

Hautarzt 2019 · 70:4
<https://doi.org/10.1007/s00105-018-4331-2>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



Kilian Eyerich¹ · Thomas Tüting²

¹ Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein, TU München, München, Deutschland

² Universitätsklinik, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Magdeburg, Deutschland

Personalisierte Medizin

„Precision medicine“, personalisierte oder individualisierte Medizin – an diesen Schlagworten kommen wir nicht mehr vorbei. Die rasanten technologischen Fortschritte – in der Grundlagenforschung Big-data-Technologien, in der Biochemie und Pharmazie Optimierungsprozesse von spezifischen Antikörpern und zielgerichteten kleinen Molekülen – haben in der Vergangenheit dazu geführt, dass ein kaum noch zu durchblickender Dschungel spezifischer Therapeutika gewachsen ist. Da ist es konsequent und sinnvoll, viel Energie darauf zu verwenden, die oftmals noch historisch gewachsenen Einteilungen der Hautkrankheiten auf den Prüfstand zu stellen und Therapien für den einzelnen Patienten maßzuschneidern.

Motor dieser Entwicklungen in der Dermatologie ist die Onkologie. Hier funktioniert personalisierte Medizin schon in der klinischen Routine beeindruckend gut. Die erleichterte Sequenzierung des Genoms maligner Melanome durch die Gruppe von Prof. Boris Bastian führte Anfang der 2000er-Jahre zunächst zu einer Neueinteilung der Melanome auf Basis ihrer Mutationen [1]. Im Folgenden wurden dann kleine Moleküle entwickelt, die zielgerichtet zunächst die häufigsten BRAF-Mutationen neutralisieren. Heute werden standardmäßig alle Patienten mit fortgeschrittenem malignem Melanom auf diese häufigsten Mutationen untersucht, und das Therapieschema wird abhängig von diesen Ergebnissen festgelegt – personalisierte Medizin ist hier real geworden. Auch unabhängig von Mutationsanalysen gibt es im Bereich Dermatoonkologie deutliche Fortschritte in der Vorhersage, welche Therapie für welchen Patienten ansprechen wird. Im Falle der zweiten

großen therapeutischen Entwicklung dieses Jahrzehnts, der dieses Jahr mit dem Nobelpreis bedachten Immuntherapie, konnten einige prädiktive Faktoren wie die Zahl zytotoxischer Immunzellen um den Tumor oder die Anzahl der Mutationen im Tumorgewebe identifiziert werden [2] – eine Erfolgsgeschichte in der Dermatologie.

» Motor der personalisierten Medizin in der Dermatologie ist die Onkologie

Auch bei entzündlichen und allergischen (Haut-)Erkrankungen gibt es mittlerweile eine Vielzahl therapeutischer Optionen. Doch wie steht es hier um die personalisierte Medizin? Gar nicht so schlecht, wie Prof. Wolfgang Pfützner *et al.* aus Sicht der Allergologie bescheinigen. So kann die molekulare Allergiediagnostik schon heute bestimmte Patientensubgruppen, sog. Endotypen, z. B. bei der Rhinitis allergica oder anaphylaktischen Reaktionen differenzieren. Diese Endotypisierung hat klinische Relevanz, etwa für die Indikation und Risikoabwägung einer Hyposensibilisierung. Im Falle der entzündlichen Hautkrankheiten stehen wir gerade an der Schwelle einer sinnhaften Klassifizierung anhand immunologischer Muster [3] und sind gefühlt noch weiter weg von der Implementierung einer personalisierten Medizin, wie Frau Dr. Dr. Natalie Garzorz-Stark in ihrem Beitrag zusammenfasst. Auch hier gibt es jedoch mittlerweile einige molekulare Marker, die Aussagen über die korrekte Diagnose, den Schweregrad der Erkrankung oder sogar das therapeutische Ansprechen erlauben. In naher Zukunft

werden hier wohl auch erste zugelassene Diagnostika auf den Markt kommen, die unser tägliches klinisches Handeln im Bereich von Ekzem und Psoriasis verändern können. Spannende Zeiten in der Dermatologie – lesen Sie selbst...

Ihre
 Kilian Eyerich
 Thomas Tüting

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Kilian Eyerich
 Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein, TU München
 Biedersteiner Str. 29, 80802 München,
 Deutschland
 kilian.eyerich@tum.de

Prof. Dr. Thomas Tüting
 Universitätsklinik, Universitätsklinikum
 Magdeburg A.ö.R.
 Haus 14, Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg,
 Deutschland
 thomas.tueing@med.ovgu.de

Interessenkonflikt. K. Eyerich und T. Tüting geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Curtin JA, Fridlyand J, Kageshita T, Patel HN, Busam KJ, Kutzner H, Cho KH, Aiba S, Brocker EB, LeBoit PE, Pinkel D, Bastian BC (2005) Distinct sets of genetic alterations in melanoma. *N Engl J Med* 353(20):2135–2147. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa050092>
2. Danilova L, Wang H, Sunshine J, Kaunitz GJ, Cottrell TR, Xu H, Esandrio J, Anders RA, Cope L, Pardoll DM, Drake CG, Taube JM (2016) Association of PD-1/PD-L axis expression with cytolytic activity, mutational load, and prognosis in melanoma and other solid tumors. *Proc Natl Acad Sci U S A* 113(48):E7769–E7777. <https://doi.org/10.1073/pnas.1607836113>
3. Eyerich K, Eyerich S (2017) Immune response patterns in non-communicable inflammatory skin diseases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. <https://doi.org/10.1111/jdv.14673>