

Pathologe 2015 · 36:125  
DOI 10.1007/s00292-015-0008-0  
Online publiziert: 11. März 2015  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

C. Röcken

Institut für Pathologie, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel, Deutschland

## Molekularpathologie

Liebe Leserinnen und Leser,

wir sind Zeugen einer beispiellosen und atemberaubenden Entwicklung geworden. Innerhalb eines Vierteljahrhunderts sind mit zunehmender Geschwindigkeit zahlreiche erbliche Krankheitssyndrome molekular enträtselt, das menschliche Genom und sein Mikrobiom vollständig sequenziert und zahlreiche Tumorentitäten umfassend molekular charakterisiert worden. Der Erkenntnisgewinn wurde durch neue Diagnose- und Therapieverfahren und zahlreiche Leitlinien ergänzt. Ein Ende ist noch nicht abzusehen. Eine Erhöhung der Taktfrequenz ist zu erwarten. Der Erkenntnisgewinn über die molekularen Grundlagen von Krankheit und insbesondere Krebs ist kaum noch in Zahlen zu fassen und überfordert den Einzelnen oft, um aus der Fülle der neuen Information das Wesentliche, praxisrelevante zu extrahieren. Hier ist die Pathologie besonders exponiert, da sie ein sehr breites Krankheits- und Diagnosespektrum abdeckt und dem klinischen Kollegen mit Rat zur Seite stehen soll. Wir erleben nicht nur permanente methodische Herausforderungen, denen wir durch berufspolitische Initiativen, Qualitätssicherungsmaßnahmen, Ringversuche und Benchmarking entgegenzutreten, sondern vor allem inhaltliche Herausforderungen, die unsere ärztliche Bewertungs- und Entscheidungskompetenz jeden Tag aufs Neue fordern. Wir benötigen ein kontinuierliches „Wissens-Update“, um mit den rasanten Entwicklungen inhaltlich Schritt halten zu können. Die molekularen Erkenntnisgewinne führen teilweise zu Revisionen bisheriger morphologischer Klassifikationssysteme, ohne diese methodisch grundsätzlich in Frage zu stellen. Die Molekularpathologie ist eine Ergänzung zur Morphologie und damit ein fester Bestandteil unserer Stufendiagnostik geworden. Teilweise ersetzt die Molekularpathologie die

Immunhistologie. Interessanterweise ersetzt die Molekularpathologie aber entgegen aller Unkenrufe nicht die „klassische Lehre“ der Morphologie! Es ist uns bewusst geworden, dass einige molekulare Veränderungen (z. B. *BRAF*, *KRAS* oder *NRAS*) nicht tumorentitäts- sondern krankheitsspezifisch sind. Dies nutzen wir wiederum, um reaktive von neoplastischen Läsionen zu trennen.

Molekularpathologie ersetzt also nicht die Morphologie, sondern bereichert und vertieft sie, indem sie bei der Unterscheidung reaktiver von neoplastischen Läsionen eingesetzt wird, in der Entitätsdiagnostik (Tumorklassifikation), bei der Prognoseabschätzung und bei der Vorhersage des Therapieansprechens. Genau dieses breite Spektrum finden Sie in den Beiträgen dieses Sonderheftes zur Molekularpathologie wieder. Bei der Zusammenstellung der Themen wurde uns schnell klar, dass ein Heft nicht ausreichen wird und die gewählten Themen bei weitem nicht das ganze Spektrum abdecken. Der Fokus ist auf aktuelle Themen und Entwicklungen gelegt. Die Beiträge sind „aktuelle Positionsbeschreibungen“, die dem Leser ein schnelles Nachlesen des aktuellen Sach- und Kenntnisstands ermöglichen sollen. Es wurde kein Anspruch auf Vollständigkeit gelegt, wenn es zu einzelnen Themenkomplexen schon umfassende deutschsprachige Übersichtsarbeiten gibt. Entsprechende Verweise finden Sie in den Beiträgen.

An dieser Stelle gilt mein besonderer Dank allen Autoren, die in kürzester Zeit ihre Beiträge verfasst haben, um der Aktualität des Themas in besonderem Maße gerecht zu werden. Den Leserinnen und Lesern wünsche ich eine spannende Lektüre und hoffe, dass die Beiträge Sie bei der täglichen diagnostischen Arbeit hilfreich unterstützen. Sollten Sie Anregungen und Ideen zu weiteren praxisrelevanten

molekularpathologischen Themen haben, greifen wird diese gern auf.

Ihr



Prof. Dr. Christoph Röcken

---

### Korrespondenzadresse

---

**Prof. Dr. C. Röcken**

Institut für Pathologie  
Christian-Albrechts-Universität Kiel  
Arnold-Heller-Straße 3/14, 24105 Kiel  
christoph.roecken@uksh.de

---