



# Epidemiologisches Bulletin

10. August 2015 / Nr. 32

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## RKI-Ratgeber für Ärzte

Die Herausgabe dieser Reihe durch das Robert Koch-Institut (RKI) erfolgt auf der Grundlage des § 4 Infektionsschutzgesetz (IfSG). Praktisch bedeutsame Angaben zu wichtigen Infektionskrankheiten sollen aktuell und konzentriert der Orientierung dienen. Die Beiträge werden in Zusammenarbeit mit den Nationalen Referenzzentren (NRZ), Konsiliarlaboren (KL) sowie weiteren Experten erarbeitet. Die Erstpublikation und deutlich überarbeitete Folgeversionen werden im Epidemiologischen Bulletin und im Internet ([www.rki.de/ratgeber](http://www.rki.de/ratgeber)) veröffentlicht. Eine Aktualisierung erfolgt nach den Erfordernissen, aktualisierte Fassungen ersetzen die älteren.

### Amöbenenzephalitis

Erstveröffentlichung im *Epidemiologischen Bulletin* 32/2015

### Erreger

Amöbenenzephalitiden können durch taxonomisch sehr unterschiedliche Gattungen *Acanthamoeba*, *Balamuthia* und *Naegleria* verursacht werden. Diese werden auch unter dem Begriff „freilebende Amöben“ (FLA; auch Limax-Amöben oder „Wasseramöben“) zusammengefasst und so dem Erreger der klassischen Amöbiasis, *Entamoeba histolytica* (Verursacher der Amöbenruhr), gegenübergestellt.

*Acanthamoeba*-Arten sowie nahe verwandte *Balamuthia mandrillaris* können eine **Granulomatöse Amöbenenzephalitis (GAE)** verursachen. Akanthamöben sind Einzeller (Protozoen), deren aktive Form, der Trophozoit (13–23 µm Durchmesser), sich unter ständigem Gestaltwechsel und Ausbildung von Scheinfüßchen auf Oberflächen bewegt und sich unter widrigen Lebensumständen in eine sehr widerstandsfähige doppelwandige Überdauerungsform, die Zyste (ca. 15 µm) umwandeln können. Die Trophoziten von *B. mandrillaris* erscheinen eher langgestreckt und verzweigt (12–60 µm), die Zysten (6–30 µm) sind dreilagig. Während die bisher beschriebenen *B. mandrillaris*-Isolate genetisch sehr einheitlich erscheinen, werden bei den Akanthamöben 18 Genotypen (Sequenztypen) unterschieden. Der prädominante Genotyp bei der Akanthamöben-GAE ist T4, wobei auch die Genotypen T1, T10 und T12 als GAE-Erreger beschrieben sind.

*Naegleria fowleri* ist der Erreger der **Primären Amöben-Meningoenzephalitis (PAM oder PAME)**. Bei *N. fowleri* werden drei morphologische Stadien beobachtet, der Trophozoit (12–25 µm), die Zyste (7–15 µm) und ein zweigeißeliges Flagellatenstadium. Verwandtschaftlich steht es bekannten begeißelten Protozoen wie den Leishmanien näher als den oben genannten Amöben.

*B. mandrillaris* und *N. fowleri* werden in die Risikogruppe (RG) 3, Akanthamöben in die RG 2 eingestuft.

### Vorkommen

**Akanthamöben** sind weltweit verbreitete Bewohner von Erde, Schlamm sowie Gewässerrändern und -oberflächen (Kahmhaut). Sie sind insbesondere in Biofilmen (Ansammlungen von Mikroorganismen an physikalischen Übergängen, z. B. flüssig/fest), beispielsweise an der Innenwand von Wasserversorgungssys-

**Ausgabe 32/2015**

RKI-Ratgeber für Ärzte  
Amöbenenzephalitis

Erratum

Neuberufung des Nationalen  
Referenzzentrums für Myko-  
bakterien

Hinweise auf Veranstaltungen

Monatsstatistik nichtnamentlicher  
Meldungen ausgewählter  
Infektionen  
Mai 2015

Aktuelle Statistik meldepflichtiger  
Infektionskrankheiten  
29. Woche 2015

