

## „Manchmal ist es Detektivarbeit“: Kasseler Pathologen sind Krankheiten auf der Spur

19.02.2025, 14:00 Uhr

Von: Svenja Heckerott



Im Zuschnitt wird ein auffälliges Stück Darm von Pathologin Saskia Ting auf Krebs untersucht. © Foto: Svenja Heckerott

*In der Serie „Ein Tag mit...“ stellen wir Berufe vor, die nicht die Aufmerksamkeit bekommen, die sie verdienen und andere spannende Arbeitsfelder. Heute sind wir in der Pathologie Nordhessen.*

Kassel – Aus einem Behälter mit Formalin holt Saskia Ting eine Schilddrüse. Weil die Hormondrüse im menschlichen Körper stark durchblutet wird, ist das Gewebe dunkel verfärbt. Das Stückchen Mensch stammt von einem lebenden Patienten. Ting möchte herausfinden, was ihm fehlt – sie ist Pathologin in der Kasseler Pathologie Nordhessen.

„Jedes Gewebe im Körper kann Tumore bilden, selbst unter dem Fingernagel. Deswegen ist unsere Arbeit manchmal echte Detektivarbeit“, sagt Ting.

Ähnlich wie in einer Küche liegen an diesem Morgen mehrere Messer und Scheren an ihrem Platz parat. Alles, was ihr verdächtig erscheint, schneidet Ting in einen Quadratzentimeter große Stücke. Diese werden in kleine, kassettenartige Boxen gepackt. Das wird Zuschnitt genannt: Patientenproben aus der

Urologie, Onkologie, von Kliniken und Praxen werden hier makroskopisch bearbeitet. Makroskopisch bedeutet, dass die Proben mit dem Auge erkennbar sind, erklärt die 41-Jährige.



Hat Krebs in diese Lymphknoten gestreut? Im Zuschnitt werden auffällige Stellen in kleine Stücke geschnitten. © Foto: Svenja Heckerott

## **Pathologen sind für die Lebenden da**

Neben der Makroskopie gibt es zwei weitere große Bereiche in der Pathologie. Die Mikroskopie, wo Proben unter dem Mikroskop analysiert werden und die Obduktion. Letzterer Bereich darf nicht mit der Arbeit der Rechtsmedizin verwechselt werden.

„Rechtsmediziner kommen bei Suiziden und Mord zum Einsatz, also bei unnatürlichen Todesfällen“, sagt Ting und ergänzt: „Wir untersuchen natürliche Todesfälle, beispielsweise Herzinfarkte, aber 98 Prozent unserer Patienten leben noch.“ Somit wird klar: Pathologen sind für die Lebenden da.

So auch für eine Patientin mit Brustkrebs. Ihre behandelnden Ärzte haben den Verdacht, dass der Krebs in die Lymphknoten gestreut hat. Eine Bestätigung kann nur die Pathologie liefern.

Aus diesem Grund wurde der Frau Fettgewebe aus der Achselhöhle entnommen und an die Pathologie Nordhessen geschickt. Diese Probe liegt bei Ting auf dem Tisch. Die Lymphknoten befinden sich in dem Fett. Ting muss tasten und mindestens zehn Knoten für die spätere Diagnose finden. Aus ethischen Gründen sucht sie bis zum Schluss: Vielleicht sitzt der Krebs in der Nummer elf.

## **Patientenproben werden aufgehoben, bis Fälle gelöst sind**

Von zwei Meter langen Därmen bis zu winzigen Proben erreicht alles Mögliche die Pathologie. Nach Verwesung stinkt nichts, da das Formalin die Zersetzung des Gewebes aufhält. Alles, was die Pathologin feststellt, wird festgehalten. Befunde werden über ein digitales Diktiersystem genauestens dokumentiert.



Leuchtende Gene: Der Pathologe Hans-Ulrich Schildhaus sucht nach Mutationen. © Foto: Svenja Heckerott

„Pathologen sind ehrgeizig, sehr genau und penibel“, sagt Ting. Danach untersucht sie noch weitere Proben. Der Morgen schreitet voran. Die Reste von den Patientenproben werden aufgehoben, bis die Fälle geklärt sind.

Wie es nach der Makroskopie weitergeht, erklärt Pathologe Hans-Ulrich Schildhaus: Die Zuschnitte werden entwässert und in Paraffin eingebettet. Anschließend gelangen sie ins Wasserbett und werden je nach Therapieansatz eingefärbt. Die so produzierten Objektträger kommen später unters Mikroskop.



Aus den Zuschnitten entstehen solche Objektträger für die Mikroskopie. © Foto: Svenja Heckerott

## Hinter allen Proben stecken Patienten

„Im Jahr werden über 350.000 Objektträger hier hergestellt. Aber uns ist klar, dass da immer ein Patient hinter steckt“, macht der 52-jährige Pathologe deutlich. Seit 2000 übt er den Beruf aus. „Ich würde niemals etwas anderes machen wollen“, sagt er.

Die Pathologie Nordhessen hat drei Standorte in Kassel, Eisenach und Papenburg. Insgesamt sind 100 Mitarbeiter beschäftigt, 60 davon in Kassel.

Wie schnell ein Befund zurück zu den behandelnden Ärzten gelangt, hängt von der Komplexität des Falls ab. „Bei einfachen Befunden in der Regel am nächsten Tag. Wenn Genveränderungen in der Molekularpathologie untersucht werden müssen, dann dauert es auch mal zehn Tage“, sagt Schildhaus.

## Für alles gibt es Kriterien

Es ist Mittag. Die Pathologin Magdalena Noack-Gruhl beschäftigt sich mit der Befunderstellung. Die 35jährige Mutter findet den Beruf familienfreundlich, weil es keine Nacht- oder Wochenendschichten gibt. Unter dem Mikroskop untersucht sie Proben aus Bruststanzen.



Unter dem Mikroskop schaut sich Pathologin Magdalena Noack-Gruhl verschiedene Befunde an. © Foto: Svenja Heckerott

Einmal ist Brustkrebs dabei, einmal ein Fibroadenom – der Klassiker unter gutartigen Tumoren bei jungen Frauen. „Für alles gibt es Kriterien, wie etwas aussehen muss. Fibroadenome haben scharfe Begrenzungen“, sagt Noack-Gruhl. Dagegen wächst Krebs unregelmäßig und die Zellkerne sind verändert.

Jedes Mal, wenn sie etwas Auffälliges sieht, hält sie dies mit ihrem Diktiergerät fest. Als sie fertig ist, ist sie bereit für die Diagnose und kann Ärzten und Patienten Antworten liefern. „Wir geben auch Ansätze für Therapiemöglichkeiten“, sagt sie.

In Deutschland gibt es nur etwa 2000 bis 2500 Pathologen, sagt das Pathologen-Team. Auch an diesem Tag warten wieder Onkologen, Urologen und Chirurgen auf die Diagnosen von Ting, Noack-Gruhl und Schildhaus. (von Svenja Heckerott)

### **Im ständigen Austausch**

Die Pathologie gehört zu den Kernfächern der Medizin. Das Grundstudium dauert sechseinhalb Jahre, danach folgen sechs Jahre Fachausbildung. Sie klären die Ursachen von Krankheiten, indem sie Gewebe- und Zellproben untersuchen. Das heißt: Sie müssen immer auf dem neuesten wissenschaftlichen Stand sein. Pathologen sind nach eigenen Angaben Bücherwürmer, Generalisten und Teamplayer, da sie im ständigen Austausch untereinander und mit anderen Medizinern sind. Das Einstiegsgehalt liegt bei circa 4.700 Euro brutto.