnik scheint uns im Hinblick auf die spätere Tätigkeit nicht mehr sinnvoll zu sein. Weiter hat sich doch gezeigt, dass die Jahresassistenten in der Regel nicht in der Lage sind, gleichzeitig eine Sektion durchzuführen, dabei zu überlegen und dann noch Studenten zu unterrichten. Dafür bilden wir in Basel die Studenten im Gruppenunterricht aus, der durch Dozenten oder ausnahmsweise ältere Oberärzte geleitet wird. Dabei soll die Beurteilung der einzelnen Organveränderungen erlernt werden. Mit Hilfe des Farbfernsehens führen wir dann wöchentlich eine Demonstrationssektion durch. Wir konnten einen klinischen Dozenten gewinnen, welcher in der ersten halben Stunde jeweils die klinischen Befunde diskutiert, die klinische Diagnose mit den Studenten zusammen aufbaut und schliesslich die an den Pathologen zu stellenden Fragen formuliert. In dieser Zeit ist die Sektion durch den Pathologen soweit fortgeschritten, dass die Korrelation zwischen klinischen und pathologisch-anatomischen Befunden nun mit den Studenten erarbeitet werden kann.

Diese klinische Autopsie hat ferner die Aufgabe, den Studenten zum Studium der theoretischen Zusammenhänge zu motivieren. Wenn er eine Malaria maligna auf dem Sektionstisch gesehen hat ohne entsprechende klinische Diagnose, so wird er auch diese bei uns wohl seltene Krankheit studieren und in Zukunft bei entsprechenden klinischen Fieberschüben nicht mehr vergessen, nach einer durchgeführten Safari zu fragen. Die Praxis hat gezeigt, dass die Studenten durch diese Art des kombinierten Unterrichtes viel mehr angesprochen sind als durch die rein pathologisch-anatomische Demonstration einer Sektion. Dabei hat sich zu unserer Überraschung noch ein, wenn ich so sagen darf, Nebenprodukt ergeben: Mehrere Studenten haben mir erklärt, es sei ihnen zum ersten Mal richtig bewusst geworden, dass auch der Kliniker manchmal Schwierigkeiten in der Deutung der Befunde haben könne und selbst Fehler mache. Sie, die Studenten, fühlen sich nun nicht mehr so inkompetent, später eine Allgemeinpraxis zu übernehmen, was ja die jungen Leute heute gottlob mehr und mehr im Sinne haben.

Gegen Ende des entsprechenden 5. Studienjahres ergänzen klinisch-pathologische Konferenzen, deren Unterlagen den Studenten eine Woche vorher verteilt werden, diese Art des Unterrichts.

Leider kommt bei diesem System das eigene Erleben einer Sektion mit der histologischen

Verarbeitung und der Schlussdiagnose zu kurz. Aus diesem Grunde bemühen wir uns, die Studenten für einen Monat Famulatur in der Autopsieabteilung während des Wahlstudienjahres zu motivieren. Die bisherigen Anmeldungszahlen zeigen, dass diese Bemühungen von Erfolg gekrönt sind, was dann sicher auch zur Folge haben wird, dass nicht Wenige später als Durchgangsassistenten zu uns in die Pathologie kommen. Während dieser Famulatur wird dem Studenten auch klar gemacht, wie der Biopsiebetrieb arbeitet und wie eben die autopsisch gewonnenen Erkenntnisse erst die Grundlage für eine moderne biotische Diagnostik erarbeiten lassen.

Nun komme ich zum zweiten Punkt, nämlich der Aufgabe der Autopsie in der Ausbildung der Assistenten. Von den Fachpathologen brauche ich hier nicht lange zu sprechen, denn es besteht wohl allgemeine Einigkeit darüber, dass eine saubere autopsische Ausbildung Voraussetzung für jeden guten Pathologen ist. Selbst der Neuro- und der Experimentalpathologe sollten diesen oft harten und mühseligen Weg beschreiten. Es ist interessant zu verfolgen, wie fast in jeder Eröffnungsrede der jeweilige Präsident der Deutschen Gesellschaft für Pathologie die Wichtigkeit der Autopsie in Forschung und Lehre hervorhebt. So lange jedoch die Sektion als mühselige und wenig Lorbeeren versprechende, ja lästige Routinearbeit von den jungen Leuten betrachtet wird, so wird ihr auch vom akademischen Nachwuchs in unserem Fachgebiet wenig Gewicht beigemessen, und dies wirkt sich verheerend auf unsere Beziehungen zur Klinik aus.

Auch in der Weiterbildung der Fachpathologen - heute als Postgraduate Studium bezeichnet - spielt die Autopsie fraglos eine sehr wichtige Rolle, da sie uns ermöglicht, die Richtigkeit von biotischen und zytologischen Diagnosen zu erhärten und anderseits die Gründe für Fehldiagnosen aufzudecken. Wir alle haben nie ausgelernt und werden auch immer wieder vor neue Situationen gestellt. Ich erinnere hier nur an die Medikamentenschäden, an operativ bedingte Neusituationen und ähnliches. Mein verehrter Lehrer Otto Nägeli, damals einer der grössten Internisten Europas, kam zu jeder Sektion und notierte sich in seinem kleinen schwarzen Notizbuch alle ihm wesentlich erscheinenden Befunde. Seine Fragen anlässlich der Sektion waren allgemein gefürchtet, haben uns aber enorm viele Anregungen gebracht. Hätte er den Begriff gekannt, hätte er wohl gesagt, das sei seine Postgraduate Ausbildung.

Von grosser Bedeutung scheint mir nach wie vor die pathologisch-anatomische Grundausbildung der später in der Allgemeinpraxis, in Spezialpraxen, in Spitälern oder in Universitätskliniken tätigen Aerzte zu sein. Der klinische Assistent, welcher einen Patienten zur Sektion bringt, ist gezwungen, auf seinem Ueberweisungsblatt die Krankengeschichte kurz zu resümieren, seine Befunde eindeutig und klar niederzulegen und seine verschiedenen Diagnosen

anzugeben. Die Tatsache, dass diese Angaben nachher exakt kontrolliert werden können, hat naturgemäß einen erstklassigen erzieherischen Wert. Nicht umsonst werden in Amerika Spitäler, welche unter 80 % Autopsien durchführen, nicht als Ausbildungsstätten anerkannt. Die Kollegen, die an unseren Instituten als Durchgangsassistenten ausgebildet werden, erleben dabei anhand der klinischen Ueberweisungsblätter und ihrer eigenen Befunde nicht nur eine grosse Zahl von Krankheitsfällen, sie behalten auch zeitlebens ihren Sinn für die Bedeutung und auch für die Grenzen der Morphologie. Sie sind es vor allem, die später mit ihren wissenschaftlichen Bitten um Hilfeleistung oder Unterstützung an uns gelangen und damit die von Klinikern und Pathologen gemeinsam erarbeiteten wissenschaftlichen Arbeiten ermöglichen. Sie sind es auch, die mit grossem Interesse zu jeder Autopsie einer ihrer Patienten kommen und uns mit ihren Fragen befruchten.

Eine ganz besondere Rolle spielt die Autopsie in der Weiterausbildung der Fachchirurgen, welche einerseits am Sektionstisch Anregungen für technische Änderungen oder Verbesserungen empfangen können und andererseits anlässlich von Autopsien ihre neu entwickelte Technik ausprobieren können.

Eine sehr wichtige Veranstaltung in diesem Rahmen sind die regelmässigen Biopsiekonferenzen, in die wir immer wieder einen Autopsiefall einschalten, sowie natürlich die klinisch-pathologischen Konferenzen, in welchen uns die einmalige Gelegenheit geboten wird, die autoptisch gesammelten Erkenntnisse einem grösseren klinischen Gremium darzulegen. Dass solche Konferenzen, wenn sie richtig vorbereitet werden, enorm viel Zeit konsumieren, ist klar und erklärt auch die Notwendigkeit einer Vermehrung des Fachpersonals an unseren Instituten.

Schliesslich möchte ich noch eine, allerdings nur kleine, aber meines Erachtens doch wichtige Lehraufgabe der Autopsie erwähnen, nämlich die Ausbildung der Schwestern und Laborantinnen. Bei solchen Demonstrationssektionen, die meines Erachtens der Erfahrenste in einem Institut durchführen soll, geht es neben der Demonstration anatomischer und pathologischer Befunde vor allem darum, die Notwendigkeit der Sektion und die saubere Durchführung zu erklären, bzw. vorzudemonstrieren. Die Schwestern müssen selbst erkennen, wie wichtig die Sektion ist und wie menschlich sie durchgeführt wird, um später die Angehörigen nicht falsch zu beraten. Schwestern wie Laborantinnen sind unsere Helfer, und wir haben ein Interesse daran, ihnen auch einen persönlichen Einblick in unser Arbeitsgebiet zu vermitteln.

Abschliessend wiederhole ich, dass die Autopsie für die grundsätzliche Ausbildung der Studenten, für die Postgraduate Ausbildung der Assistenten sowie der Fachpathologen und auch

für die Weiterausbildung des Hilfspersonals von grosser Bedeutung ist. Sie kann ihrer Rolle jedoch nur dann gerecht werden, wenn ihr in unseren Instituten auch die entsprechende Bedeutung beigemessen wird. Klinisch-pathologische Abteilungsleiter und Professoren, die nicht mehr sezieren, desavouieren einen wichtigen Zweig ihres Fachgebietes und schädigen auch den Sektor der Lehre, dem wir in Zeiten der Studentenüberflutung ein ganz besonderes Augenmerk schenken sollten. Es ist schlimm, wenn wir zuviele Aerzte produzieren, es ist aber eine Tragik, wenn wir zuviele schlechte Aerzte ausbilden.

Adresse des Autors: Prof. Dr. H.U. Zollinger, Vorsteher des Instituts für Pathologie der Universität Basel, Schönbeinstrasse 40, CH-4056 Basel (Schweiz)

