



Positions- und Hintergrundpapier

Berlin, Juni 2025

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik in Deutschland – therapiesteuernd und kostendämpfend

Der Berufsverband Deutscher Pathologinnen und Pathologen (BDP) fordert die politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger auf, die Versorgung mit Pathologie-Leistungen bei Gesetzesvorhaben und -novellierungen sowie Vergütungsfragen künftig wieder stärker und angemessen zu berücksichtigen.

Die Honorar- und Leistungskürzungen in den vergangenen zwei Jahren waren unangemessen und nicht sachgerecht. Sie bergen mittel- und langfristig das Risiko, die Versorgung der Patientinnen und Patienten in der Fläche zu gefährden. Die Rechnung und Sachlogik für eine adäquate Berücksichtigung der Pathologie ist einfach: Die Pathologie steht im Zentrum der modernen Medizin, mit der pathologischen Diagnostik beginnt oft die Patient Journey. Für viele Erkrankungen, vor allem Krebserkrankungen, ist die exakte Diagnose inkl. Biomarkerbestimmung die Basis, auf der die gesamte Behandlung aufbaut. Diese initiale Diagnostik durch die Pathologie führt zur zielgerichteten Therapie mit besseren Heilungschancen und weniger Neben-

wirkungen. Damit wirkt sie selbst bei komplexen diagnostischen Untersuchungen kostendämpfend für die Solidargemeinschaft.

Dieses Verständnis muss sich wieder durchsetzen – dann wird auch nicht am falschen Ende gespart, nämlich der Versorgung der Patientinnen und Patienten mit einer hochqualitativen, sicheren und schnellen pathologischen Diagnostik.





Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Dafür braucht es Aufklärung. Anders als viele andere medizinische Disziplinen muss pathologische Diagnostik häufig erklärt und Fehlannahmen ausgeräumt werden. Zum Beispiel machen Obduktionen nur rund fünf Prozent der Tätigkeit von Pathologinnen und Pathologen aus, die Hauptaufgabe der Pathologie besteht in der Diagnostik als Basis für die Therapie von Patientinnen und Patienten mit Erkrankungen fast aller Fachgebiete. Insbe-

sondere Krebsmedizin ist ohne Pathologie schlicht nicht möglich. Wenn Sie bisher noch keine Berührungspunkte mit der Pathologie hatten, soll dieses Dokument dazu beitragen, Ihnen die pathologische Diagnostik näherzubringen und die Rolle und Relevanz für die medizinische Versorgung zu erläutern. Zudem zeigen wir auf, was politisch-regulatorisch für die Aufrechterhaltung einer hochqualitativen, schnellen und patientenorientierten pathologischen Diagnostik getan werden muss.

Der BDP wünscht Ihnen eine interessante Lektüre. Für einen konstruktiven Austausch zu den aufgeführten Themen stehen wir jederzeit zur Verfügung.

Das Dokument ist in vier Abschnitte unterteilt:

- 1. Executive Summary: Pathologie steht unter Druck, BDP fordert Korrekturen**
- 2. Grundprinzipien der Pathologie: sektorenübergreifend und interdisziplinär**
- 3. Berufspolitische Positionen und Forderungen**
- 4. Hintergrundwissen Pathologie – Kurzglossar der wichtigsten Begriffe**

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

1. Executive Summary: Pathologie steht unter Druck, BDP fordert Korrekturen



Die Pathologie ist ein zentraler Pfeiler der modernen Medizin. Sie sichert Diagnosen, bewertet Krankheitsverläufe und ist Grundlage für zielgerichtete Therapien – insbesondere in der Krebsmedizin. Pathologinnen und Pathologen arbeiten dabei für alle medizinischen Fachdisziplinen und sektorenübergreifend. Das „Problem“ der Pathologie ist, dass sie oft nicht gesehen wird: Pathologinnen und Pathologen haben in der Regel keinen Kontakt mit Patientinnen oder Patienten. Auch im politisch-regulatorischen Kontext fällt die pathologische Diagnostik oft hinten runter – und dass trotz ihrer Schlüsselfunktion für die medizinische Versorgung.

Der BDP fordert dringend politische Korrekturen und eine realistische Abbildung ärztlicher Leistungen, um Versorgungssicherheit und Versorgungsqualität auf einem hohen Niveau zu erhalten. Die Pathologie braucht auch im politischen Raum die Anerkennung und den Stellenwert, den sie für die medizinische Versorgung hat. Deshalb bitten wir Sie, die Pathologie wieder zu stärken – zum Wohle der Patientinnen und Patienten.

Zunächst: realistische Betrachtung der Kosten

In Diskussionen über Gesundheitsausgaben heißt es oft, Diagnostik und Therapien würden teurer. Die Wahrheit ist: Kostenintensiv ist in der Regel die Therapie, nicht die Diagnostik. Im Jahr 2022 betrugen bspw. die Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherungen allein für Onkologika 10,6 Mrd. Euro¹. Der Honorarumsatz für die gesamte ambulante Pathologie-Diagnostik in der GKV lag 2022 hingegen bei „nur“ 470 Mio. Euro. Onkologische Behandlungskosten können je nach Therapeutika schnell in fünf- bis sechsstellige Höhen gehen. In der Gesamtbetrachtung ist pathologische Diagnostik deshalb nicht nur qualitativ hochwertig, schnell, sicher und präzise, sondern auch konkurrenzlos kostengünstig. Pathologische Diagnostik nimmt – weil sie oft am Anfang der Patient Journey steht – Schaden von den Patientinnen und Patient. Sie wirkt zielgerichtet und therapiesteuernd und verhindert unnötige Behandlungen und die Vergeudung von Mitteln. ➤

¹ Deutsches Ärzteblatt, <https://www.aerzteblatt.de/news/arzneimittelausgaben-steigen-wegen-teurer-neuer-praeparate-weiter-an-e1001d89-5d22-488a-978f-52942652cd80>, abgerufen am 16.05.2025.

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Die Positionen und Forderungen des BDP auf einen Blick

Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetz (KHVVG)

Pathologische Diagnostik ist in der Leistungsgruppensystematik des KHVVG nicht berücksichtigt – trotz ihrer Relevanz in nahezu allen Leistungsgruppen.

- ▶ **Pathologische Diagnostik muss in der Leistungsgruppensystematik berücksichtigt und adäquat vergütet werden.**

Hybrid-DRG

Die Einbindung pathologischer Diagnostik in die Hybrid-DRG wird dem individuellen, nicht planbaren Aufwand der pathologischen Stufendiagnostik – im Besonderen bei einer Krebsdiagnose – nicht gerecht.

- ▶ **Pathologische Leistungen müssen gesondert, aufwandsbezogen und außerhalb der Hybrid-DRG vergütet werden.**

Ambulantisierung

Die Verlagerung von Eingriffen in den ambulanten Bereich erfordert eine Anpassung des EBM und der Vergütung für pathologische Leistungen. Auch die Weiterbildung braucht Förderung: Ohne finanzielle Unterstützung können niedergelassene Pathologieinstitute die Anforderungen nicht tragen.

- ▶ **Struktur und Budget für die Pathologie im EBM müssen mit der zunehmenden Ambulantisierung Schritt halten.**

Molekularpathologie

Die Budgetierung molekularpathologischer Leistungen gefährdet die flächendeckende Versorgung unter anderem von Krebspatientinnen und -patienten. Die Aufrechterhaltung der mühsam aufgebauten molekularpathologischen Versorgungskapazitäten ist ungewiss.

- ▶ **Molekularpathologische Leistungen müssen bedarfsgerecht vergütet werden.**

Laborreform

Mit der Laborreform wurden Transportpauschalen erhöht, gleichzeitig aber ärztliche Diagnostikleistungen massiv

abgewertet. Die onkologische Diagnostik ist von den Honorarkürzungen besonders betroffen, obwohl deren Bedeutung politisch immer wieder betont wird.

- ▶ **Hochwertige ärztliche Leistungen dürfen nicht zugunsten von Sachleistungen abgewertet werden.**

Bundesmantelvertrag-Ärzte

Die Gleichstellung der Pathologie mit Laborleistungen als „in-vitro-diagnostische Auftragsleistungen“ (Muster 10) widerspricht dem fachlichen Charakter der Pathologie. Ihre Diagnostik erfolgt stufenweise, nach ärztlicher Einschätzung – nicht nach vordefinierter Methodik wie Laborleistungen. Die neue Regelung schafft Rechtsunsicherheit und erhöht das Regressrisiko.

- ▶ **Pathologische Diagnostik muss klar von standardisierter Auftragsdiagnostik abgegrenzt werden.**

GOÄneu

Die neue Gebührenordnung für Ärzte (GOÄneu) enthält – trotz Nachjustierungen im Rahmen des Clearing-Verfahrens der BÄK – weiterhin Defizite in der betriebswirtschaftlichen Abbildung moderner pathologischer Leistungen

- ▶ **Leistungslegenden und Bewertungen müssen in enger Zusammenarbeit mit dem BDP nachgebessert werden, um eine auskömmliche und zukunftsfähige GOÄ zu schaffen.**

Ärztliche Ausbildung

Der aktuelle Entwurf zur ärztlichen Approbationsordnung (Juni 2023) sieht den Wegfall pathologisch-anatomischer Falldemonstrationen im Praktischen Jahr vor. Obduktionen sind unverzichtbar für die Qualitätssicherung und Wissensgenerierung. Sie sind zudem ein Schlüssel für Pandemic Preparedness.

- ▶ **Falldemonstrationen und Obduktionen müssen integraler Bestandteil der ärztlichen Ausbildung bleiben.**

Eine detailliertere Darstellung der berufspolitischen Positionen und Forderungen lesen Sie auf den nachfolgenden Seiten.





Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

2. Grundprinzipien der Pathologie: sektorenübergreifend und interdisziplinär



Eine strukturelle Besonderheit der Pathologie besteht darin, dass Pathologinnen und Pathologen für alle medizinischen Fachdisziplinen tätig sind und sektorenübergreifend arbeiten. Rund 420.000 berufstätige Ärztinnen und Ärzte im ambulanten und stationären Sektor werden von etwa 1.700 Pathologinnen und Pathologen² versorgt – das entspricht rund 0,4 % der gesamten Ärzteschaft. Die Leistungsfähigkeit des kleinen Faches ist enorm: 2022 wurden allein im ambulanten Bereich über 10,2 Mio. Fälle³ bearbeitet. Von den knapp 1.800 Krankenhäusern⁴ in Deutschland verfügen lediglich 162⁵ über eine eigene Krankenhauspathologie. Die übrigen Einrichtungen werden über Kooperationen mit externen Pathologieinstituten versorgt. Auch die über 1.800 Organkrebszentren arbeiten mit 316 Pathologieinstituten⁶ zusammen, was bedeutet, dass jedes Institut im Schnitt sechs Zentren betreut.

Für viele Krankheitsbilder liefert erst die histopathologische Begutachtung die abschließende Diagnose – inklusive der Einschätzung des voraussichtlichen

Krankheitsverlaufs und entscheidender Informationen für die Wahl einer geeigneten Therapie. Besonders in der Krebsmedizin nimmt die Pathologie mit ihren diagnostischen Verfahren eine Schlüsselrolle ein: In jedem Krebszentrum ist sie in den mindestens wöchentlich stattfindenden Tumorboards persönlich vertreten, um gemeinsam mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten die Diagnose, Prognose sowie potenzielle Therapieoptionen im individuellen Patientenkontext zu besprechen.

Die Komplexität pathologischer Leistungen nimmt dabei stetig zu. Eine leitliniengerechte Versorgung erfordert zunehmend umfassendere diagnostische Untersuchungen durch die Pathologie – Entwicklungen, die sich auch auf die Kosten auswirken, unabhängig davon, ob die Leistungen innerhalb der Klinik oder durch externe Institute erbracht werden. Um eine flächendeckende, zielgerichtete und leistungsfähige medizinische Versorgung dauerhaft sicherzustellen, ist es unerlässlich, dass ärztliche Diagnostik auch künftig vor Ort persönlich vertreten bleibt. 

² Beide Angaben Bundesärztekammer, Ärztestatistik 2023.

³ Zentralinstitut kassenärztliche Versorgung, Zi-Trendreport zur vertragsärztlichen Versorgung, 21.06.2024.

⁴ Statistisches Bundesamt, Krankenhäuser 2023 nach Trägern und Bundesländern, Stand 27.09.2024.

⁵ Krankenhausverzeichnis Deutsche Krankenhausgesellschaft, Suchwort „Pathologie“ abgerufen am 23.04.2025.

⁶ Beide Angaben OncoMap Deutsche Krebsgesellschaft, abgerufen am 23.04.2025.

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

3. Berufspolitische Positionen und Forderungen

Die Pathologie steht zunehmend unter Druck – der BDP fordert Korrekturen

Eine flächendeckende pathologische Diagnostik ist ein zentraler Bestandteil der medizinischen Gesamtversorgung. Doch das Gebiet Pathologie mit den beiden Fachärzten Pathologie und Neuropathologie gerät zunehmend unter Druck – sowohl durch politische Entscheidungen als auch durch Maßnahmen der Selbstverwaltung. Erschwerend für die Pathologie kommt hinzu, dass das Gebiet mit einer besonders ausgeprägten Personalknappheit kämpft und Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Nachwuchs hat.

Ein zentrales Problem ist die Degradierung pathologischer Diagnostikleistungen, die mit spürbaren Honorarkürzungen einhergeht. So führt die Laborreform dazu, dass Transportpauschalen durch die Abwertung ärztlicher Diagnostik – insbesondere der immunhistochemischen Untersuchungen (IHC) und damit essenzieller Biomarker in der Onkologie – (über-)kompensiert werden. Zusätzlich belastet

die Einbudgetierung der für die personalisierte Krebsmedizin erforderlichen molekulopathologischen Leistungen das Fach erheblich, mit Honorareinbußen von bis zu 50 Prozent – je nach KV-Bereich. Gleichzeitig steigen der personelle und technische Aufwand sowie die Investitionen für die immer komplexere molekulopathologische Diagnostik substantiell.

Hinzu kommt die Vereinheitlichung der Pathologie mit Labor-Auftragsleistungen durch die Umstellung auf das Muster 10. Diese Veränderung bedeutet nicht nur eine inhaltliche Abwertung ärztlicher Leistungen, sondern schafft auch zusätzliche Rechtsunsicherheiten.

Grundsätzlich müssen wir feststellen, dass die Pathologie strukturell oft übergangen oder nicht adäquat eingebunden wird – wie zuletzt im Kontext der Krankenhausreform deutlich wurde. ➤

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Krankenhausreform – Pathologie muss rein ins KHVVG

Das Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetz (KHVVG), das Ende Dezember 2024 vom Deutschen Bundestag beschlossen wurde, sieht pathologische Diagnostik in der neuen Leistungsgruppensystematik nicht vor. In früheren Versionen – angelehnt an die Leistungsgruppensystematik aus NRW – wurde die Pathologie noch in den vier Leistungsgruppen „Thoraxchirurgie“, „tiefe Rektumeingriffe“, „Haut- und Geschlechtskrankheiten“ und „Ovarialkarzinom“ genannt sowie in 13 Leistungsgruppen über die geforderten interdisziplinären Tumorkonferenzen zumindest indirekt einbezogen.

Die Nicht-Berücksichtigung ist problematisch, da sich das Einsatzgebiet der Pathologie auf die meisten der 65 Leistungsgruppen (Anlage 1 KHVVG) erstreckt. Der BDP fordert – unmittelbar oder im Zuge der geplanten Weiterentwicklung der Leistungsgruppen – die vollständige Berücksichtigung pathologischer Leistungen in der Leistungsgruppensystematik und eine adäquate Vergütung, denn:

- ▶ Die moderne individuelle medizinische Versorgung basiert auf einer immer komplexeren und aufwendigeren pathologischen Diagnostik.
- ▶ Mit Zunahme komplexer Therapieschemata in der Krebsmedizin steigt auch der Umfang der angeforderten pathologischen Leistungen Jahr für Jahr.
- ▶ Die Komplexität und der Aufwand werden bereits im heutigen DRG-Vergütungssystem nur unzureichend abgebildet.

Hybrid-DRG – Die Pathologie muss raus aus den Hybrid-DRG

Die Hybrid-DRG-Vergütungsvereinbarung für 2025 bestimmt, dass histopathologische und zytologische Beurteilungen von intraoperativ entnommenem Material in der Hybrid-DRG inkludiert und nicht zusätzlich abrechenbar sind. Die neue Vereinbarung bestätigt damit die Berechnung der Hybrid-DRG durch das InEK, welche pathologische Diagnostik als Teil der vollständig aus der DRG übernommenen Kostenstelle für Laboratorien inkludiert. Das Problem ist jedoch, dass hier mediane Kosten anstelle von Durchschnittskosten angesetzt wurden. Damit wird die aufwendige Stufendiagnostik von Tumor- oder Tumorverdachtsfällen nicht abgebildet, die im Vergleich zu den einfachen Fällen in der Unterzahl ist. Im Gegensatz zur Operation ist die (ggf. aufwendige) pathologische Leistung (Stufendiagnostik) im Vorhinein nicht planbar.

Hinzu kommt, dass unterschiedliche Hybrid-DRGs von verschiedenen Vertragsärzten durchgeführt werden und diese jeweils eine vertragliche Vereinbarung mit einer Pathologie treffen müssen. Damit zerbricht das Konstrukt der Mischkalkulation, das in einem Krankenhaus mit einer (kooperierenden) Pathologie grundsätzlich funktionieren kann. Da keiner der beteiligten Vertragsärzte das Risiko einer aufwendigen pathologischen Diagnostik tragen kann und diese auch nicht in der Pauschale enthalten ist, muss die pathologische Diagnostik außerhalb der Hybrid-DRG aufwandsbezogen, z.B. per Überweisungsschein und Abrechnung über EBM, geregelt werden. Nur so ist gewährleistet, dass die erforderliche Diagnostik für die betroffenen Patientinnen und Patienten zeitnah erfolgen kann.

BDP-Positionen zum KHVVG und zu den Hybrid-DRG:

- ▶ Stellungnahme 25.02.2025
- ▶ Pressemitteilung 05.02.2025
- ▶ Positionspapier 28.08.2024
- ▶ Stellungnahme 29.04.2024



Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Ambulantisierung – Verschiebung der finanziellen Ressourcen und Anpassung der Abrechnungsvorgaben erforderlich

Im Zuge der Krankenhausreform wird auch die Ambulantisierung weiter vorangetrieben. Dabei müssen die Vergütungsstrukturen im EBM inklusive des für die Pathologie vorgehaltenen Budgets sowie die Weiterbildungskapazitäten Schritt halten. Die Ambulantisierung von weniger aufwendigen/belastenden chirurgischen und anästhesiologischen Eingriffen ist aus Sicht der PatientInnen nachvollziehbar. Aber selbst, wenn chirurgische und anästhesiologische Leistungen wenig aufwendig/belastend sind, können die angeforderten pathologischen Begutachtungen anspruchsvoll und komplex sein.

Neben der aktiven Verlagerung von bisher stationär durchgeführten Eingriffen in den ambulanten Sektor gab es in den letzten Jahren aber auch eine „stille“ Verlagerung komplexer pathologischer Diagnostik in den ambulanten Sektor durch die Einführung und Weiterentwicklung minimal-invasiver Verfahren. Während früher die aufwendige Tumordiagnostik am chirurgisch entnommenen Gewebe durchgeführt wurde, erfolgt heute ein Großteil der therapiesteuernden pathologischen Diagnostik bereits am Biopsie-Präparat und ermöglicht damit auch neoadjuvante Therapieformen. Diese Leistungsverchiebungen aufwendiger Diagnostik in den ambulanten Bereich ist weder durch die Struktur des EBM noch durch das zur Verfügung gestellte Budget abgebildet.

Nicht zuletzt muss auch die Weiterbildung berücksichtigt werden: Für die Bereitstellung der erforderlichen Weiterbildungskapazitäten und -inhalte durch die niedergelassenen Institutionen bedarf es einer adäquaten finanziellen Förderung der Weiterbildung im ambulanten Bereich.

Einbudgetierung Molekularpathologie

Durch die Einbudgetierung der Molekularpathologie in die morbiditätsbedingte Gesamtvergütung verzeichnet die Pathologie tlw. drastische Honorarkürzungen – bis zu 50 % je nach KV-Bereich. Hier wurde ohne Not ein Budgetdeckel für einen hochdynamischen Bereich (insb. Biomarker Onkologie) eingesetzt. Die Deckelung hat zur Folge, dass die positive Entwicklung in der personalisierten Krebsmedizin in Deutschland in der Fläche nicht mehr abgebildet werden kann. Das führt dazu, dass die Aufrechterhaltung der mühsam aufgebauten molekularpathologischen Versorgungskapazitäten für die Krebspatientinnen und Krebspatienten ungewiss ist.

Laborreform

Zum 01.01.2025 erfolgte eine Anpassung der Transportpauschalen im Zuge der Laborreform. Der Grundtenor: Pauschalen rauf, Honorare runter. Die hochwertige ärztliche Tätigkeit wurde zugunsten von Sachleistungen massiv abgewertet. Das Argument der Gegenfinanzierung trägt nicht, da die Honorarkürzungen größer sind als die Erhöhung der Pauschalen. Die sich dynamisch entwickelnde onkologische Diagnostik ist von den Honorarkürzungen besonders betroffen. Dabei wurde auf dem Deutschen Krebskongress 2024 die Erfolgsgeschichte der personalisierten Krebsmedizin betont, zudem wurde die Altersgrenze für das Brustkrebscreening angehoben – gleichzeitig wird bei der therapiesteuernden Diagnostik eingespart.

► **Pressemitteilung 14.05.2024 zu Laborreform und Auswirkungen auf onkologische Diagnostik**



Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Bundesmantelvertrag – Ärzte (BMV-Ä)

Die Änderung des BMV-Ä sieht die einheitliche Anwendung des Begriffs „in-vitro-diagnostischer Leistungen“ auf Pathologie, Humangenetik und Labor vor – dadurch erfolgt eine einheitliche Beauftragung für alle als Auftragsleistung auf Muster 10. Problematisch: Die Pathologie erbringt keine durch den zuweisenden Arzt vorab in Ziel und Methode definierbare (Auftrags-)Leistung. Der Leistungsumfang bis zur Diagnose ergibt sich in der Pathologie aus einer stufenweisen, kriterienbasierten Diagnostikkette (Konsiliaruntersuchung) und kann nur in der höchstpersönlichen Verantwortung des Facharztes für Pathologie liegen. Die mit Änderung des BMV-Ä geschaffene Rechtsunsicherheit erhöht das Regressrisiko erheblich. In dieser Änderung spiegelt sich das Unverständnis für das Fach wider. Zudem verstärkt sie die ohnehin gegebene Fehlwahrnehmung der Pathologie. Der BDP hat an die Selbstverwaltung und die Fachaufsicht im BMG appelliert, hier tätig zu werden.

Gebührenordnung für Ärzte (GOÄneu)

Die von der BÄK und dem PKV-Verband ausgehandelte GOÄneu, die auf dem 129. Deutschen Ärztetag in Leipzig von den Delegierten angenommen wurde, hat aus Sicht des BDP und vieler weiterer fachärztlicher Berufsverbände erhebliche Mängel und Konstruktionsfehler. Nach einem Clearingverfahren im Frühjahr 2025 und Gesprächen zwischen BÄK und BDP wurden einige grobe Fehler ausgebessert. Problematisch bleibt jedoch, dass die Bewertungen im Pathologiekapitel für eine auskömmliche Leistungserbringung zu niedrig ausfallen. Sie liegen zum Teil deutlich unter den aktuell geltenden Bewertungen und können so die erheblichen Kostensteigerungen seit Mitte der 1990er Jahre, dem Zeitpunkt der letzten GOÄ Preis-

anpassung, nicht ausgleichen. Eine Abwertung von Pathologieleistungen in der GOÄ ginge mittelfristig einher mit einer Verschlechterung der (Krebs-)PatientInnenversorgung. Der BDP wird sich auch in den nun folgenden politischen Prozess einbringen und dafür einsetzen, eine realistische und zukunftssichere GOÄ zu gestalten.

► Pressemitteilung 24.09.2024 zur GOÄneu

ÄApprO – Pathologisch-anatomische Falldemonstrationen müssen Bestandteil des PJ bleiben

Der Entwurf zur Neuregelung der ärztlichen Ausbildung (letzter Stand von Juni 2023) sieht die Streichung pathologisch-anatomischer Falldemonstrationen vor. Der BDP fordert das BMG dringlichst auf, die geplante Streichung rückgängig zu machen. Obduktionen sind die traditionsreiche Goldstandard-Methode zur Qualitätssicherung der Krankenhausversorgung, verknüpft mit hohem Erkenntnisgewinn. Jüngstes Beispiel: Durch Auswertung der Obduktionen gelang es bei der Coronapandemie das Krankheitsgeschehen besser zu verstehen und zu beantworten, ob die Erkrankten mit oder an COVID-19 verstorben waren. Aus den Befunden der obduzierten Coronaleichen waren gezielte Therapiemöglichkeiten ableitbar. Damit sind Obduktionen elementar für *Pandemic Preparedness*. Zudem lässt sich aus Obduktionen lernen – für das Leben und die Zukunft, beispielsweise bei künftigen Therapieentscheidungen. Angehende ÄrztInnen benötigen das profunde Wissen, das sie in pathologisch-anatomischen Falldemonstrationen gewinnen können.

► Stellungnahme, Anschreiben BMG
und Unterstützungsschreiben NATON 30.04.2024



Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

4. Hintergrundwissen Pathologie – Kurzglossar der wichtigsten Begriffe



Die Pathologie

Der Begriff „Pathologie“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet übersetzt so viel wie „die Lehre vom Leiden/von der Krankheit“. PathologInnen beschäftigen sich also mit der Entstehung, der Entwicklung (Pathogenese), der Diagnose und auch der passenden Therapie von Krankheiten.

Pathologinnen und Pathologen

PathologInnen erhalten Untersuchungsproben aus allen Körperregionen der PatientInnen, quer durch alle Altersstufen und von fast allen medizinischen Fachrichtungen. Sie analysieren Proben von einem einjährigen Kleinkind, von einer 40-jährigen Frau oder einem 85-jährigen Rentner – eingesandt von allen Ärztinnen und Ärzten, die Gewebe- oder Flüssigproben entnehmen, beispielsweise von einem Chirurgen, einer Gynäkologin oder einer Onkologin. PathologInnen haben den gesamten Lebensverlauf des Menschen mit seinen möglichen Erkrankungen im Blick. Als PatientIn sieht und spricht man PathologInnen selten, doch sie stehen in engem Austausch mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt, liefern die Diagnose und geben oft die entscheidenden Hinweise für die Behandlung mit dem Ziel der Heilung.

Geht man beispielsweise wegen eines auffälligen Muttermals zur Hautärztin und dieses Muttermal wird entfernt, dann heißt es meist: „Wir schicken das jetzt ins Labor zur weiteren Untersuchung“. Damit ist die Pathologie gemeint. Die behandelnde Ärztin schickt das Probenmaterial zu einem Institut für Pathologie und erfragt eine Diagnose. Die Pathologin oder der Pathologe untersucht die eingesendete Probe dahingehend, ob es sich

um eine Krebserkrankung, eine gutartige Wucherung, einen ungefährlichen Hautfleck oder auch eine Entzündung handelt. Dasselbe findet mit entnommenen Polypen bei einer Darmspiegelung oder dem entnommenen Gewebe bei einer Biopsie statt. Wenn also der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin die Patientin oder den Patienten im Nachgespräch darüber informiert, ob es sich um eine gutartige oder bösartige Veränderung handelt, so bestimmen sie das meist nicht selbst, sondern die Diagnose wurde ihnen durch PathologInnen übermittelt.

Stufendiagnostik

Die pathologische Begutachtung folgt den Prinzipien der Stufendiagnostik, angefangen mit der makroskopischen Beurteilung (mit dem bloßen Auge) der Gewebeprobe und der Mikroskopie gefärbter Gewebeschnitte bis hin zu genetischen Analysen. Aufbauend auf den Ergebnissen der ersten Untersuchung(en) werden schrittweise weitere Tests durchgeführt, um Verdachtsdiagnosen einzugrenzen oder auszuschließen. Dieses strukturierte Vorgehen reduziert das Risiko von Fehldiagnosen und sichert eine präzise und umfassende Beurteilung. Eine exakte Diagnose inklusive Bestimmung relevanter Biomarker bildet die Grundlage für eine individualisierte Therapieplanung sowie eine fundierte Prognose zum Krankheitsverlauf. Gleichzeitig ermöglicht die Stufendiagnostik eine effiziente Ressourcennutzung: Zunächst werden kostengünstigere Methoden eingesetzt und nur falls erforderlich folgen jeweils aufwendigere Verfahren. Standardisierte Abläufe sichern zudem eine hohe Qualität und Vergleichbarkeit der Diagnostik. ➤

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Makroskopie

Die visuelle Inspektion von Gewebeproben ist ein wesentlicher erster Schritt in der pathologischen Diagnostik. Die Makroskopie liefert wertvolle Vorinformationen für die Bestimmung der Entnahmestelle von Gewebematerial, das für die anschließende mikroskopische Untersuchung benötigt wird. Durch die Betrachtung mit bloßem Auge können Pathologinnen und Pathologen wichtige Merkmale wie Größe, Form, Farbe, Konsistenz und Gewicht des Gewebes beurteilen. Sichtbare Anomalien wie Tumoren, Verfärbungen oder andere auffällige Veränderungen werden sofort erkannt und beschrieben. Oft werden diese Befunde fotografisch dokumentiert und archiviert. Die Makroskopie ermöglicht es, erste Hinweise auf mögliche Krankheitsprozesse zu gewinnen, bevor mikroskopische Untersuchungen zur endgültigen Diagnose durchgeführt werden.

Histopathologie

Die Histopathologie ist die mikroskopische Untersuchung von Gewebeproben, die hilft, Krankheiten zu diagnostizieren und ihre Ursachen zu verstehen. Sie ermöglicht die Zuordnung von Gewebeproben zu bestimmten Organen und die Unterscheidung von gut- und bösartigen Tumoren sowie entzündlichen und degenerativen Erkrankungen. Pathologinnen und Pathologen stellen damit definitive Diagnosen und ordnen diese systematisch gemäß ICD und WHO ein. Bei Tumoren bestimmt die Histopathologie das Stadium, die Ausbreitung, etwa Lymphknotenbefall, und die Aggressivität des Tumors, was für Prognose und Therapieplanung entscheidend ist. Diese Informationen werden in Tumorboards mit anderen Fachgruppen besprochen. Zudem zeigt die mikroskopische Analyse, ob ein Tumor vollständig entfernt wurde oder noch Krebszellen vorhanden sind, was für die Therapieplanung von Bedeutung ist.

Immunhistochemie

Die Immunhistochemie ist eine Labortechnik in Biologie und Medizin, die es ermöglicht, spezifische Proteine oder Moleküle in Gewebeproben zu identifizieren und

zu lokalisieren. Dabei binden diagnostische Antikörper, die meist an Farbstoffe oder Enzyme gekoppelt sind, gezielt an die interessierenden Moleküle und erzeugen so eine sichtbare Markierung. Diese Technik ist besonders bedeutsam, da etwa 10 bis 15 Prozent der Tumoren nicht allein anhand ihrer histologischen Struktur eindeutig eingeordnet werden können. Die Immunhistochemie erweitert daher die herkömmlichen diagnostischen Möglichkeiten, indem sie morphologisch ähnliche Tumoren differenziert und den Tumorsprung präzise bestimmt. Durch den Nachweis spezifischer Biomarker liefert sie zudem wertvolle Informationen über die Prognose und unterstützt die Auswahl effektiver Therapien, etwa Hormonbehandlungen bei Brustkrebs. Außerdem wird sie zur Überwachung des Krankheitsverlaufs und des Therapieansprechens eingesetzt, indem Veränderungen in der Proteinexpression festgestellt werden.

Molekularpathologie

Die Molekularpathologie ergänzt die klassische histopathologische und immunhistochemische Diagnostik durch die Analyse genetischer Veränderungen in Gewebe- oder Flüssigproben. Sie ermöglicht eine weitere Subklassifizierung von Tumoren und bildet auch eine Grundlage für personalisierte Therapien in der Onkologie. Durch moderne molekularbiologische Methoden wie Polymerase Chain Reaction (PCR) oder Sequenzierung lassen sich therapie- und prognoserelevante Mutationen identifizieren. Damit ist die Molekularpathologie zentraler Bestandteil der Präzisionsonkologie – einem zunehmend bedeutenden Behandlungsansatz bei jährlich rund 500.000 Krebsneuerkrankungen in Deutschland. Der Bedarf an molekularer Diagnostik wächst stetig. Sie hilft, unwirksame oder belastende Therapien zu vermeiden und verbessert so die Lebensqualität von PatientInnen und Patienten und die Kosteneffizienz. Im Unterschied zu anderen Fachbereichen ermöglicht erst die Kombination mit der histopathologischen Diagnostik eine gezielte und sinnvolle Anwendung molekularer Methoden. ➤

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Morpho-molekulare Diagnostik

Die morpho-molekulare Diagnostik ist ein integrativer Ansatz in der Pathologie, bei dem klassische mikroskopische Verfahren mit modernen molekularbiologischen Methoden kombiniert werden. Ziel ist eine präzise Diagnosestellung, insbesondere bei Krebserkrankungen. Während die Morphologie die Zell- und Gewebestruktur analysiert, liefert die Molekularbiologie Informationen über genetische und molekulare Veränderungen. Oft ermöglicht erst das Zusammenspiel beider Verfahren eine umfassende Charakterisierung von Erkrankungen. Besonders in der Onkologie ist dieser Ansatz essenziell für personalisierte Therapien: Durch die Identifikation spezifischer Marker lassen sich gezielte, wirksamere und nebenwirkungsärmere Behandlungsoptionen auswählen. Eine rein molekulare Diagnostik ohne morphologischen Kontext greift dagegen zu kurz und birgt die Gefahr von Fehldiagnosen.

Obduktion

PathologInnen übernehmen bei Obduktionen ausschließlich Fälle mit natürlicher Todesursache, zum Beispiel zur Klärung eines besonderen Krankheitsverlaufs. Obduktionen machen in heutiger Zeit weniger als fünf Prozent der Tätigkeit von PathologInnen aus. Die klinische Obduktion ist das einzige verlässliche Verfahren zur Aufklärung der natürlichen Todesursache und dient der retrospektiven, interdisziplinären Analyse von Einzelfällen durch klinisch-pathologische Falldemonstrationen und Todesursachenkonferenzen. Sie ermöglicht eine Qualitätskontrolle der Diagnostik und Behandlung, indem sie gestellte Diagnosen vor und nach dem Tod vergleicht. Zudem hilft sie, durch medizi-

nische Maßnahmen verursachte Schäden zu identifizieren, was zu einer Verbesserung zukünftiger Diagnosen und Therapien beiträgt. Die Obduktion bietet detaillierte Informationen über Krankheitsprozesse, die oft auch moderner Bildgebung überlegen sind, und unterstützt die Fort- und Weiterbildung des medizinischen Personals. Außerdem trägt sie zur Trauerbewältigung der Angehörigen bei. Gewebeproben und Körperflüssigkeiten können während der Obduktion gewonnen und für wissenschaftliche Untersuchungen aufbewahrt werden.

Zytologie

Die Zytologie ist ein Teilgebiet der Pathologie, das sich mit der mikroskopischen Untersuchung einzelner Zellen oder loser Zellgruppen beschäftigt – im Gegensatz zur Histologie, bei der mikroskopisch Gewebestrukturen im Verbund analysiert werden. Die Zytologie ermöglicht mittels Zellabstrichen, Körperflüssigkeiten oder Punktaten eine schnelle, meist minimalinvasive und orientierende Diagnose. Besonders wichtig ist die Zytologie bei der Früherkennung von Krebserkrankungen, etwa beim Gebärmutterhalskrebs, aber auch bei entzündlichen, infektiösen oder autoimmunen Erkrankungen. Frühstadien und Vorstufen von Tumoren lassen sich durch zytologische Analysen oft rechtzeitig erkennen. Dabei hilft die mikroskopische Beurteilung der Zellen, gutartige von bösartigen Veränderungen zu unterscheiden und Hinweise auf Tumorart und -aggressivität zu gewinnen. Zytologische Befunde können weitere Diagnostik einleiten oder unnötige Eingriffe vermeiden. Zudem sind sie hilfreich für die Verlaufskontrolle und Therapieüberwachung. ➤

Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Digitale Pathologie und KI-assistierte Diagnostik

Die Digitalisierung verändert die Pathologie grundlegend – und zwar nicht nur durch die digitale Befundung von Gewebeproben. Vielmehr geht es um die umfassende Digitalisierung und Automatisierung ganzer Arbeitsprozesse: von der Probenlogistik über das Workflow-Management im Institut bis hin zur sprachgesteuerten Befunderstellung und digitalen Archivierung. Das Ziel: schnellere, genauere und ressourceneffizientere Diagnosen bei qualitativ gleichbleibender oder bestenfalls steigender Versorgungsqualität. Auch der fachliche Austausch profitiert – etwa durch digitale Plattformen wie die „Patho-Plattform“ des BDP, auf der PathologInnen gemeinsam Fälle diskutieren.

Ein zentraler Treiber dieser Entwicklung ist Künstliche Intelligenz (KI). Sie kann digitale Gewebebilder analysieren, Auffälligkeiten erkennen und diagnostische Hinweise liefern. Besonders in der Krebsdiagnostik kann KI helfen, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit zu verbessern. Sie ermöglicht zudem die Auswertung großer Datenmengen, fördert die Biomarker-Entdeckung und unterstützt die Entwicklung personalisierter Therapien. Allerdings ist KI auf strukturierte Daten angewiesen – die Digitalisierung ist also Voraussetzung für ihren Einsatz. Und trotz ihres Potenzials ersetzt KI das menschliche Auge nicht. Sie ist zwar in der Lage, Merkmale in Gewebeproben zu quantifizieren, was dem menschlichen Gehirn oft schwerfällt. Was die inhaltliche Beurteilung angeht, ob beispielsweise eine Veränderung als bösartig einzuordnen ist oder nicht, kann die KI zwar bei einfachen Fragen bereits mit dem

Pathologen Schritt halten, bei schwierigen Differentialdiagnosen oder grenzwertigen Fälle ist die KI aber bisher noch nicht auf Augenhöhe mit Fachärztinnen und Fachärzten für Pathologie. KI bleibt daher ein unterstützendes Werkzeug – eingebettet in einen zunehmend digitalen, aber weiterhin ärztlich verantworteten Diagnoseprozess.

Facharztstandard

Die medizinische Versorgung der Patientinnen und Patienten liegt in der Verantwortung derjenigen Fachärztinnen und Fachärzte, die für die jeweilige Problemstellung die fachlich passende Weiterbildung aufweisen. Diese haften durch ihre Unterschrift persönlich für die erbrachten Leistungen. Auch wenn sie Prozessschritte an andere Ärztinnen und Ärzte oder nichtärztliches Personal delegieren, behalten sie diese Gesamtverantwortung. In der Pathologie ist die Zurechenbarkeit der Verantwortung durch die Unterschrift unter dem Befund immer hinreichend klar. Obgleich die Leistungserstellung ein komplexes technisches Verfahren ist und Institute für Pathologie komplexe arbeitsteilige Organisationen sind, gewährleisten die Rechtsgrundsätze der ärztlichen Sorgfaltspflicht, der persönlichen Leistungserbringung und der Unteilbarkeit der medizinischen Leistung, dass die behandelnden Ärztinnen und Ärzte und ihre Patientinnen und Patienten im Befundbericht immer den Namen des verantwortlichen medizinischen Experten vorfinden. Davon unbenommen ist es in der Pathologie üblich, besondere Fälle an Organ- oder MethodenspezialistInnen und -spezialisten zu überweisen, die aber selbstverständlich den geforderten Weiterbildungsabschluss aufweisen müssen.



Rolle und Relevanz der pathologischen Diagnostik

Über den BDP

Der BDP ist die berufsständische Vertretung der Fachgebiete Pathologie und Neuropathologie in Deutschland. Pathologinnen und Pathologen untersuchen Körpergewebe und Körperflüssigkeiten daraufhin, ob eine bestimmte Erkrankung, z. B. Krebs, vorliegt oder ausgeschlossen werden kann. Das Ziel ihrer Arbeit ist es, eine Diagnose zu stellen und der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt entscheidende Informationen für die Therapie zu geben. Die Pathologie ist damit eine Schlüsseldisziplin, zum Beispiel in der personalisierten Medizin.

Der BDP ist einer der ältesten Berufsverbände und setzt sich seit jeher für gute berufspolitische Rahmenbedingungen für das Fachgebiet ein. Der BDP entwickelt den Beruf konsequent weiter - und stellt damit die Weichen für eine stets hochqualitative, verlässliche und moderne pathologische Diagnostik. Diese Aufgaben erfüllt er mit seinen 1.600 Mitgliedern, den 80 ehrenamtlich Tätigen und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Geschäftsstelle in Berlin.

Kontakt

Berufsverband Deutscher
Pathologinnen und Pathologen e. V. | Berlin

E-Mail: bv@pathologie.de

Tel.: +49 30 3088197 0

www.pathologie.de