

Empfehlung der ZKBS
zur Risikobewertung des Simbu-Virus als Spender- oder Empfängerorganismus
für gentechnische Arbeiten gemäß § 5 Absatz 1 GenTSV

Simbu-Virus

Das Simbu-Virus (SIMV) gehört zur Familie der Bunyaviridae (Genus *Orthobunyavirus*). Wie alle Bunyaviren besitzt auch SIMV eine Virushülle sowie ein segmentiertes ssRNA-Genom negativer Polarität mit einer Länge von ca. 12 kb.

SIMV wurde erstmalig 1955 in Tongaland, Südafrika aus der Stechmücke *Aedes circumluteolus* isoliert [1]. Ein Wirbeltierwirt für SIMV ist nicht bekannt. *In vitro* sind Affenzellen (VERO) produktiv mit SIMV infizierbar [2].

Bislang sind keine Erkrankungen von Menschen oder Tieren bekannt, die auf SIMV zurückzuführen sind.

Empfehlung

Nach § 5 Absatz 1 GenTSV i.V.m. den Kriterien im Anhang I GenTSV wird das Simbu-Virus (SIMV) als Spender- und Empfängerorganismus für gentechnische Arbeiten der **Risikogruppe 2** zugeordnet.

Begründung

Beim Simbu-Virus (SIMV) handelt es sich um ein noch kaum charakterisiertes Virus. Es liegen keinerlei Informationen über Wirtsspektrum oder pathogenes Potenzial vor. Da SIMV aus Stechmücken isoliert wurde, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es bei der Blutmahlzeit auch auf Vertebraten übertragen wird. Es werden Sicherheitsmaßnahmen der Stufe 2 zum Schutz vor einer Infektion und für die im § 1 GenTG genannten Rechtsgüter empfohlen, bis detailliertere Informationen über das Virus vorliegen.

Literatur

1. Weinbren, M.P., Heymann, C.S., Kokernot, R.H., and Paterson, H.E. (1957). Studies on arthropod-borne viruses of Tongaland. VII. Simbu virus, a hitherto unknown agent isolated from *Aedes (Banksinella) circumluteolus* Theo. *S Afr J Med Sci* **22**:93-102.
2. Saeed, M.F., Wang, H., Weaver, S.C., and Barrett, A.D.T. (2001). Phylogeny of the Simbu serogroup of the genus *Bunyavirus*. *J Gen Virol* **82**:2173-2181.
3. Akashi, H., Kaku, Y., Kong, X., and Pang, H. (1997). Antigenic and genetic comparisons of Japanese and Australian Simbu serogroup viruses: evidence for the recovery of natural virus reassortants. *Virus Res* **50**:205-213.