

Stellungnahme der ZKBS zur Risikobewertung von *Peptoniphilus duerdenii* als Spender- oder Empfängerorganismus gemäß § 5 Absatz 1 GenTSV

Allgemeines

Peptoniphilus duerdenii ist ein Gram-positives, Katalase-negatives und obligat anaerobes Bakterium aus der Familie der *Peptoniphilaceae*, die der Ordnung der *Clostridiales* zugeordnet wird. Spezies der Gattung *Peptoniphilus* wurden bis 2001 der Gattung *Peptostreptococcus* zugeordnet. Sie nutzen Pepton und Aminosäuren als Hauptenergiequellen [1]. Sie können als Erreger von Haut- und Weichteilinfektionen bei Diabetespatienten sowie von Knochen-, Gelenks- und Wundinfektionen auftreten und bei Schwangeren bzw. Föten das Amnioninfektionssyndrom auslösen [2, 3].

P. duerdenii wurde zusammen mit anderen, in der Publikation nicht genannten Bakterienspezies aus dem vaginalen Abszess einer Patientin mit Gebärmutterhalskrebs isoliert [2]. Außerdem verursachte es eine Blutstrominfektion bei einer Patientin mit einer Nierenerkrankung im Endstadium [3]. In der wissenschaftlichen Literatur wird nicht von weiteren Vorkommen von *P. duerdenii* berichtet. Das Bakterium ist in der Regel sensitiv gegenüber Betalaktamantibiotika und Metanidazol.

P. duerdenii ist in den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea)“ (TRBA 466) der Risikogruppe 2 zugeordnet [4].

Empfehlung

Nach § 5 Absatz 1 GenTSV i. V. m. den Kriterien in Anlage 1 GenTSV wird *Peptoniphilus duerdenii* als Spender- und Empfängerorganismus für gentechnische Arbeiten der **Risikogruppe 2** zugeordnet.

Begründung

P. duerdenii ist eng verwandt mit bekannten Pathogenen und ist in Einzelfällen selbst als Krankheitserreger beim Menschen in Erscheinung getreten.

Literatur

1. **Ezaki T, Kawamura Y, Li N, Li ZY, Zhao L, Shu S** (2001). Proposal of the genera *Anaerococcus* gen. nov., *Peptoniphilus* gen. nov. and *Gallicola* gen. nov. for members of the genus *Peptostreptococcus*. *Int J Syst Evol Microbiol* **51**(4):1521–8.

2. **Ulger-Toprak N, Lawson PA, Summanen P, O’Neal L, Finegold SM** (2012). *Peptoniphilus duerdenii* sp. nov. and *Peptoniphilus koenoeneriae* sp. nov., isolated from human clinical specimens. *Int J Syst Evol Microbiol* **62**(Pt_10):2336–41.
3. **Brown K, Church D, Lynch T, Gregson D** (2014). Bloodstream infections due to *Peptoniphilus* spp.: report of 15 cases. *Clin Microbiol Infect* **20**(11):O857-60.
4. **TRBA** (2015). Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen (TRBA 466) <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA-466.html>. Besucht am 18.02.2021.