



Nicht immer sind tödliche Pilze so gut zu erkennen. Sorgfältige Hygiene in Kliniken tut not.

Unterschätzte Gefahr

Resistente humanpathogene Hefe – Glückspilz, wer sie überlebt

Am 10. April 2019 veröffentlichte die New York Times (Int. Edition) einen langen Leitartikel mit der Überschrift „Drug-resistant and spreading“ in dem es um sog. Superbugs dreht. Inhalt war nicht die Warnung vor antibiotikaresistenten Bakterien, sondern vor ubiquitär nachweisbarem *Candida auris*, bei dem eine zunehmende Resistenz gegenüber den gängigen Antimykotika nachgewiesen wurde. Noch sind nur wenige Infektionsfälle mit Todesfolge beschrieben, z. B. 2015–2016 in Europa 72 in einem Londoner Krankenhaus oder in Kanada 587 Fälle seit 2013. Der NY-Artikel fußt auf der Sonderausgabe des Wissenschaftsmagazins SCIENCE vom 18.05.2018 und der Entscheidung der CDC (Center of Disease Control), *Candida auris* auf die Liste der Erreger mit „urgent threats“ zu setzen (<https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/index.html>). Die CDC ist aus folgenden Gründen besorgt: a) Der Pilz ist häufig resistent gegenüber diversen gegen *Candida* wirksamen Antimykotika. b) Er ist schwierig in Standardtests nachzuweisen, und c) hat er weltweit zu punktuellen Ausbrüchen insbesondere in Krankenhäusern und Altenheimen geführt. Ein möglicher Grund ist die breite Anwendung von Azolen in der Human- aber vor allem auch in der Tiermedizin, die die beschriebene Resistenz und Resistenzen von ansonsten opportunistischen Keimen gefördert haben könnte. Daher bleibt auch bei Pilzen die bei bakteriellen Infektionen schon seit Jahrzehnten formulierte Forderung nach der Vermeidung eines breiten und unkontrollierten Medikamenteneinsatzes sowie die Mahnung, die Bemühungen niemals aufzugeben und neue Substanzen zu entwickeln [1]. Hygienemaßnahmen werden dringend von der CDC empfohlen, um die Ausbreitung gerade im Krankenhaus zu vermeiden. Leider ist aber *Candida auris* gegen die quartären ammoniumbasierten Desinfektionsmittel resistent. Handdesinfektion und UV-Strahlung sind ebenfalls nur wenig effektiv. Die CDC und die amerikanische Environmental Protection Agency empfehlen daher Hygienemaßnahmen, wie sie gegen bakterielle Sporen (z. B. *Clostridioides difficile*) angesetzt werden [2].



Prof. Dr. med. Adrian Gillissen

Direktor, Medizinische Klinik III
Klinikum am Steinberg / Ermstaklinik
Med. Klinik III Innere Medizin/Pneumologie
Stuttgarterstr. 100,
72574 Reutlingen-Bad Urach,
gillissen_a@klin-rt.de

Manche Pilze überstehen sogar Weltraumflüge

Pilze bzw. deren Sporen sind extrem resistent. Schon seit über 10 Jahren ist bekannt, dass z. B. *Cryomyces antarcticus* und *Antarctic cryptoendolithic black fungus Cryomyces antarcticus* die Bedingungen eines interplanetaren Raumfluges auf der Außenseite der Raumsonde überleben würden [3, 4]. In den vergangenen Jahren sind jährlich über 1,6 Mio. Menschen an Pilzkrankungen gestorben, die Morbidität betrifft nach Schätzungen eine Milliarde Menschen weltweit [5]. Almeida et al. (2019) befürchten daher, dass diese Gefahr eher unter- als überschätzt wird.

Werden Pilzkrankung zu einem ernsthaften Gesundheitsproblem auch für nicht immunkompromittierte Menschen [6]?

Literatur

1. Fisher MC, Hawkins NJ, Sanglard D, Gurr SJ. Science. 2018;360(6390):739-42.
2. Cadnum JL, Shaikh AA, Piedrahita CT, Sankar T. Infection Control Hosp Epidemiology 2017; 38:1240-3.
3. Onofri S, Barreca D, Selbmann L et al. Stud Mycol. 2008; 61:99-109.
4. Pacelli C, Selbmann L, Zucconi L et al. Astrobiology. 2019;19:209-20.
5. Brown GD, Denning DW, Gow NAR, Levitz SM, Netea MG, White TC. Sci. Transl. Med. 2012; 4:165rv13. 10.1126/scitranslmed.3004404
6. Almeida F, Rodrigues ML, Coelho C. Front Microbiol. 2019;10:214. doi: 10.3389/fmicb.2019.00214