**„Schere zwischen wachsenden Aufgabengebieten der Pathologie und Facharztmangel geht immer weiter auf.“**

***Statement Prim. Dr. Christa Freibauer****, Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Klinische Pathologie und Molekularpathologie (ÖGPath); Institut für Pathologie, Landesklinikum Mistelbach-Gänserndorf)*

Ohne die immer umfassenderen und ausgefeilteren molekularpathologischen Untersuchungsmethoden gäbe es kaum Fortschritte in der Diagnose und Behandlung von Krebserkrankungen. Gerade auf diesem Gebiet kommt es zu einem exponentiellen Wachstum an Möglichkeiten in Diagnose und Therapie. In der Pathologie klafft allerdings derzeit eine enorme Schere auf. Denn auf der anderen Seite wird der Fachärztemangel in der Pathologie, auf deren Arbeit Diagnose und Auswahl der möglichst individualisierten Behandlung von Krebspatienten basiert, in Österreich immer drückender.

**Stark steigender Bedarf an Pathologie-Kapazitäten**

Einige Zahlen am Beispiel Krebs: Hier erleben wir ein Wachstum bei den Patientenzahlen, vor zehn Jahren lebten in Österreich zu einem bestimmten Zeitpunkt laut Statistik Austria knapp 250.000 Menschen mit einer Krebsdiagnose. 2015 waren es schon bereits 341.000 Menschen. Neben demografischen Entwicklungen mit immer mehr älteren Menschen führen die neuen Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten zu einem längeren Überleben und zu einer geringeren Mortalität. Das aber bedeutet natürlich einen zusätzlichen Faktor beim Anstieg des Bedarfs an Leistungen der Pathologie.

**Paradebeispiel Lungenkarzinom**

Die weltweit führende Todesursache durch Krebserkrankungen ist das Lungenkarzinom mit rund 1,5 Millionen Neuerkrankungen pro Jahr und 80 Prozent der Erstdiagnosen in einem inoperablen Stadium III oder IV. 2015 wurden in Österreich 2.956 Neudiagnosen bei Männern und 1.904 bei Frauen registriert. Das waren zwölf Prozent aller diagnostizierten Krebs-Neuerkrankungen. Sieht man sich die Entwicklung an, haben sich auch bei dieser Erkrankung die Fünf-Jahres-Überlebensraten deutlich verbessert. 1995 lebten nur 15 Prozent der Betroffenen fünf Jahre nach der Diagnose. 2015 waren es bereits 21 Prozent. Bei einer steigenden Zahl von Neudiagnosen – 1995 waren es 3.596, 2015 bereits 4.860 – sank die Sterblichkeit in Österreich von 87 auf 80 Prozent.

Ein hauptsächlicher Grund dafür sind jene Entwicklungen, die zu einer immer individuelleren und wirksameren Therapie von Lungenkarzinomen geführt haben. 80 Prozent der Lungenkarzinome entfallen auf das sogenannte nicht-kleinzellige Lungenkarzinom. 70 Prozent davon wiederum sind sogenannte Adenokarzinome. Bei dieser Gruppe haben neue molekularbiologische Untersuchungsmethoden dazu geführt, dass bei einem immer größer werdenden Anteil von Patienten auf der Basis von genetischen Tests an Tumorgewebe gezielte, beim individuellen Patienten speziell wirksame Therapien eingesetzt werden können.

2013 wurden Lungenkarzinom-Gewebeproben beim Adenokarzinom erst auf zwei solcher spezifischer „Marker“ getestet: Mutationen im EGFR-Gen sowie sogenannte ALK-Mutationen. Seit 2015 werden Gewebeproben aller Patienten mit Adenokarzinomen der Lunge auf EGFR-, ALK-, MET und ROS1-Mutationen untersucht. Für etwa 15 Prozent der Patienten ergibt sich allein aus dem Nachweis einer EGFR-Mutation die Möglichkeit, eine gezielte Therapie zu erhalten. Hinzu kamen die Untersuchungen auf PD-1/PD-L1-Marker, welche einen Hinweis darauf geben können, ob eine neue Immuntherapie (Checkpoint-Inhibitoren) wirken könnte, was in ca. 30 Prozent der Fälle zutrifft.

2018 untersuchten wir beispielsweise am Institut für Klinische Pathologie und Molekularpathologie in Mistelbach bei Lungenkarzinomen routinemäßig 11 Biomarker (ALK-, BRAF-, EGFR, ERBB2-, KRAS-, MET-, NRTK1, PIK3CA, RET-, ROS1, sowie auf PD-1/PD-L1) in Form einer sogenannten Reflextestung.

Ein Ende der Entwicklung ist hier nicht abzusehen. Für die Vorhersage, ob die neuen Immuntherapien mit den sogenannten Checkpoint-Inhibitoren beim einzelnen Patienten einen Effekt haben werden, wird – auch beim Lungenkarzinom – auf immer mehr molekularbiologische Charakteristika untersucht werden. Je mehr Mutationen in Tumorgewebe vorliegen – wir sprechen hier von der „Mutationslast“ (tumor mutational burden) –, desto besser dürften die neuen Immuntherapeutika wirken.

Das sogenannte Next Generation Sequencing (NGS), das derzeit in Österreich von Vorarlberg bis Wien in ausgewählten Pathologie-Instituten zum größten Teil in Krankenhäusern flächendeckend etabliert ist bzw. wird, bringt hier einen neuen Quantensprung der Entwicklung. In einem Arbeitsgang können 400 bis 500 Gene untersucht werden. Die DNA-Proben von mehreren Patienten werden parallel im Rahmen eines Sequenzier-Durchlaufs analysiert.

Die technischen Entwicklungen schreiten rasant voran. Der zunehmenden Automatisierung und schnelleren Durchführung solcher Untersuchungen steht gleichzeitig der massiv steigende Bedarf gegenüber: Wenn bisher tödliche Krebserkrankungen immer häufiger zu über längere Zeit beherrschbare oder gar chronische Erkrankungen übergeführt werden können, müssen solche Untersuchungen zur Kontrolle des Ansprechens auf die Therapie und zur Überwachung des Zustandes der Patienten immer wieder wiederholt werden.

**„Pathology Future Academy“**

Die Österreichische Gesellschaft für Klinische Pathologie und Molekularpathologie (ÖGPath) hat bereits verschiedene Maßnahmen und Aktivitäten gesetzt, um die derzeit „größte Baustelle“ auf ihrem Fachgebiet, den Facharztmangel, verkleinern – am besten zu beheben.

Wir müssen jetzt handeln, weil eine Vorlaufzeit von zehn bis zwölf Jahren vom Beginn eines Medizinstudiums bis zur Facharztprüfung für einen jungen Pathologen besteht. Da muss frühestmöglich angesetzt werden – am besten schon bei den Maturanten. Medizinstudenten sprechen wir über Karrieremessen und Einladungen zu ÖGpath-Fortbildungsveranstaltungen an. Wir fördern Diplomarbeiten von Medizinstudenten auf unserem Fachgebiet. Zusätzlich sollen Jungmediziner zum Absolvieren eines Pathologie-Wahlfaches im Rahmen ihrer Basisausbildung motiviert werden.

Die Fachgesellschaft hat mit ihrer „Pathology Future Academy“ eine Plattform für Pathologen in Ausbildung geschaffen. Da werden Fortbildungsveranstaltungen organisiert, die auf die Inhalte des Rasterzeugnisses der Facharztausbildung abgestimmt und auf die selbständige Tätigkeit als Facharzt für Klinische Pathologie und Molekularpathologie ausgerichtet sind. Weiters wurde ein Forschungsförderungsprogramm für Fachärzte in Ausbildung beschlossen. Preise für wissenschaftliche Arbeiten und Reisestipendien für die Teilnahme an internationalen Kongressen ergänzen diese Aktivitäten.

Fazit: Die österreichische Fachgesellschaft für Klinische Pathologie und Molekularpathologie hat die Zeichen der Zeit erkannt und handelt entsprechend. Doch es wird primär auch auf die gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen ankommen, die geschaffen werden müssen, um ein Funktionieren der Einrichtungen der Pathologie in Österreich weiter zu gewährleisten. Hier sind Politik und Spitalshalter gefragt.