HNO 2021 · 69:324

<https://doi.org/10.1007/s00106-021-01009-0>

Angenommen: 28. Januar 2021

Online publiziert: 22. Februar 2021

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Leserbrief zu

Wallesch M, Wirth M, Wollenberg B (2020) „Liquid biopsy“ als Schlüsselfigur in der Immunonkologie. HNO 68:899–904. <https://doi.org/10.1007/s00106-020-00951-9>

In der Publikation „Liquid biopsy“ als Schlüsselfigur in der Immunonkologie“ geben Wallesch et al. einen hervorragenden Überblick zum Status quo nichtinvasiver Diagnostikmethoden für Karzinome des Kopf-Hals-Bereichs [1]. HNSCC („head and neck squamous cell carcinomas“) sind trotz Fortschritten in den Therapieverfahren weiterhin durch eine schlechte Prognose und vergleichsweise niedrige Überlebensraten gekennzeichnet [2, 3]. Eine Verbesserung der Stratifizierung insbesondere im Hinblick auf das Ansprechen auf adjuvante, molekulare und Immuntherapien gegen den „epidermal growth factor receptor“ (EGFR) und bei Immuncheckpointinhibitoren (z. B. Cetuximab, Pembrolizumab, Nivolumab) ist daher von immenser Bedeutung. Methoden der „liquid biopsy“ zur Prädiktion der Therapieantwort und zum longitudinalen Monitoring von HNSCC-Patienten stellen eine zentrale Alternative zur gängigen Biopsieentnahme dar. Bis dato haben „Liquid-biopsy-Methoden“ jedoch noch keine Translation in die klinische Routine bei der Behandlung von HNSCC-Patienten erfahren.

Wie von Wallesch et al. beschrieben, ist die Quantifizierung von zellfreier, zirkulierender DNA („circulating tumor DNA“; ctDNA) im Blut von Patienten und die Analyse der Mutationsrate

Michael Oellerich

Universitätsmedizin Göttingen, Institut für Klinische Pharmakologie, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Deutschland

Zellfreie Tumor-DNA in der molekularen Diagnostik bei Kopf-Hals-Karzinomen

von ctDNA („copy number alterations“, CNA) eine vielversprechende ergänzende Methode zur Stratifizierung von HNSCC. In der genannten Publikation von Wang et al. zur ctDNA-Analyse in Speichel- und Plasmaproben von HNSCC-Patienten konnte jedoch nicht, wie von Wallesch et al. postuliert, eine Detektionsrate von 96 % durch ctDNA erzielt werden. Vielmehr konnte bei 96 % der Patienten, für die eine Analyse von Speichel und Plasma möglich war, ctDNA nachgewiesen werden [4]. Das Potenzial von ctDNA zur Stratifizierung und Prognose von HNSCC wurde in der jüngsten Publikation von Schirmer et al. an $n = 116$ Patienten untersucht [5]. Die Autoren haben CNA in ctDNA mittels „low-coverage next-generation sequencing“ analysiert und in einem kombinierten „copy number instability score“ (CNI) quantifiziert. Im Vergleich zu gesunden Kontrollen ($n = 142$) konnte bei HNSCC-Patienten ($n = 103$) eine Sensitivität von 46 % bei T1- und von 94 % bei großen T4-Tumoren bei einer Spezifität von 95 % erzielt werden [5]. Hohe CNI-Werte ($>$ Median) prädiagnostisierten Lymphknotenmetastasen und das Gesamtüberleben der Patienten und waren auch in multivariaten Modellen hervorragende Prädiktoren. CNI-Werte wiesen eine therapiebedingte Dynamik auf, sodass CNI-Werte nach chirurgischer Entfernung des Primärtumors auf das Niveau gesunder Kontrollen fielen und ein erneuter Anstieg des CNI-Werts bei 2 von 4 untersuchten Patienten vor dem klinischen Nachweis eines Rezidivs feststellbar war [5]. Somit ist ctDNA ein vielversprechender Kandidat

zur molekularen Diagnose bei HNSCC-Patienten.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Michael Oellerich
Universitätsmedizin Göttingen, Institut für
Klinische Pharmakologie, Georg-August-
Universität Göttingen
Kreuzberggring 36, 37075 Göttingen,
Deutschland
michael.oellerich@med.uni-goettingen.de

Interessenkonflikt. M. Oellerich weist auf folgende Beziehungen hin: Consultant or Advisory Role: Chronix Biomedical, Transplantation Advisory Board.

Literatur

1. Wallesch M, Wirth M, Wollenberg B (2020) Liquid biopsy—a possible key player in immunoncology. HNO 68:899–904. <https://doi.org/10.1007/s00106-020-00951-9>
2. Siegel RL, Miller KD, Jemal A (2016) Cancer statistics, 2016. CA Cancer J Clin 66:7–30. <https://doi.org/10.3322/caac.21332>
3. Siegel RL, Miller KD, Jemal A (2020) Cancer statistics, 2020. CA Cancer J Clin 70:7–30. <https://doi.org/10.3322/caac.21590>
4. Wang Y, Springer S, Mulvey CL et al (2015) Detection of somatic mutations and HPV in the saliva and plasma of patients with head and neck squamous cell carcinomas. Sci Transl Med 7(293):293ra104. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aaa8507>
5. Schirmer MA, Beck J, Leu M et al (2018) Cell-free plasma DNA for disease stratification and prognosis in head and neck cancer. Clin Chem 64(6):959–970. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2017.285668>