

**Lernerfolgskontrolle**  
**28. April 2021, 17:30 – 19:45 Uhr**

**e-Atopie Akademie**  
**„Milben – ein Leben im Untergrund“**

**LÖSUNGSBOGEN**

**Frage 1**

**Für Hausstaubmilben hat die Luftfeuchtigkeit eine zentrale Bedeutung. Welche der folgenden Aussagen ist richtig?**

- die Haut der Milben ist so dick, dass keine kutikuläre Transpiration stattfindet.
- Die aktive Feuchtigkeitsaufnahme durch die Ingestion des durch die Luftfeuchtigkeit angereicherten Sekretes aus den supracoxalen Drüsen ermöglicht es den Hausstaubmilben auch in Bereichen niedrigerer Luftfeuchtigkeit noch zu überleben.
- Durch die Eiablage verlieren weibliche Milben überhaupt keine Flüssigkeit.
- Milben können durch die Nahrungsaufnahme überhaupt keine Flüssigkeit zu sich führen.
- Durch die Abgabe von Sekreten, zum Beispiel Pheromonen, geben Milben keinerlei Flüssigkeit in die Umgebung ab.

**Frage 2**

**Im Bereich der Biologie der Milben gibt es einige interessante Fakten. Welche Aussage ist falsch?**

- Die als Allergienträger fungierenden Teile des Milbenkörpers und die von den Tieren ausgeschiedenen Kot-Partikel haben am Ende des Lebenszyklus einer Milbe das Massenverhältnis von circa 1:200.
- Eine Milbe mit dem Namen „Darthvaderum greensladeae“ gibt es nicht, sie entspringt der Fantasie von George Lucas.
- die Milbe mit dem Namen „Archezogetes longisetosus“ kann das 1180-fache ihres eigenen Körpergewichtes heben. Dies ist ein Rekord im Tierreich.
- eine weibliche Hausstaubmilbe der Spezies „Dermatophagoides farine“ kann in ihrem circa 55 Tage andauernden Lebenszyklus circa 80 Eier legen.
- auf Luftgetrocknetem Schinken ist ein geringer Milbenbefall mit der Vorratsmilbe der Spezies „Thyrophagus putrescentiae“ ein Qualitätsmerkmal und durchaus kein Makel.

**Frage 3**

**Wir teilen die allergologisch relevanten Milben gerne in die Gruppen der Hausstaubmilben und die Vorratsmilben ein. Welche Aussage hierzu ist richtig?**

- es gibt nur drei Arten Vorratsmilben.
- Unter der Gruppe der Hausstaubmilben werden üblicherweise die drei Arten „Dermatophagoides farine“ und „Dermatophagoides pteronyssinus“, sowie „Euroglyphus maynei“, subsummiert.
- Vorratsmilben kommen in deutschen Haushalten deutlich häufiger vor als Hausstaubmilben.
- Vorratsmilben mögen keinen Käse.
- Hausstaubmilben ernähren sich von menschlichem Blut, Vorratsmilben von den menschlichen Vorräten.

#### Frage 4

##### Welche Aussage zur Entwicklung der Milbenallergie ist richtig?

- in der frühen Kindheit kommt es häufig als erstes zur Entwicklung einer Sensibilisierung gegen Milbenallergene.
- eine Milbenallergie entwickelt nach dem 50. Lebensjahr nicht mehr.
- zunächst entsteht eine Sensibilisierung gegen verschiedene Milbenallergene und fokussiert sich dann auf die Majorallergene.
- bei Milbenallergie kommt es zu Symptomen in der Regel nur durch eine Milbenspezies.
- charakterisiert wurden mehrere Majorallergene der Hausstaubmilben.**

#### Frage 5

##### Welche Aussage zum Milbenallergenen ist richtig

- als Allergene fungieren ausschließlich Enzyme.
- in Hausstaubmilbenextrakten sind mehr als 20 allergene Proteine beschrieben.**
- Milbenallergene sind hauptsächlich in der Luft, weniger im Staub am Boden zu finden.
- Hausstaubmilben- und Vorratsmilbenallergene zeigen eine hohe Kreuzreaktivität.
- Hausstaubmilbeninhibitoren fördern Milbenallergie.

#### Frage 6

##### Welche Aussagen zum Milbenallergenen sind richtig?

- Milbenallergene schädigen die Hautbarriere.
- Milbenallergene polarisieren das Immunsystem in Richtung Th2 Immunantwort.
- Milbenallergene aktivieren Toll-like Rezeptoren.
- 1 und 3.
- 1, 2, 3.**

#### Frage 7

##### Welche Aussage zur Behandlung der Milbenallergie ist richtig?

- Encasingmaßnahmen sind unwirksam.
- die Wirksamkeit der AIT ist bei Milbenallergie unzureichend belegt.
- nasale Kortikosteroide sind bei Milbenallergie krankheitsmodifizierend.
- für die spezifische Immuntherapie reichen Gruppe 1 Allergene.
- die AIT ist auch bei HDM bedingtem Asthma wirksam.**

#### Frage 8

Bitte prüfen Sie beide Aussagen auf deren Richtigkeit. Prüfen Sie anschließend, ob auch die Verknüpfung der Aussagen richtig sei:

1. *Dermatophagoides pteronyssinus* und *D. farinae* gehören zu den sogenannten Vorratsmilben, weil

2. eine Milbenallergie sowohl durch sogenannte Hausstaubmilben als auch durch Vorratsmilben ausgelöst werden kann.

- Beide Aussagen sind richtig und die Verknüpfung ist richtig.
- Beide Aussagen sind richtig aber die Verknüpfung ist falsch.
- Nur Aussage 1 ist richtig.
- Nur Aussage 2 ist richtig.**
- Beide Aussagen sind falsch.

### Frage 9

Welche Empfehlung spricht die weltweite Initiative für Asthma (GINA) hinsichtlich einer spezifischen Immuntherapie (SIT) aus?

- Eine SIT ist bei Asthma generell kontraindiziert.
- Bei gleichzeitig bestehender allergischer Rhinitis soll eine SIT gegen Hausmilben erwogen werden.
- Eine SIT ist bei Erwachsenen Patienten mit Asthma wirkungslos.
- Auch bei schwergradiger Obstruktion ist die SIT Therapie der ersten Wahl.
- GINA spricht keine Empfehlung hinsichtlich einer SIT aus.

### Frage 10

Welche Aussage ist richtig?

- Allergenkarrenz, z.B. durch Encasings der Bettwäsche, stellt die effektivste Therapie einer Milbenallergie dar.
- Hausmilben gehören zur Klasse der Krebstiere unter den Gliederfüßern.
- Allergieauslösend sind unter anderem Verdauungsenzyme der Milben.
- Dermatophagoides benötigen ein trockenes Klima (25-35% Luftfeuchtigkeit).
- Eine Hausmilben produziert pro Tag etwa 1 Gramm Kot.