

# Fragen

## CME-Fragebogen

Weihe W. Multiple Sklerose – Ursache, Diagnose, Verlauf und Therapie  
(Z Allg Med 2005; 81: 205–215)

**1** Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind, dessen Mutter eine MS hat, ebenfalls an MS erkrankt?

- A 2%
- B 5%
- C 10%
- D 25%
- E 50%

**2** Welche der Aussage(n) zur experimentellen allergischen Enzephalomyelitis (EAE) ist/sind richtig?

- 1 Die EAE wird durch eine Emulsion artfremden Hirngewebes, dem abgestorbene Tuberkelbazillen und Motorenöl beigefügt wurde, erzeugt.
- 2 Die EAE hat wie die MS eine lange Latenzzeit und verläuft in Schüben.
- 3 Die histopathologischen Veränderungen bei MS und EAE sind identisch.

- A Nur Antwort 1 ist richtig.
- B Nur Antwort 1 und 2 sind richtig.
- C Nur Antwort 1 und 3 sind richtig.
- D Nur Antwort 2 und 3 sind richtig.
- E Antwort 1, 2 und 3 sind richtig.

**3** Welche der Aussage(n) zur Liquoruntersuchung ist/sind richtig?

- 1 Die oligoklonalen Banden beweisen, dass eine chronische Entzündung im ZNS, aber nicht, dass eine MS vorliegt.
- 2 Die oligoklonalen Banden können im Frühstadium der MS in mehr als einem Drittel der Fälle negativ sein.
- 3 Negative oligoklonale Banden schließen eine MS aus.

- A Nur Antwort 1 ist richtig.
- B Nur Antwort 1 und 2 sind richtig.
- C Nur Antwort 1 und 3 sind richtig.
- D Nur Antwort 2 und 3 sind richtig.
- E Antwort 1, 2 und 3 sind richtig.

**4** Welche der Aussage(n) zur Kernspintomographie ist/sind richtig?

- 1 Die „weißen Flecken“ entsprechen am ehesten den „Schattenherden“ der Neuropathologen.
- 2 Bei den „schwarzen Löchern“ handelt es sich vermutlich um chronisch inaktive Herde mit weitgehendem Verlust der Oligodendrozyten.
- 3 Herde mit ringförmiges Gadolinium-Anreicherung sind wahrscheinlich mit chronisch aktiven Herden identisch.

- A Nur Antwort 1 ist richtig.
- B Nur Antwort 1 und 2 sind richtig.
- C Nur Antwort 1 und 3 sind richtig.
- D Nur Antwort 2 und 3 sind richtig.
- E Antwort 1, 2 und 3 sind richtig.

- 5** Welche Antwortkombination ist richtig? „Schwarze Löcher“ sind bei der MS prognostisch ungünstiger als „weiße Herde“, weil es in ihnen zu einem vollständigen Untergang von Oligodendrozyten gekommen ist.
- 6** Welcher Befund gehört nicht zu den 5 Säulen der MS-Diagnostik?
- 7** Kortisonbehandlung des frischen MS-Schubes: Was stimmt?
- 8** Betainterferone: Was stimmt?
- 9** Welche Antwortkombination ist richtig? Die Abnahme der Schubfrequenz unter Betainterferonen beweist deren Wirksamkeit nicht unbedingt, weil eine Abnahme der Schübe auch zum natürlichen Krankheitsverlauf gehört oder ein Zeichen für den Übergang in das sekundär progrediente Stadium sein kann.
- 10** Die MS aus psychosomatischer Sicht: Was stimmt?
- A** Beide Aussagen und die Verknüpfung sind richtig.  
**B** Beide Aussagen sind richtig, die Verknüpfung ist falsch.  
**C** Nur die erste Aussage ist richtig.  
**D** Nur die zweite Aussage ist richtig.  
**E** Keine der beiden Aussagen ist richtig.
- A** die „bunte“ Symptomatik  
**B** der schubförmige Verlauf  
**C** Entzündungszeichen im Liquor  
**D** periventrikuläre Herde in der MRT  
**E** Beschleunigung der Leitungsgeschwindigkeit im Sehnerven
- A** Kortison verkürzt zwar nicht die Schubdauer, aber die Ausfälle bilden sich vollständiger zurück.  
**B** Kortison verkürzt die Schubdauer, aber die Ausfälle bilden sich nicht besser zurück.  
**C** Eine bleibende Sehminderung lässt sich nur vermeiden, wenn man eine Optikusneuritis möglichst rasch mit Kortison behandelt.  
**D** Es konnte im Tierexperiment gezeigt werden, dass Kortison den Axonuntergang in frischen Herden verringert.  
**E** Die Kortisonstoßtherapie ist für die Behandlung des frischen MS-Schubes von der BfArM zugelassen.
- A** Die 3 Betainterferon-Präparate (Avonex®, Betaferon®, Rebif®) unterscheiden sich wesentlich in Bezug auf ihre Wirksamkeit.  
**B** Die Betainterferone senken die Schubrate und die Zahl neuer Herde im Kernspintogramm.  
**C** Die günstige Wirkung der Betainterferone auf den Langzeitverlauf der MS ist gesichert.  
**D** Die neutralisierenden Antikörper gegen die Betainterferone beeinträchtigen deren Wirksamkeit nicht.  
**E** Bei der Therapie mit Betainterferonen ist nicht mit Langzeitrissen zu rechnen.
- A** Beide Aussagen und die Verknüpfung sind richtig.  
**B** Beide Aussagen sind richtig, die Verknüpfung ist falsch.  
**C** Nur die erste Aussage ist richtig.  
**D** Nur die zweite Aussage ist richtig.  
**E** Keine der beiden Aussagen ist richtig.
- A** Die Auslösung von Schüben durch lebensgeschichtliche Belastungen wird zwar von vielen MS-Betroffenen behauptet, konnte aber nie wissenschaftlich erhärtet werden.  
**B** Ein psychosomatische Beziehung zwischen MS und ist schwer vorstellbar, da Lymphozyten nicht auf Stress reagieren.  
**C** Es kann als gesichert gelten, dass es sich bei der MS um eine Autoimmunkrankheit handelt. Alle Bemühungen, eine Beeinflussung des Krankheitsverlaufes durch außergewöhnliche Stressbelastungen („life events“) nachzuweisen, sind zum Scheitern verurteilt.  
**D** Wenn es sich herausstellt, dass das Epstein-Barr-Virus der gesuchte MS-Erreger ist, ist die psychosomatische Hypothese hinfällig.  
**E** Es konnte gezeigt werden, dass statistisch zwar kein Zusammenhang zwischen „life events“ und Schüben nachweisbar ist, aber eine hochsignifikante zeitliche Beziehung zwischen „life events“ und dem Auftreten frischer MS-Herde.