



Pathologen arbeiten meist im Hintergrund. „Durch die rasanten Neuentwicklungen in der Medizin wird ihre Arbeit allerdings immer wichtiger“, sagt der Pathologe Manfred Kind. Viele moderne Krebstherapien wären ohne die Arbeit der Pathologen nicht möglich.

## Pathologie

---

# Warum Pathologen nicht im Tatort mitspielen dürfen

---

Pathologen und Gerichtsmediziner werden oft verwechselt. Dabei hat der Pathologe gar nichts mit Kriminalfällen zu tun. Dafür ist seine Arbeit für die Diagnose von Entzündungen und Tumorerkrankungen unerlässlich.

**Auch viele innovative Krebstherapien wären ohne die Vorarbeit des Pathologen nicht möglich, sagt Dr. Manfred Kind, Chefarzt der Pathologie am Klinikum.**

„Den Pathologen kennen die meisten Leute nur aus dem Krimi. Auch ich werde immer wieder darauf angesprochen. Aber Pathologen dürfen gar nicht im Krimi mitspielen, weil sie keine Gerichtsmediziner sind. Das wird oft miteinander verwechselt, ist aber ein ganz anders Fachgebiet. Meine Arbeit in der Pathologie des Klinikums hat nichts mit Kriminalfällen zu tun. Wir klären keine Mordfälle auf, sondern haben komplett andere Fragestellungen als die Rechtsmediziner. Die Gerichtsmedizin muss zum Beispiel klären, ob es sich um einen natürlichen Tod oder um ein Gewaltverbrechen handelt, sie dokumentiert die

Auswirkungen eines Verbrechens oder stellt eine Beziehung zum Tatort oder Täter her. Wir klinischen Pathologen dagegen wollen am Ende eines Krankheitsverlaufs zum Beispiel wissen, ob jemand an einer Hirnblutung oder an einem Herzinfarkt gestorben ist, um den Krankheitsverlauf noch einmal kritisch zu hinterfragen und den klinisch tätigen Kolleginnen und Kollegen wertvolle Informationen zu liefern. Die Toten lehren die Lebenden, heißt es bei uns so schön.

Allerdings wird heutzutage an Kliniken nur noch selten obduziert. Vor 100 Jahren sah die Arbeit eines Pathologen noch ganz

anders aus. Aber damals ging es viel stärker darum, die Grundlagen von Krankheiten zu verstehen. An Covid-19 hat man gesehen, wie wichtig die Pathologie für das Verständnis von noch unerforschten Krankheiten ist. Die Obduktionen, die das Robert Koch-Institut aus Angst vor Infektionen zunächst abgelehnt hatte, haben vieles aufgezeigt: vor allem die Gerinnungsstörungen, die durch das Virus ausgelöst werden.

**„Noch nie war die  
Geschwindigkeit von  
Entwicklung und  
Forschungserfolgen so  
hoch wie heute.“  
Pathologe Manfred Kind.**

Am Klinikum Konstanz obduzieren wir von 100 verstorbenen Patienten und Patientinnen nur etwa ein bis zwei. Der Pathologe steht heutzutage am Anfang der Krankengeschichte und nicht an deren Ende im Obduktionssaal. Bevor der Kliniker mit der Behandlung anfängt, stellen wir die Diagnose. Ohne uns Pathologen gibt es keine Krebsdiagnose. Mein Hauptarbeitsinstrument ist das Mikroskop. Hinzu kommen die Einrichtungen des Labors wie Färbegeräte. Bevor ich die Gewebeproben untersuchen kann, werden sie nämlich ganz fein geschnitten und gefärbt. Die Proben stammen überwiegend von Biopsien oder Punktionen. Das sind stecknadelgroße, meist endoskopisch entnommene Gewebepartikel oder dünne Stanzzyylinder,

zum Beispiel aus dem Magen-Darm-Trakt, aus der Lunge oder von der Haut.

Ich sehe schon im Mikroskop, um welche Krankheit es sich handelt und in welchem Stadium sie ist. Wir diagnostizieren vor allem Entzündungen und Tumore oder schließen sie aus.

Bei uns kommen die meisten Proben vom Gastroenterologen, der vor allem die Frage nach Entzündungen wie Gastritis, Colitis oder Zöliakie stellt. Hinzu kommen gutartige oder bösartige Tumore, die zum Beispiel bei der Krebsvorsorge entdeckt werden. Alle Männer ab 50 und Frauen ab 55 sind ja aufgefordert, zur Darmspiegelung zu gehen, um eine Krebserkrankung möglichst schon im Vorläuferstadium zu erkennen. Diese Vorsorgeuntersuchung ist eine äußerst segensreiche Einrichtung, denn die meisten Darmkrebsarten haben gutartige Vorläufer, die der Gastroenterologe erkennt und entfernt, um damit den Krebs zu verhindern. Ich habe aber immer wieder den Fall, dass ein Patient oder eine Patientin nicht zur Vorsorge gegangen ist und erst im späten Stadium zu uns kommt. Die Heilungschancen sind dann natürlich ungleich schlechter.

### **Arbeiten im Hintergrund**

Als ich im Jahr 2000 als Chefarzt der Pathologie nach Konstanz kam, waren wir hier mit zwei Fachärzten besetzt, heute sind wir zu viert. Wir haben inzwischen nicht nur mehr Fälle, auch die Fragestellungen pro Patient sind deutlich angestiegen. Das liegt daran, dass wir heute

viel mehr über die Krebserkrankungen wissen. Dadurch werden nicht nur unsere Diagnosen komplexer, sondern auch die daraus resultierenden individuellen Therapien.

Für meine Diagnose muss ich die anderen Befunde einbeziehen, wie etwa die Aufnahmen aus der Radiologie. Dabei sehe ich natürlich die Patientendaten. Wenn dann beispielsweise bei einer ganz jungen Patientin oder einem jungen Patienten eine schwere Erkrankung vorliegt, macht mich das immer betroffen.

Die meisten Patienten, deren Proben wir untersuchen, haben zum Glück keinen Krebs. Meist handelt es sich um Entzündungen, zum Beispiel im Magen-Darm-Bereich. Es gibt sehr einfache, aber auch sehr komplizierte Fälle, bei denen man nachforschen muss oder ein Austausch im Kollegenkreis vor Ort erforderlich ist.

Bei speziellen Untersuchungen arbeiten wir je nach Fragestellung mit unterschiedlichen Spezialeinrichtungen und Universitäten zusammen. Als Lehrkrankenhaus der Uniklinik Freiburg haben wir vor allem dorthin eine enge Anbindung. Manchmal ist eine besondere Fachexpertise gefragt, manchmal benötigt man aber auch spezielle Geräte und Methoden, zum Beispiel für die Untersuchung von Blutkrebs. Molekularpathologische Untersuchungen führen wir überwiegend selbst durch. Letztere sind ein ganz neuer und vielversprechender Zweig in der Pathologie. Dabei wird Tumorgewebe genetisch mit der

Zielsetzung untersucht, welche Therapie gut ansprechen wird.

Bei den von uns untersuchten Krebsarten dominieren Hautkrebs, Magen-Darm-Tumore, Lungen- und Brustdrüsenkrebs. Gerade die Diagnose von Lungentumoren sind für uns Pathologen zurzeit besonders spannend, denn es gibt aktuell keine andere Krebsart, die so häufig molekularpathologisch untersucht wird.

## „Ohne uns Pathologen gibt es keine Krebsdiagnose.“ Pathologe Manfred Kind.

Bei diesen Untersuchungen schaut man nach krankhaften Veränderungen im Genom, die das Tumorwachstum anregen. Gegen manche dieser sogenannten Treibermutationen wurden mittlerweile Medikamente entwickelt, die diese blockieren können. Das sind effektive und sehr zielgerichtete Therapien. Unsere Onkologinnen und Onkologen bieten diese Therapien ebenfalls an. Neben Lungenkarzinomen kommen sie zunehmend auch bei anderen Krebsarten zum Einsatz.

Noch nie war die Geschwindigkeit von Entwicklung und Forschungserfolgen so hoch wie heute. Die Neuentwicklungen verlaufen rasant. In immer kürzer werdenden Zeitabständen gibt es neue Erkenntnisse, die wir in unseren Klinikalltag einbauen. Erfolgversprechend sind beispielsweise auch sogenannte Immuntherapien, bei denen körpereigene Zellen

gegen die Krebszellen mobilisiert werden. Dieser Ansatz wurde 2018 mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet. Mittlerweile erhalten auch wir hier im Labor häufig den Auftrag, die Voraussetzungen für die passende Immuntherapie zu bestimmen. Die kurze Zeit von der Vergabe des Nobelpreises für die Forschung bis zur Routineuntersuchung heute zeigt eindrücklich die derzeitige Geschwindigkeit der Entwicklungen in der Pathologie und der gesamten Medizin.

Unser Institut für Pathologie ist seit 15 Jahren zertifiziert und wird jedes Jahr erneut extern überprüft. Als zertifiziertes Zentrum muss man ein lückenlos dokumentiertes Qualitätsmanagement betreiben, außerdem muss jede einzelne Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter bestimmte Weiterbildungen nachweisen. Auch alle anderen zertifizierten Zentren wie das Onkologische Zentrum, das Brustzentrum, das Lungenzentrum oder das Darmzentrum, mit denen wir eine Einheit bilden, unterliegen diesen Maßgaben. Unsere gleichbleibende Qualität wird dadurch objektiv bestätigt.

Obwohl wir Pathologen eher hinter den Kulissen arbeiten, sind wir sehr dicht an der Behandlung der Menschen dran. Wie die behandelnden Ärztinnen und Ärzte bin auch ich jede Woche bei den Sitzungen des Tumorboards dabei. Ich habe praktisch täglich Erfolgserlebnisse, zum Beispiel, wenn ein Patient durch eine qualifizierte Diagnostik eine adäquate Therapie erhält und die Krankheit dadurch einen guten Verlauf nimmt. Ich freue mich jedes Mal, wenn ich eine

Treibermutation gefunden habe, denn ich weiß, dass eine Patientin damit bessere Chancen hat, länger zu leben oder sogar die Krankheit zu besiegen. Die modernen Krebstherapien schlagen häufig an. Früher haben wir bei Lungenkarzinomen meist über eine Lebenserwartung von Wochen oder Monaten gesprochen. Heute können wir das deutlich strecken und dabei die Lebensqualität stark verbessern.

Natürlich trauert man um die Patienten, denen man trotz aller noch so moderner Therapien nicht helfen konnte. Aber im Tumorboard machen wir uns auch die erfolgreichen Fälle bewusst. Wir freuen uns gemeinsam im Team, wenn wir Menschen helfen können. Wir haben eine sehr gute Atmosphäre und sind bei den medizinischen Fortschritten voll am Ball. Und so muss es sein. Denn auch wenn es bei uns nicht wie im Krimi zugeht, geht es bei unserer Arbeit eben doch immer wieder um Leben und Tod.“

*Dr. Manfred Kind ist seit dem Jahr 2000 Chefarzt der Pathologie am Klinikum Konstanz. Vorher war er in Fulda als Oberarzt tätig. Aus dieser Zeit stammt eine besondere Expertise für die Pathologie des Brustkrebses, da in Fulda unter der Leitung von Prof. Dr. Roland Bässler das Deutsche Tumorregister für Brustkrebs angesiedelt war, in dem jedes Jahr viele Fälle anfragender Pathologen aus der gesamten Bundesrepublik beratend untersucht wurden.*