

Beschluss des ABAS zur einheitlichen Einstufung von LCMV-Stämmen in Risikogruppe 2

Beschluss 16/2015 des ABAS vom 9.12.2015:

Der ABAS beschließt aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse einstimmig, das Virus der Lymphozytären Choriomeningitis (LCMV) in Risikogruppe 2 mit der Zusatzbemerkung „Z“ einzustufen.

Begründung des Expertenkreises „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“ des ABAS:

Bisher wurden die Stämme des Virus der Lymphozytären Choriomeningitis (LCMV) nach TRBA 462 „Einstufung von Viren in Risikogruppen“ in die Risikogruppe 2 (nicht-neurotrope Stämme, z.B. *WE*, *UBC*, *Traub*, *Pasteur*) und Risikogruppe 3 (neurotrope Stämme, wie *Armstrong*), jeweils mit der Zusatzbemerkung „Z“, eingestuft. In der Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten nach § 5 Absatz 6 der Gentechnik-Sicherheitsverordnung, sind die etablierten Laborstämme ARM, Docile, WE, UBC, Traub und Pasteur C1PV76001 des Virus der Lymphozytären Choriomeningitis in die Risikogruppe 2 eingestuft.

Es war zwar allgemein bekannt, dass sich die Stämme durch einen breiten Zelltropismus auszeichneten, doch erst neuere Daten belegten, dass α -Dystroglycan als Rezeptor gemeinsam von den verschiedenen Stämmen erkannt wird. Dieser Zellrezeptor wird ubiquitär auf der Oberfläche von somatischen Zellen (somit auch neuronalen Zellen) präsentiert. Von daher kann eine Unterscheidung in neurotrope und nicht-neurotrope Stämme nicht mehr vorgenommen werden. Nach Erkenntnissen, die mit Infektionen der Labormaus gewonnen worden waren, ist nicht das LCMV für Morbidität oder Mortalität der Tiere verantwortlich, sondern die unterschiedliche Schwere der Immunantwort des Wirtes. Obwohl die Krankheitsbilder von Maus und Mensch verschieden sind, handelt es sich mit Sicherheit bei der Erkrankung des Menschen, die weitaus weniger ausgeprägt verläuft, ebenfalls um eine Folgereaktion des Immunsystems. In der Regel werden nur wenige akzidentelle Infektionen bei Arbeiten mit LCMV im Labor oder im Tierstall beobachtet, deren vorübergehend auftretende Symptome grippaler Natur sind. Die Hauptansteckungsquelle ist nach wie vor die infizierte Maus; gelegentlich kommen auch Infektionen durch andere Nagetiere wie Meerschweinchen oder Hamster vor. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nicht beschrieben. Besonders gefährdet sind schwangere Frauen und immunsupprimierte Personen, die von Arbeiten mit diesem Erreger unbedingt ausgeschlossen werden sollten.

Generell ist davon auszugehen, dass für immunkompetente Menschen sowie für die Umwelt ein geringes Gefährdungspotenzial mit den etablierten Laborstämmen [*WE*, *UBC*, *Traub*, *Pasteur* und *Armstrong*, sowie davon abstammende attenuierte Varianten wie *Docile* und *L(Arm)*] besteht. Die erst kürzlich etablierten Virus-Isolate der Gruppen I bis IV werden sich vermutlich ähnlich erweisen, können allerdings zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend beurteilt werden. Sicherheitsmaßnahmen der Stufe 2 sind bei Arbeiten mit den etablierten Virus-Stämmen ausreichend. Daher wird empfohlen, die Stämme des LCMV in **Risikogruppe 2** mit der Zusatzbemerkung „Z“ einzustufen.