

Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms: S3-Leitlinie (AWMF, DKG und DKH) 2022

Hintergrund

Diese S3-Leitlinie zur Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms wurde vom Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und der Stiftung Deutsche Krebshilfe (DKH) herausgegeben. Wesentliche Neuerungen zur letzten Fassung der Leitlinie (2018) betreffen vor allem verschiedene Aspekte der Diagnostik, wie dem Vorgehen bei der molekularen Diagnostik sowie einigen Empfehlungen zur Therapie.

Wesentliche Empfehlungen und Neuerungen

Diagnose

- Die zytologische Diagnose eines nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms (z.B.) kann für das therapeutische Management akzeptiert werden, vorausgesetzt eine erforderliche vollständige molekulare Analytik kann durchgeführt werden.
- Tumorzellen von allen NSCLC im Stadium IV sollen molekularpathologischen Untersuchungen hinsichtlich aller therapeutisch relevanten molekularen Veränderungen (nach gegenwärtigem Stand vor Erstlinientherapie als Mindestanforderung EGFR-Mutationen in den Exonen 18-21, BRAF V600-Mutationen, ALK-Fusionen, ROS1-Fusionen, RET-Fusionen und NTRK1-3-Fusionen) zugeführt werden.
- Darüber hinaus sollten bei NSCLC im Stadium IV die folgenden Biomarker getestet werden: KRAS-Mutationen, MET-Amplifikationen und MET-Exon 14-Skipping-Mutationen, NRG1-Fusionen sowie HER2-Amplifikation und HER2-Exon 20-Mutationen.

- Eine Testung auf EGFR-Mutationen in den Exonen 19 und 21 soll anhand des zur Verfügung stehenden Tumorgewebes nach Tumorresektion auch bei NSCLC in frühen Tumorstadien (IB – IIIA) vorgenommen werden.

Therapie

- Die mechanischen Verfahren der Abtragung exophytischer Tumoranteile mit der Kante des starren Bronchoskops, mit Zangen oder Ballons haben Sofortwirkung, können aber nur noch für Notfallsituation empfohlen werden, falls keine anderen Verfahren zur Verfügung stehen.
- Endobronchiale Elektroverfahren wie die Argon-Plasma-Koagulation (APC), Elektrochirurgie und Kryosonden können als Alternativen zum ND-YAG-Laser zur Desobliteration bei Befall der zentralen Atemwege eingesetzt werden. Die Lebensqualität wird verbessert.
- Die endobronchiale Kryotherapie (auch als Kryodevitalisierung oder Kryoablation bezeichnet) ist schonend, sicher und dabei vergleichbar wirksam wie Laser. Der Effekt tritt aber später ein. Als alleinige Modalität zur Tumorabtragung bei nicht akut bedrohten Patienten kann sie empfohlen werden.

Verwendungsmöglichkeiten der Kryotechnologie von Erbe

Die endobronchiale Kryobiopsie kann zur Detektion von EGFR-Mutationen eingesetzt werden. Im Vergleich zu Zangenbiopsie erhöhte die Kryobiopsie die Detektionsrate der EGFR-Mutationen bei zentralen nichtkleinzelligen Lungentumoren.¹

Diese Ergebnisse sollen im Rahmen einer randomisiert, kontrollierten Studie verifiziert und zusätzlich auch die Genauigkeit der Kryobiopsie im Vergleich zur Zangenbiopsie bei anderen molekularpathologischen Untersuchungen bei Patienten mit nichtkleinzelligen Lungentumoren verglichen werden.²

Die Kryodevitalisierung kann als Zusatz zur Schlingenresektion eingesetzt werden, um das Resektionsbett nach Entfernung eines endobronchialen Karzinoids zu behandeln. Die Sicherheit kann dabei durch die Kryoresistenz des Knorpelbesatzes der Bronchialwand als hoch angesehen werden.^{3,4}

Fazit

Die Bedeutung molekularpathologischer Untersuchungen sowie die Analyse spezifischer Biomarker nimmt bei der Diagnose nichtkleinzelliger Lungentumoren stetig zu. Im Stadium IV wird die Untersuchung mehrerer Zielgene empfohlen, aber auch in den Stadien IB-III A wird eine Testung auf EGFR-Mutationen empfohlen.

Erbe Kryosonden können die molekularpathologischen Untersuchungen unterstützen. Kryobiopsate sind größer als solche, die mit der Zange gewonnen werden. Zusätzlich konnte eine höhere Detektionsrate der EGFR-Mutationen bei zentralen Tumoren gezeigt werden.¹

Referenz

- 1 Haentschel, Maik; Boeckeler, Michael; Ehab, Ahmed; Wagner, Robert; Spengler, Werner; Steger, Volker et al. (2020): Cryobiopsy increases the EGFR detection rate in non-small cell lung cancer. In: Lung cancer (Amsterdam, Netherlands) 141, S. 56–63. DOI: [10.1016/j.lungcan.2019.12.008](https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2019.12.008).
- 2 Haentschel, Maik; Boeckeler, Michael; Bonzheim, Irina; Schimmele, Florian; Spengler, Werner; Stanzel, Franz et al. (2020): Influence of Biopsy Technique on Molecular Genetic Tumor Characterization in Non-Small Cell Lung Cancer-The Prospective, Randomized, Single-Blinded, Multicenter PROFILER Study Protocol. In: Diagnostics (Basel, Switzerland) 10 (7). DOI: [10.3390/diagnostics10070459](https://doi.org/10.3390/diagnostics10070459).
- 3 Papaportfyriou, Anastasia; Domayer, Julian; Meilinger, Michael; Firlinger, Irene; Funk, Georg-Christian; Setinek, Ulrike et al. (2021): Bronchoscopic diagnosis and treatment of endobronchial carcinoid: case report and review of the literature. In: European respiratory review : an official journal of the European Respiratory Society 30 (159). DOI: [10.1183/16000617.0115-2020](https://doi.org/10.1183/16000617.0115-2020).
- 4 Guibert N, Mhanna L, Droneau S, Plat G, Didier A, Mazieres J, Hermant C. Techniques of endoscopic airway tumor treatment. J Thorac Dis. 2016 Nov;8(11):3343-3360. DOI: [10.21037/jtd.2016.11.49](https://doi.org/10.21037/jtd.2016.11.49). PMID: 28066616; PMCID: PMC5179419.