vfa. Die forschenden Pharma-Unternehmen

Positionspapier

Präzisionsmedizin: Innovative Ansätze für eine zielgerichtete Patient:innenversorgung

Die Präzisionsmedizin, auch bekannt als personalisierte oder individualisierte Medizin, ist ein medizinischer Ansatz, bei dem die Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten auf die individuellen Merkmale jedes Patienten abgestimmt werden. Dies umfasst genetische, biomolekulare sowie Umweltfaktoren und Lebensstil. Fortschritte in der Genom- und Proteomanalyse ermöglichen es, Krankheiten präziser zu diagnostizieren und Therapien gezielt einzusetzen. Beispiele für präzisionsmedizinische Anwendungen finden sich vor allem in der Onkologie, Infektiologie und Neuropädiatrie. Dank gezielterer Therapien können Behandlungserfolge verbessert und Nebenwirkungen minimiert werden.

Zusammenfassung

Neben der Steigerung des therapeutischen Nutzens können nach systematischer molekularer und proteomischer Analyse klinische Prüfungen gezielt an kleineren Patientengruppen durchgeführt werden. Dies trägt dazu bei, neue innovative Arzneimittel schneller zu entwickeln und den Patienten früher zur Verfügung zu stellen. Außerdem kann die Präzisionsmedizin zu einer besseren Nutzung der vorhandenen Ressourcen im Gesundheitssystem beitragen.

Mittlerweile über einhundert in der EU zugelassene Medikamente, bei denen vor Anwendung in Deutschland ein Vortest vorgeschrieben ist bzw. empfohlen wird, zeigen, dass die Präzisionsmedizin eine immer relevantere Rolle in der Patientenversorgung einnimmt. Die forschenden Pharma- und Biotech-Unternehmen investieren auch weiter in erheblichem Umfang in die molekulare Analyse sowie die Identifizierung von Biomarkern, welche die Grundlage für die Präzisionsmedizin schaffen.

Jedoch besteht Handlungsbedarf, um diese zielgerichtete Medizin noch fester im Behandlungsalltag zu verankern. So fehlt aktuell im stationären Bereich ein effizientes und flächen-deckendes Erstattungssystem für die notwendigen Tests und Therapeutika. Der vfa setzt sich deshalb für angemessene rechtliche Rahmenbedingungen für Forschung, Entwicklung und Erstattung und eine positive Bewertung der Präzisionsmedizin durch Politik und Öffentlichkeit ein. Zudem hängt der Fortschritt der Präzisionsmedizin in besonderem Maße von der Verfügbarkeit qualifizierter Biobanken ab, deren Aufbau, Pflege und Vernetzung weiter gefördert werden sollten.

1. Die Grundlagen

1.1 Was ist Präzisionsmedizin?

Präzisionsmedizin ist ein innovativer Ansatz, der die Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten auf die individuellen Merkmale von Patient:innen abstimmt. Dabei werden genetische, biomolekulare, Umwelt- und Lebensstilfaktoren berücksichtigt, um maßgeschneiderte Therapiepläne zu entwickeln. Ein zentraler Bestandteil ist die Genomanalyse, bei der genetische Variationen identifiziert werden, die mit bestimmten Krankheiten oder deren Anfälligkeit in Verbindung stehen. Auch biomolekulare Marker wie Proteine und Metaboliten spielen eine wichtige Rolle, da sie Hinweise auf den Gesundheitszustand geben können. Diese Marker helfen, Krankheiten frühzeitig zu erkennen, den Verlauf zu überwachen und die Wirksamkeit von Therapien zu bewerten. Moderne Bildgebungsverfahren ergänzen diesen Ansatz, indem sie eine präzise Diagnose und gezielte Therapien ermöglichen. So wird beispielsweise in der Onkologie durch innovative Strahlentherapien, wie die Radioliganden-Therapie, Tumorgewebe unter Schonung von gesundem Gewebe gezielt zerstört. Schließlich müssen auch Umwelt- und Lebensstilfaktoren berücksichtigt werden, um eine wirklich personalisierte Behandlung zu ermöglichen.

Die Präzisionsmedizin umfasst definierte Tandems aus Arzneimittel und validierten Tests zur Bestimmung individueller molekularer Marker, die für die Diagnose, Therapie, Verlauf und Prognose einer Erkrankung wichtig sind. Voraussetzung dafür sind umfassende klinisch und technisch validierte Tests, die nach vorgegebenen Standards entwickelt und zugelassen werden müssen. Mit solchen Tests können die Patient:innen dann in geeignete Gruppen aufgeteilt („stratifiziert") werden. Dies geschieht mittels einer genaueren Unterteilung von bisher nur anhand der Symptomatik abgegrenzten Krankheiten

1.2 Was sind Biobanken?

Biobanken lagern langfristig in geeigneter Weise biologische Materialien, wie Blut oder Gewebe, und stellen diese in genau definierten Verfahren der Forschung zur Verfügung. Mit der Verknüpfung von Proben und klinischen Daten ermöglichen sie die Aufklärung der Ursachen und des Verlaufs von Erkrankungen.

Biobanken und den damit ermöglichten genetischen Untersuchungen kommt ein hoher Stellenwert bei der Fortentwicklung der Präzisionsmedizin zu.

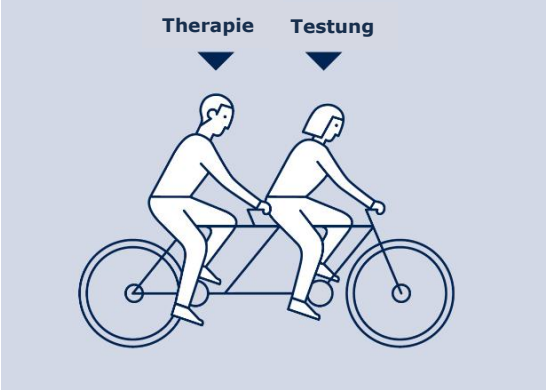

Abbildung 1: Das definierte Tandem aus Therapie und Testung führt zum Ziel (nach Quelle: Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2011, vfa bio/BCG)

2. Vorteile und Limitierungen personalisierter Ansätze in der Medizin

2.1 Nutzen für Patient:innen und Ärzt:innen

Die Präzisionsmedizin berücksichtigt die individuellen genetischen, physio- und morphologischen Merkmale von Patient:innen und ermöglicht so eine passgenaue, möglichst wirksame und nebenwirkungsarme Behandlung. Patient:innen profitieren dadurch von einer besseren Versorgung und einer höheren Lebensqualität. Ärzt:innen wird die Therapieentscheidung und -überwachung erleichtert.
Das Wissen um die molekularen Hintergründe einer Erkrankung erlaubt es, Betroffene gezielt und ohne Umweg über „Versuch und Irrtum" mit dem für sie am besten geeigneten Medikament zu behandeln. Für Patient:innen relevante Fragestellungen wie Wirksamkeit, Sicherheit und Dosierung können durch die personalisierte Medizin adressiert werden:

- Wirksamkeit: Auf welche Therapie werde ich am besten ansprechen?

- Sicherheit: Werde ich die ausgewählte Therapie gut vertragen?
- Dosierung: Welche Dosierung des Arzneimittels ist für mich am besten geeignet?

2.2 Wirtschaftliche Aspekte und Finanzierbarkeit im Gesundheitssystem

Die ökonomischen Auswirkungen der Präzisionsmedizin sind komplex und vielschichtig. Einerseits können durch ihren Einsatz unwirksame Therapien, schwerere Krankheitsverläufe, vermeidbare Nebenwirkungen sowie falsche Dosierungen und zusätzliche Personalkosten reduziert werden. Hiervon profitieren Patient:innen durch einen schnelleren Zugang zu geeigneten Therapien, ebenso wie Heilberufe, Kostenträger und die Gesellschaft als Ganzes.
Andererseits stellen die hohen Kosten vieler innovativer Diagnostiken und Therapien sowie der eingeschränkte Zugang, insbesondere außerhalb urbaner Zentren, eine Herausforderung dar. Die langfristige Finanzierbarkeit dieser Ansätze im solidarisch finanzierten Gesundheitssystem bleibt auch angesichts des demographischen Wandels anspruchsvoll. Einsparungen durch effizienteren Arzneimitteleinsatz könnten die zusätzlichen Kosten jedoch ausgleichen und die Gesamteffizienz im Gesundheitswesen steigern.

2.3 Herausforderungen und Kritik an der Präzisionsmedizin

Präzisionsmedizin ist längst keine Zukunftsvision mehr. Trotz ihrer Erfolge steht die Präzisionsmedizin in der Kritik: Manche sehen sie als Marketingstrategie der Gesundheitswirtschaft oder befürchten eine Abwertung bisheriger ärztlicher Bemühungen. Diese Kritik ist aus Sicht des vfa unbegründet, da Präzisionsmedizin auf der engen Verzahnung von Therapie und Testung basiert, die weit über die reine Diagnostik hinausgeht.
In Deutschland sind bereits zahlreiche Arzneimittel zugelassen, die in Kombination mit Tests molekulare Marker berücksichtigen. Besonders in der Onkologie haben solche Ansätze die klassische Chemotherapie hinsichtlich Lebensqualität und Lebenserwartung deutlich übertroffen. Gleichzeitig erweitert sich das Feld kontinuierlich auf weitere Therapiegebiete und bildet einen festen Bestandteil der Forschung der vfa-Mitgliedsunternehmen.

Darüber hinaus erfordert die Integration der Präzisionsmedizin in die Regelversorgung erhebliche organisatorische Anpassungen. Besonders wichtig ist hierbei eine verstärkte Aus- und Weiterbildung von Ärzt:innen, um sicherzustellen, dass diese neuen Ansätze effektiv angewendet werden können. Gleichzeitig bleibt der verantwortungsvolle Umgang mit genetischen Daten eine zentrale Herausforderung, insbesondere im Hinblick auf Datenschutz und ethische Fragestellungen. Trotz dieser Limitierungen bieten zielgerichtete Therapien und innovative Technologien wie künstliche Intelligenz die Möglichkeit, die Versorgung effizienter und wirksamer zu gestalten und das Potenzial der Präzisionsmedizin weiter auszuschöpfen.

2.4 Stand der Präzisionsmedizin in Deutschland

In Deutschland sind bereits über 100 Arzneimittel für lebensbedrohliche oder schwere Erkrankungen zugelassen, die im Rahmen der oben beschriebenen Kriterien der Präzisionsmedizin eingesetzt werden – eine stetig aktualisierte Auflistung finden Sie unter www.vfa.de/personalisiert.

Für akademische Gruppen sowie forschende Pharmaunternehmen spielen Biomarker eine immer wichtigere Rolle in klinischen Studien. So wurden laut einer Analyse *der Personalized Medicine Coalition* bei 55% aller im Jahr 2018 durchgeführten klinischen Studien Biomarker eingesetzt. Durch den Einsatz klinischen Biomarker, einschließlich CDx und Verlaufsbiomarker, wird es möglich, therapeutische Interventionen präziser und effizienter zu gestalten, die Patientensicherheit zu erhöhen und das kontinuierliche Monitoring der Krankheitsaktivität zu optimieren. Zukünftig werden klinische Biomarker eine immer zentralere Rolle bei der Entwicklung und Implementierung maßgeschneiderter Behandlungsstrategien einnehmen und somit die Qualität der Patientenversorgung weiter verbessern.

Präzisionsmedizin, basierend auf der Analyse des individuellen Erbmaterials, soll im Rahmen der nationalen Genom-Strategie Einzug in die Regelversorgung halten. Ziel ist es, genetisch gesicherte Diagnosen für seltene Erkrankungen und onkologische Indikationen zu ermöglichen und gezielte Therapieoptionen zu identifizieren.

Das Modellvorhaben der Genomdatenverordnung (GenDV), eingeführt durch §64e SGB V im Juli 2021, startete im Juli 2024. Es integriert im Bereich Onkologie und Seltene Erkrankungen die medizinisch indizierte Genomsequenzierung als Kassenleistung und fördert den Aufbau einer deutschlandweiten Dateninfrastruktur zur besseren Versorgung und internationalen Forschung.

Der vfa kritisiert den späten Einsatz der Genomsequenzierung nach Ausschöpfen aller zugelassenen Therapieoptionen bei onkologischen Patienten sowie die fehlenden Rahmenbedingungen für den Zugang zu weiteren Therapieoptionen. Durch diese Limitationen könnten Therapieerfolge begrenzt und der Mehrwert der Präzisionsmedizin geschwächt werden.

2.5 Bei Nutzenbewertung und Erstattung bestehen Regelungslücken

Nach erfolgreichem Abschluss der Entwicklung eines personalisierten Arzneimittels trennen sich ab der Zulassung die Wege von Arzneimittel und Diagnostikum. Denn Arzneimittel werden behördlich zugelassen und dann von der gesetzlichen Krankenversicherung erstattet. Ein zugehöriger diagnostischer Test unterliegt dem Zulassungsverfahren für Diagnostika und ist nach dessen erfolgreichem Abschluss zwar verkehrsfähig, jedoch nicht in allen Bereichen sofort erstattungsfähig. Voraussetzung für den Zugang von Patienten zu personalisierten Ansätzen ist daher ein effizientes und flächendeckendes Erstattungssystem für die notwendigen (diagnostischen Tests) und die Therapeutika. Dies ist von hoher Bedeutung, denn in Fällen, in denen kein Testergebnis vorliegt, darf ein Arzneimittel (bei obligatorischen, von der Zulassungsbehörde vorgeschriebenen, diagnostischen Tests) mitunter nicht beim Patienten angewandt werden oder es bleiben Fragen zur Erstattung der Kosten des durchgeführten Tests ungeklärt.

Zwar wurden 2017 mit dem GKV-Arzneimittelversorgungsstärkungsgesetz Regelungen für die zeitnahe Erstattung von Companion Diagnostics verabschiedet, der nicht synchronisierte Zugang von Arzneimittel und dazugehörigem Companion Diagnostic in die GKV-Versorgung bleibt aber weiterhin reformierungsbedürftig. Neben der zeitlichen Erstattungslücke zwischen Zulassung bzw. Marktzugang des Arzneimittels und Nutzenbewertungsbeschluss des G-BA bzw. „zeitgleicher" Anpassung der zu erstattenden Leistungen bleiben weitere Fragen unbeantwortet. So ist weiterhin unklar, wie beispielsweise vorgegangen werden soll, wenn die Durchführung einer Begleitdiagnostik in der Fachinformation des Arzneimittels nicht zwingend vorgeschrieben ist, sondern – was durchaus vorkommt – lediglich empfohlen wird.

Da die nationalen und europäischen Zulassungsbehörden – anders als die amerikanische Zulassungsbehörde – keine konkreten Tests in der Zulassungsentscheidung vorschreiben, bleibt ggf. unklar, welche Testung herangezogen und erstattet werden soll. Mit der EU-Verordnung über In-vitro-Diagnostika (IVDR), werden auch sogenannte „therapiebegleitende Diagnostika" definiert und deren klinische Entwicklung/Zulassung ab Anwendung der IVDR im Jahr 2022 neu reguliert. Aber auch hier bleiben die konkreten Auswirkungen – auch auf die Erstattungsfragen – im Gesamtsystem abzuwarten.

2.6 Rechtlicher Rahmen der Präzisionsmedizin

In Deutschland existieren rechtliche Vorgaben für die Präzisionsmedizin in verschiedenen Bereichen. Ihr Einsatz in der medizinischen Diagnostik wird durch das Gendiagnostik-Gesetz geregelt. Dieses Gesetz erfasst genetische Untersuchungen bei Menschen im Rahmen der Therapie und regelt die Verwendung genetischer Proben und Daten. Die medizinische Forschung ist nicht Gegenstand dieses Gesetzes, was sinnvoll ist, denn gendiagnostische Untersuchungen nehmen im Zusammenhang mit der medizinischen Forschung keine Sonderstellung im Vergleich zu anderen diagnostischen Untersuchungen ein.

Daneben existieren weitere diverse nationale, europäische bzw. internationale Regelwerke, die die medizinische Forschung umfassend regulieren. So greifen u. a. die entsprechenden Regelungen des Arzneimittelgesetzes und die Regelungen der europäischen Verordnung zu klinischen Prüfungen 536/2014 sowie internationale Regelwerke (z.B. die ICH-Leitlinien zur GCP (Gute Klinische Praxis)). Auch der Bereich des Datenschutzes ist bereits jetzt durch die bestehenden gesetzlichen Regelungen im Datenschutzgesetz und Arzneimittelgesetz ausreichend abgedeckt.

Um die Konzeption Biomarker-basierter klinischer Prüfungen zu erleichtern, haben der Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen und der vfa bereits gemeinsam Mustertexte zur Patientenaufklärung im Zusammenhang mit genetischen Untersuchungen im Rahmen von klinischen Studien erstellt, die vom Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen nochmals 2022 aktualisiert wurden. Diese sind unter dem Link https://www.akek.de/biobanken/ abrufbar.

3. vfa-Position

3.1 Deutschland als Forschungsstandort für Präzisionsmedizin ausbauen

Die Präzisionsmedizin eröffnet Chancen für Patient:innen, Ärzt:innen und die Gesellschaft, jedoch bestehen in Deutschland noch eine Reihe von Problemen, die eine weitere Etablierung er-schweren. Aus Sicht des vfa müssen hier alle Beteiligten – Akademia, pharmazeutische Unternehmen, Hersteller von Diagnostika, Zulassungsbehörden und dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)/Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) – gemeinsame Vorgehensweisen entwickeln.

Unabdingbar für eine breite Forschung – auch der mit genetischen Proben – sind adäquate rechtliche Rahmenbedingungen und eine positivere Wahrnehmung durch Politik und Öffentlichkeit. Um öffentliche Akzeptanz zu finden, ist die strikte Einhaltung von ethischen und rechtlichen Grundsätzen einschließlich der Datenschutzbestimmungen erforderlich.

Im Hinblick auf die bessere Translation im Zusammenhang mit der Präzisionsmedizin ist die Schaffung einer dezidierten diagnostischen Infrastruktur für klinische Studien und zur Patientenversorgung von Bedeutung. Diese Forschungs- und Versorgungsnetzwerke sollten regional gebildet werden, um dann interne Qualitätsmaßstäbe definieren, die sicherstellen, dass Proben in angeschlossenen Einrichtungen nach gleichen Standards gewonnen und verarbeitet werden.

Davon würde die Forschung in Deutschland, aber auch die medizinische Versorgung und damit die Patientinnen und Patienten profitieren, weil die Umsetzung technologischer Innovationen in entsprechenden Kompetenzzentren nicht nur die Qualität der Diagnostik erhöhen, sondern auch zu finanziellen Vorteilen führen. Frankreich kann dabei als Beispiel dienen; dort gibt es eine solche Infrastruktur bereits, und daher ist Frankreich ist weiterhin der führende Studienstandort für personalisierte Arzneimittel in Europa.

Eine Grundvoraussetzung für die Präzisionsmedizin ist die Erforschung neuer Biomarker, die gezielt gefördert werden sollte. Dazu gehört der Aufbau von möglichst standardisierten Biobanken in Deutschland in Kooperation von akademischer und industrieller Forschung.

3.2 Herausforderungen bei der Nutzenbewertung angehen

Eine faire Nutzenbewertung stellt die Grundlage für eine angemessene Erstattung personalisierter Arzneimittel dar. Jedoch vertritt das IQWIG die Auffassung, dass nur Studien mit der höchsten Evidenzstufe – also randomisierte, kontrollierte, doppelblinde klinische Studien – für die Nutzenbewertung geeignet sind. Insbesondere vor dem Hintergrund kleiner Patientengruppen kann die Anwendung der vom IQWIG geforderten statistischen Methoden jedoch zu Problemen bei der personalisierten Medizin führen.

Neue Studienkonzepte, wie zum Beispiel sogenannte Umbrella- oder Basket-Studien, in denen verschiedene Krankheitsbilder nach molekularen Biomarkern stratifiziert gezielt behandelt werden sind hier von hoher Bedeutung. Im Hinblick auf die Nutzenbewertung stellt sich ferner die Frage nach der Vergleichstherapie bei personalisierten Therapien und nach geeigneten Methoden bei deren Bewertung. Hier sind Diskussionen aller Beteiligter von Nöten, um einen sachgerechten Bewertungsmaßstab aufzustellen und zu definieren. Dazu ist es unabdingbar, dass sich klinische Forschung (inkl. ethischer Fragestellungen), Zulassungs- und Nutzenbewertungsbehörden zu den Anforderungen abstimmen. Trotz der bereits etablierten „Joint Scientific Advice"-Beratung ist eine Verbindlichkeit seitens IQWIG/G-BA nicht gegeben.

3.3 Eine hohe Qualität der diagnostischen Tests sicherstellen

Aus Sicht des vfa ist unbedingt auf eine sachgerechte Validierung und Qualitätssicherung aller genutzten Tests (auch von in Diagnostiklaboren selbst entwickelten Tests) zu achten – im Interesse der Ergebnissicherheit für Patient:innen wie behandelnden Ärzt:innen. Falsche Testergebnisse würden die Patient:innen um die Vorteile des individuellen Ansatzes bringen.

Zur Steigerung der Qualität der eingesetzten (diagnostischen) Tests bedarf es gemeinsamer Anstrengungen für konkrete Maßnahmen in Deutschland. Die Umsetzung der im April 2017 vom Europäischen Parlament verabschiedeten Verordnung über In-vitro-Diagnostika (In Vitro Diagnostics Regulation, IVDR), mit der auch Companion Diagnostics reguliert werden, könnte ein wichtiges Element werden und die Qualität diagnostischer Tests positiv beeinflussen. Diese neue Verordnung ist Ende Mai 2022 in Kraft getreten, allerdings wird sich die Anwendung in Teilen über einen Zeitraum bis Mai 2028 erstrecken.

Aktuell sind die Kostenträger in Deutschland nicht bereit, sich in ausreichendem Maß an der Finanzierung der Validierungs- und Qualitätssicherung zu beteiligen. Dieser Umstand bevorzugt indirekt Einrichtungen, die nicht in die Validierungs- und Qualitätssicherung investieren. Es muss künftig sichergestellt werden, dass nur qualitätsgesicherte diagnostische Tests von den Krankenkassen erstattet werden.

Gleichzeitig ist darauf zu achten, die Standards so aufzustellen, dass auch neue Technologien zügig eingesetzt werden können. Dazu sind internationale Aktivitäten zur Angleichung der Anforderungen an validierte Testsysteme erforderlich. Europa könnte hier durch erhöhtes Engagement bei der Harmonisierung eine Vorreiterrolle einnehmen und diesem Bereich – auch im Sinne einer Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Studienstandortes – initiativ werden.

3.4 Eine angemessene Erstattung der Tests sicherstellen

Personalisierte Arzneimittel und die zugehörigen validierten Untersuchungsmethoden müssen angemessen und zeitnah honoriert werden können.

Die Finanzierung der Companion Diagnostics sollte möglichst sektorenübergreifend (gleichsinnig in Klinik und ambulant) organisiert werden. Hierzu müssen bestehende Regelungen mit Einfluss auf die Erstattung praxisnah angepasst werden.

So werden aktuell die realen Kosten der Diagnostik häufig nicht kostendeckend abgebildet, oder die benötigten Zeiträume für die Festsetzung einer sachgerechten Erstattung von Untersuchungsmethoden sind zu lang. Beides kann einen Anreiz darstellen, mit klinisch nicht validierten, kostengünstigeren, Methoden zu testen, oder auf die Testung von vornherein zu verzichten und somit personalisierte Therapieoptionen außer Acht zu lassen.

Auch die stationäre Versorgung folgt nochmals einem anderen Vergütungsregime. Die Kosten einer Testung sind dort in den Fallpauschalen (DRG) nicht oder nicht kostendenkend abgebildet. Den Krankenhäusern bleibt dann nur der Weg über die Beantragung von zusätzlichen Entgelten, um eine ausreichende Erstattung der Diagnostik zu erhalten (NUB-Lücke). Diese Problematik führt aber dazu, dass Krankenhäuser teilweise ihre gesetzlich krankenversicherten Patienten zur Durchführung der Testung in den ambulanten Bereich überweisen, da dort die Vergütungssituation inzwischen besser ist. Dies ist für die teilweise schwerkranken Patienten aber kein tragbarer Ansatz, weshalb diese Problematik in den DRGs ebenfalls angegangen werden muss.

Begleitdiagnostika sollten nicht mehr im Fallpauschalensystem (DRG) subsummiert werden, sondern es muss analog EBM 19 für dieses Tests eine sachgerechte Erstattung sichergestellt werden. Auch die schnelle Aufnahme neuer Tests in ein solches Erstattungssystem sollte sichergestellt sein. Dabei auf kostendeckende Erstattung der realen Kosten der eingesetzten Tests (stationär, wie ambulant) zu achten.

So kann ggf. auch erreicht werden, dass die Testraten in Deutschland verbessert werden können. Ergebnisse des CRISP-Registers im Bereich NSCLC zeigen nämlich, dass die Durchtestungsraten selbst bei lang bekannten Markern teilweise nur um die 80% liegen. Und selbst, wenn Tests

durchgeführt wurden, werden Ergebnis nicht immer umfassend in der Therapie beachtet. Patient:innen gehen so Therapiechancen verloren - das kann nicht im Interesse einer optimalen Gesundheitsversorgung in Deutschland sein.

Stand: 01.2025