

**Beschluss des ABAS zur Einstufung von
Brevibacterium casei in Risikogruppe 2 mit Kennzeichnung „TA“
und der Handhabung des Stammes DGCC 1065 in Schutzstufe 1**

Beschluss 19/2015 des ABAS vom 09.12.2015:

Der ABAS beschließt aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse einstimmig, dass die Einstufung von *Brevibacterium casei* in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“ versehen wird und der Stamm DGCC 1065 in Schutzstufe 1 gehandhabt werden kann.

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

Die bakterielle Spezies *Brevibacterium casei* wurde 1983 von Collins et al. als neue Art beschrieben. Als primärer natürlicher Standort dieser Bakterien wurde zunächst rohe Milch, Quark und Cheddar-Käse angegeben, wo sie im letzteren Fall zum Geruch und Geschmack des Käses beitragen. Später konnte *Brevibacterium casei* auch von der Haut gesunder Menschen und von Tieren isoliert werden (Gruner et al. 1994). Unter der Bezeichnung „coryneform group B-1 und B-3“ wurden darüber hinaus im Referenzlaboratorium der Centers for Disease Control and Prevention (CDC) mehr als 50 in 30 Jahren gesammelte klinische Bakterienisolate geführt, die überwiegend aus menschlichen Blut- und Liquorproben stammten und die etwa zur Hälfte 1994 von Gruner et al. ebenfalls der Spezies *Brevibacterium casei* zugeordnet wurden.

Zuverlässigere Identifizierungsmethoden erlaubten in jüngerer Zeit häufiger die Diagnose „*Brevibacterium-casei*-Infektion“ (z. B. Reinert et al. 1995, Gruner et al. 1994, Funke et al. 1997, Brazzola et al. 2000, Bal et al. 2015). Die Mehrzahl dieser Infektionen betraf Patienten mit prädisponierenden Faktoren wie AIDS oder Leukämie (Bal et al. 2015, Brazzola et al. 2000). Bei anderen Patienten ließen sich prädisponierende Faktoren aber nicht erkennen (z. B. Gruner et al. 1994, Banu et al. 2013). Nachdem *Brevibacterium casei* zunächst in Risikogruppe 1 mit der Zusatzbemerkung „+“ (in Einzelfällen als Krankheitserreger nachgewiesen oder vermutet, überwiegend bei erheblich abwegeminderten Menschen; Identifizierung der Art oft nicht zuverlässig) eingestuft worden war, veranlassten weitere klinische Berichte den ABAS, die Einstufung des Wildtyps von *Brevibacterium casei* in der aktuellen Ausgabe der TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“ (GMBI. vom 25. August 2015) von Risikogruppe 1 mit Zusatzbemerkung „+“ in Risikogruppe 2 umzustufen. Die Hochstufung in Risikogruppe 2 erfolgt aufgrund der besseren Absicherung des pathogenen Potenzials, das bereits bei der Einstufung in Risikogruppe 1+ vermutet worden war.

Die heutige Einstufung in Risikogruppe 2 bedeutet nicht, dass *Brevibacterium casei* nicht weiterhin weltweit in oder an Milch, Quark und Käse vorkommt, ohne dass der Genuss dieser Lebensmittel zu gesundheitlichen Problemen führt. Die Spezies verhält sich damit ähnlich wie z. B. *Lactobacillus rhamnosus*, von dem ebenfalls Stämme existieren, die langjährig sicher in der Lebensmittelindustrie gehandhabt werden, obwohl der Wildtyp in Risikogruppe 2 eingestuft ist.

Der Stamm DGCC 1065 von *Brevibacterium casei*, wird seit 1999 zur Herstellung von Reifungskulturen für Käse verwendet und vertrieben, ohne dass nachteilige Folgen für die Konsumenten des Käses bekannt geworden sind. Die Spezies *Brevibacterium casei* ist außerdem in einer Liste der International Dairy Federation als „with reported use since 1983“ in der Milchindustrie aufgeführt. Da sich auch in der internationalen wissenschaftlichen Literatur kein Hinweis darauf findet, dass *Brevibacterium-casei*-Infektionen als Folge von Käse- oder Milchgenuss entstanden sein könnten, kann man davon ausgehen, dass bestimmte Stämme von *Brevibacterium casei* langjährig (seit 1983 bzw. der Stamm DGCC

Einstufung von *Brevibacterium casei* und des Stammes DGCC 1065

1065 mindestens seit 1999) sicher in der Milchindustrie bzw. Käseherstellung für Reifungskulturen in Gebrauch sind.

Der Stamm DGCC 1065 erfüllt damit die Kriterien für seine Handhabung als Stamm der Risikogruppe 1. Es ist deshalb angemessen, die Spezies *Brevibacterium casei* in der TRBA 466 neben ihrer Einstufung in **Risikogruppe 2 mit der Bemerkung „TA“** zu versehen.

Relevante Literatur

1. Collins, M. D., Farrow, J. A. E., Goodfellow, M., Minnikin, D. E.: *Brevibacterium casei* sp. nov. and *Brevibacterium epidermidis* sp. nov.. Syst. Appl. Microbiol. 4: 388-395 (1983)
2. Gruner, E., Steigerwalt, A. G., Hollis, D. G., Weyant, R. S., Weaver, R. E., Moss, C. W., Daneshvar, M., Brown, J. M., Brenner, D. J.: Human infections caused by *Brevibacterium casei*, formerly CDC Groups B-1 and B-3. J. Clin. Microbiol. 32(6): 1511-1518 (1994)
3. Reinert, R. R., Schnitzler, N., Haase, G., Lütticken, R., Fabry, U., Schaal, K. P., Funke, G.: Recurrent bacteremia due to *Brevibacterium casei* in an immunocompromised patient. Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 14: 1082-1085 (1995)
4. Funke, G., von Graevenitz, A., Clarridge III, J. E., Bernard, K. A.: Clinical microbiology of coryneform bacteria. Clin. Microbiol. Rev. 10(1): 125-159 (1997)
5. Brazzola, P., Zbinden, R., Rudin, C., Schaad, U. B., Heininger, U.: *Brevibacterium casei* sepsis in an 18-year-old female with AIDS. J. Clin. Microbiol. 38(9): 3513-3514 (2000)
6. Banu, A., KS, S., M, V., ER, N.: Post-traumatic endophthalmitis due to *Brevibacterium casei*: A case report. Australas Med. J. 6(2): 70-72 (2013)
7. Bal, Z. S., Sen, S., Karapinar, D. Y., Aydemir, S., Vardar, F.: The first reported catheter-related *Brevibacterium casei* bloodstream infection in a child with acute leukemia and review of the literature. Braz. J. Infect. Dis. 19(2): 213-215 (2015)