



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. Die größte Gruppe primärer Immundefekte laut ESID (European Society for Immunodeficiencies) bilden

- A Antikörpermangelsyndrome (z. B. CVID)
- B kombinierte Immundefekte (z. B. X-SCID)
- C Phagozytendefekte (z. B. chronische Granulomatose)
- D Komplementdefekte
- E Defekte mit Immundysregulation (z. B. hämophagozytische Lymphohistiozytose)

### 2. Welche Erkrankung wird nicht den primären Immundefekten zugerechnet?

- A Omenn-Syndrom
- B Wiskott-Aldrich-Syndrom
- C Hyper-IgE-Syndrom
- D IPEX-Syndrom
- E konnatale HIV-Infektion

### 3. In der AWMF-Leitlinie „Diagnostik von primären Immundefekten“ sind Zeichen einer erhöhten Infektanfälligkeit unter dem Akronym „ELVIS“ zusammengefasst. Welche Aussage zum Akronym „ELVIS“ ist falsch?

- A E steht für Erstmanifestation
- B L steht für Lokalisation
- C V steht für Verlauf
- D I steht für Intensität
- E S steht für Summe der Infektionen

### 4. Welche Aussage ist richtig? Primäre Immundefekte

- A äußern sich ausschließlich durch eine erhöhte Infektanfälligkeit
- B sind immer angeboren
- C zeigen stets mindestens eine Zytopenie im peripheren Blut (z. B. Granulo- oder Lymphozytopenie)
- D weisen immer einen Antikörpermangel auf
- E manifestieren sich nur im Kindesalter

### 5. Mikrothrombozyten im peripheren Blut findet man typischerweise bei

- A Chediak-Higashi-Syndrom
- B IPEX-Syndrom
- C Agammaglobulinämie vom Bruton-Typ
- D Wiskott-Aldrich-Syndrom
- E Hyper-IgE-Syndrom

### 6. Welche Aussage zur Agammaglobulinämie vom Bruton-Typ ist richtig?

- A B-Lymphozyten sind die einzigen Zellen, die die Bruton-Tyrosinkinase (BTK) exprimieren.
- B Die Zahl der B-Lymphozyten im peripheren Blut ist in der Regel unauffällig.
- C Die Erkrankung wird X-chromosomal vererbt.
- D Frauen sind häufiger betroffen als Männer.
- E Mutationen im Bruton-Tyrosinkinase-(BTK)-Gen führen immer zu einem BTK-Expressionsverlust.

### 7. Welche Aussage ist falsch? Die Durchflusszytometrie ermöglicht die Bestimmung von

- A zellulären Oberflächenmarkern (z. B. CD4 auf T-Helferzellen)
- B intrazellulären Proteinen (z. B. WASP = Wiskott-Aldrich-Syndrom-Protein)
- C funktionellen Tests (z. B. Messung von NADPH-Oxidase in Granulozyten)
- D Proteinphosphorylierungen
- E genomischen DNA-Sequenzen

### 8. Wie viele Gendefekte, die zu einem Immundefekt führen können, sind derzeit bekannt?

- A weniger als 100
- B etwa 150
- C etwa 200
- D etwa 250
- E mehr als 300

### 9. Welcher Zelloberflächen-Marker wird in der Regel nicht im Rahmen eines durchflusszytometrischen Basispanels untersucht?

- A CD19 (B-lymphatische Zellen)
- B CD3 (T-lymphatische Zellen)
- C HLA-DR (Aktivierungsmarker)
- D CD127 (Interleukin-7-Rezeptor)
- E CD4 (T-Helferzellen)

### 10. Zur Basislabordiagnostik bei Verdacht auf einen primären Immundefekt gehört am wenigsten

- A die quantitative Bestimmung der Serum-Immunglobuline (IgG, IgM, IgA, IgE)
- B ein Differenzialblutbild
- C eine Lymphozyten-Basisimmunphänotypisierung
- D eine Sequenzierung des kompletten Exoms mittels Next Generation Sequencing
- E die Bestimmung von Impfantikörpern (z. B. gegen Tetanustoxoid)

## Antwortformular „Stufendiagnostik von Immundefekten – Der Immunstatus auf dem Prüfstand“ von Mirzokhid Rakhmanov et al.

	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"/>									

**Teilnahme per Brief**  
Fragebogen ausfüllen und mit einem frankierten Rückumschlag an:

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

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: 30.06.2017

Name, Vorname

Fachrichtung

Straße, Nr.

EFN

PLZ, Ort

Zuständige Landesärztekammer

Geburtsdatum

Datum, Unterschrift