

Moderne Pathologie**Wenn das Gewebe zum digitalen Datenbild wird**

Wie am Klinikum Wels-Grieskirchen digitale Technologien, Molekulardiagnostik und KI die Suche nach der richtigen Diagnose verändern.

Nach der Gewebeentnahme bei einer Operation liefert die Klinikum-Pathologie die entscheidenden Informationen für die weitere Therapie: Unter der Leitung von Katrin Kurz untersucht das Institut Gewebe und Zellen, erkennt krankhafte Veränderungen und hilft dabei, Tumorerkrankungen zu charakterisieren.

Präzision, die sich fortsetzt

Ein aktuelles Beispiel ist die Prostatachirurgie: Mit dem neuen Histolog Scanner kann bereits während der Operation beurteilt werden, ob bei der Entfernung der Prostata der Tumor vollständig entfernt wurde. Das Operationspräparat wird direkt im OP gescannt, die Bilder unmittelbar an die Pathologie übertragen und dort am Bildschirm beurteilt. Sind noch Tumorzellen am Resektionsrand erkennbar, kann der Urologe gezielt nachreseziieren. „Sollte noch Krebsgewebe zu erkennen sein, können wir dem Urologen mitteilen, wo noch Geweberänder entfernt werden müssen“, erklärt Kurz.

Die Krankheit bis ins Detail verstehen

Pathologie ist weit mehr als die klassische Untersuchung eines Gewebeschnitts unter dem Mikroskop. Sie umfasst neben der makroskopischen und histologischen Beurteilung von Gewebe auch die Untersuchung einzelner Zellen in der Zytodiagnostik, bei der Flüssigkeiten – etwa Urin oder Körperhöhlenergüsse – untersucht werden. Mit der Immunhistochemie können zahlreiche verschiedene Oberflächenmerkmale von Tumorzellen sichtbar gemacht werden, was oft bei der Krebscharakterisierung und auch bei der Frage der Wirksamkeit bestimmter Therapien entscheidend ist. „Die Molekularpathologie analysiert Tumore noch tiefer, bis auf DNA-Ebene der einzelnen Tumorzellen“, beschreibt Kurz. Diese Entwicklung hat die moderne Krebsmedizin entscheidend vorangetrieben: Genetische Veränderungen können zum Beispiel Hinweise darauf geben, welche Therapie bei einer bestimmten Tumorerkrankung erfolgversprechend ist.

Vom Mikroskop zum digitalen Bild

Jahrzehntelang war das Mikroskop der unverzichtbare Begleiter des Pathologen. Heute können Gewebeschnitte digitalisiert und am Bildschirm beurteilt werden. Das erleichtert unter anderem Messungen, den Vergleich verschiedener Färbungen und das rasche Einholen von Zweitmeinungen. Auch eine ortsunabhängige Befundung wird möglich. „Insbesondere ermöglicht die digitale Pathologie aber den Einsatz von KI-Techniken, die Pathologen in der Diagnostik unterstützen sollen und zukünftig sicherlich eine immer größere Rolle spielen werden“, sagt Kurz.

IM PORTRÄT:

Warum Pathologie?

Primaria Dr. Katrin Kurz leitet seit 1. April 2026 das Institut für Klinische Pathologie, Molekularpathologie und Zytodiagnostik am Klinikum. Die Fachärztin bringt langjährige Erfahrung aus dem Robert Bosch Krankenhaus in Stuttgart mit und stellt hochspezialisierte Diagnostik – etwa bei Knochenmarkserkrankungen und Lymphdrüsenkrebs – nun direkt vor Ort sicher.

Darum begeistert sie sich für Pathologie

„Die Pathologie ist ein sich seit Jahren rasant entwickelndes und ausgesprochen breit gefächertes sowie spannendes Fach. Hier wird es nie langweilig. Auch wenn wir keinen direkten Patientenkontakt haben, sind wir insbesondere in der Tumor- und Krebsbehandlung ein unabdingbarer Partner für die klinischen Kolleginnen und Kollegen. Denn erst die richtige Diagnose ermöglicht die richtige Therapie und damit eine mögliche Heilung. Gleichzeitig ist die Pathologie ein Fach, das sich ständig weiterentwickelt: von der klassischen Untersuchung unter dem Mikroskop über die Molekularpathologie bis hin zu digitaler Diagnostik und künstlicher Intelligenz. Wir kommen dem Ursprung von Krankheiten sehr nahe und können dadurch wesentlich dazu beitragen, sie an der Wurzel zu verstehen und zu behandeln. Genau diese Verbindung aus wissenschaftlicher Entwicklung, moderner Diagnostik und konkreter Bedeutung für die Patientinnen und Patienten macht die Pathologie für mich so spannend.“

Bilder und Statements:

Bild: KWG_Kurz_Katrin_Dr_Prim_Patho.jpg

Bildtext: Primaria Dr. Katrin Kurz, Institut für Pathologie, Molekularpathologie und Zytodiagnostik, Klinikum Wels-Grieskirchen

„Die Pathologie ist heute einer der wichtigsten Bausteine in der Entwicklung neuer Therapien.“

„Kein anderes Fachgebiet kommt dem Ursprung von Krankheiten so nahe.“

„Gleichzeitig ist die Pathologie ein Fach, das sich ständig weiterentwickelt: von der klassischen

Untersuchung unter dem Mikroskop über die Molekularpathologie bis hin zu digitaler Diagnostik und künstlicher Intelligenz.“

Bild: _ KWG_Patho_Histolog.jpg

Bildtext: Der Histolog Scan: Digitale Beurteilung des ungeschnittenen Gewebes am Bildschirm zur schnellen Überprüfung der Tumorränder noch während der Operation.

Bild: KWG_Patho_digital.jpg **und** KWG_Patho_Labor_02.jpg

Bildtext: Auf der Suche nach dem Ursprung der Krankheiten: Die Pathologie ist ein Fach, das sich ständig weiterentwickelt.

Bild: KWG_Patho_Labor_01.jpg

Bildtext: Moderne Technologien für eine innovative Pathologie: Digitale Prozesse, automatisierte Untersuchungen und hochentwickelte Analyseverfahren unterstützen eine präzise Diagnostik.

Das Klinikum Wels-Grieskirchen – www.klinikum-wegr.at

Das größte Ordensspital Österreichs ist eine Institution der Kongregation der Barmherzigen Schwestern vom heiligen Kreuz und der Franziskanerinnen von Vöcklabruck. Mit 35 medizinischen Abteilungen, 1.251 Betten und rund 4.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern leistet das Klinikum Wels-Grieskirchen umfassende medizinische Versorgung in Oberösterreich. Der Gesundheitsversorger verzeichnet rund 64.000 stationäre Entlassungen und etwa 270.000 Patientinnen und Patienten jährlich. Aufgrund seiner zahlreichen Schwerpunkte und Kompetenzzentren bündelt das Klinikum fachübergreifendes Know-how und ermöglicht interdisziplinäre Diagnosen und Behandlungen zum Wohle der Patientinnen und Patienten.

Pressekontakt Klinikum Wels-Grieskirchen

Mag. Kerstin Pindeus, MSc, MBA, A-4600 Wels, Grieskirchner Straße 42,

Tel: +43 7242 415-93772, Mobil: +43 699 1416 3772

E-Mail: kerstin.pindeus@klinikum-wegr.at