

Nur je eine der fünf zur Beantwortung angebotenen Lösungen ist richtig. Für sieben oder mehr korrekt beantwortete Fragen erhalten Sie einen CME-Punkt.



CME-Fragen

1. Aberrationen welcher Gene gehören zu den derzeit routinediagnostisch relevanten prädiktiven Biomarkern beim metastasierten NSCLC?

- A EGFR
- B BRAF
- C ROS
- D ALK
- E A–D

2. Welches diagnostische Testverfahren eignet sich zur Mutationsanalyse an Liquid Biopsies?

- A Sanger Sequenzierung
- B NGS
- C Histochemie
- D Realtime-PCR
- E In-situ-Hybridisierung (z. B. FISH)

3. Welche genetischen Aberrationen kann man mittels Hybrid capture NGS nachweisen?

- A Punktmutationen
- B Translokationen (z. B. EML4-ALK)
- C Gen-Amplifikationen
- D kleinere Insertionen/Deletionen
- E A–D

4. Durch welche Untersuchung lässt sich das Ansprechen auf eine gegen PD-L1/PD-1 gerichtete Therapie vorhersagen?

- A ROS- bzw. Alk-Translokationen
- B KRAS-Mutationen
- C EGFR-Punktmutation
- D Tumor mutational burden (TMB)
- E Keine der oben genannten

5. Wie häufig finden sich BRAF-Mutationen beim metastasierten NSCLC?

- A ca. 10%
- B ca. 40%
- C ca. 20%
- D 90%
- E ca. 2%

6. Welche der folgenden Aussagen trifft auf die Liquid-Biopsy-Testung zu?

- A Die Blutabnahme muss in die dafür vorgesehenen Fixierungsröhrchen erfolgen.
- B Alternativ zu „A“ können auch herkömmliche EDTA-Röhrchen benutzt werden.
- C Die Analyse der DNA zirkulierender, intakter Tumorzellen (CTC) ist diagnostisch ebenso geeignet wie die Analyse von zellfreier Tumor-DNA.
- D Sämtliche Tumoren im metastasierten Stadium entlassen DNA ins Blut, weshalb diese Methode sich auch als „Krebs-Screening“ anbietet.
- E Nur Lungentumoren entlassen in ausreichender Menge DNA ans Blut, weshalb die Liquid Biopsy nur bei dieser Entität sinnvoll ist.

7. Wie hoch ist die Sensitivität (Detektionslimit in % Tumorallel) der jeweiligen Nachweismethode?

- A Sanger 20%, NGS ca. 5%, RT-PCR ca. 5%
- B Sanger 50%, NGS 0,1%, RT-PCR 0,1%
- C Alle Methoden haben eine ähnliche Nachweisgrenze von ca. 30% Tumorallel.
- D Sanger 1%, NGS 1%, RT-PCR 1%
- E Alle Methoden haben eine ähnliche Nachweisgrenze von ca. 50% Tumorallel.

8. Welches sind die weiterhin bestehenden Limitationen der Liquid-Biopsy-Testung?

- A Nicht alle Tumoren entlassen nachweisbare Mengen an freier Tumor-DNA (ctDNA).
- B Die Liquid Biopsy ist nach EBM bislang nicht verfügbar.
- C Sehr sensitive und damit aufwendige Nachweisverfahren sind nötig.
- D An der Liquid Biopsy ist keine FISH bzw. immunhistochemische Analyse (z. B. PD-L1) durchführbar.
- E A–D sind zutreffend.

9. Molekulargenetische Untersuchungen können an folgenden Patientenproben durchgeführt werden:

- A Liquor
- B FFPE-Block
- C Liquid Biopsy
- D Pleuraerguss
- E A–D sind zutreffend

10. Welche Punkte sind bei der Abnahme einer Liquid Biopsy in ein entsprechendes Fixierungsröhrchen wichtig, um Hämolyse zu verhindern?

- A Röhrchen 10-mal invertieren (drehen), um eine gleichmäßige Fixierung zu erreichen.
- B Die für die Vacutainer-Röhrchen vorgesehenen Adapter benutzen.
- C Röhrchenvolumen ausnutzen (ca. 8 ml Vollblut pro Röhrchen abnehmen).
- D Es sind keine Vorkehrungen zu bedenken.
- E A–C sind zutreffend.

Antwortformular „Neue Herausforderungen in der Molekularpathologie von Lungentumoren“ von Markus Falk und Markus Tiemann

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	<input type="checkbox"/>									
B	<input type="checkbox"/>									
C	<input type="checkbox"/>									
D	<input type="checkbox"/>									
E	<input type="checkbox"/>									

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Geburtsdatum

Teilnahme per Brief

Fragebogen ausfüllen und mit einem frankierten Rückumschlag an:

**Trillium GmbH
CME-Redaktion
Jesenwanger Str. 42 b
82284 Grafrath**

Fachrichtung

EFN

Zuständige Landesärztekammer

Datum, Unterschrift

Ich versichere, alle Fragen ohne fremde Hilfe beantwortet zu haben.

Mit dem Einreichen dieses Fragebogens erkläre ich mein Einverständnis, dass Name, Anschrift und akademischer Grad zu Zwecken der Zusendung der Teilnahmebescheinigung und der anonymisierten Verarbeitung gespeichert werden.

Wichtiger Hinweis:

Eine Auswertung ist nur möglich, wenn Sie Ihre EFN auf dem Antwortformular angeben.

Teilnahmeschluss: 31.07.2018