

FUNGI (PATHOGENE PILZ-ERREGER)

WISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND

Infektionen durch pathogene Pilze (Fungi) stellen weltweit ein zunehmendes Problem für die öffentliche Gesundheit dar, denn die Zahl der Pilzarten, von denen berichtet wird, dass sie beim Menschen Krankheiten verursachen, nimmt ständig zu. Man schätzt, dass die mit Pilzkrankungen verbundene Sterblichkeit ähnlich hoch ist wie die durch Tuberkulose verursachte. Solche Infektionen durch opportunistische und pathogene Pilze, vor allem bei vorerkrankten oder immunsupprimierten Patienten, werden z.B. durch *Candida* spp., *Aspergillus* spp. oder *Cryptococcus neoformans* verursacht.

INDIKATION

Am stärksten gefährdet sind Menschen mit einem geschwächten Immunsystem, wie z. B. einer chronischen Lungenerkrankung, Tuberkulose, HIV, Krebs und Diabetes mellitus. Eine frühzeitige genaue Diagnose ermöglicht eine sofortige antimykotische Therapie.

UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Der Nachweis von pathogenen Pilz-Erregern (Fungi) kann an Paraffinmaterial oder Zellsedimenten durchgeführt werden.

NACHWEISMETHODE

Nachweis und Typisierung der pathogenen Pilz-Erregern (Fungi) erfolgt durch den FUNGI VisionArray® der Firma ZytoVision.

Mit diesem Test ist die Bestimmung der folgenden 30 verschiedenen, klinisch relevanten Pilz-Genotypen möglich:

<i>Aspergillus flavus</i>	<i>Candida tropicalis</i>	<i>Fusarium</i> spp.
<i>Aspergillus fumigatus</i>	<i>Clavospora lusitaniae</i>	<i>Lichtheimia corymbifera</i>
<i>Aspergillus nidulans/quadrilineatus</i>	<i>Kluyveromyces marxianus</i>	<i>Mucor</i> spp.
<i>Aspergillus niger</i>	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	<i>Paecilomyces variotii</i>
<i>Aspergillus terreus</i>	<i>Nakaseomyces glabratus</i>	<i>Pneumocystis jirovecii</i>
<i>Aspergillus versicolor</i>	<i>Pichia fermentans</i>	<i>Purpureocillium lilacinum</i>
<i>Candida albicans</i>	<i>Pichia kudriavzevii</i>	<i>Rhizomucor pusillus</i>
<i>Candida auris</i>	<i>Pichia norvegensis</i>	<i>Rhizopus</i> spp.
<i>Candida dubliniensis</i>	<i>Wickerhamomyces anomalus</i>	<i>Scedosporium</i> spp.
<i>Candida parapsilosis</i>	<i>Cryptococcus neoformans</i>	<i>Trichophyton/Microsporium</i>

LITERATUR

Richardson MD. (1991): J. Antimicrobial Chemotherapy. 28:1-11. Opportunistic and pathogenic fungi.

Borman et al. (2008): J. Antimicrobial Chemotherapy. 61:i7-i12. Molecular identification of pathogenic fungi.

Schmiedel Y & Zimmerli S. (2016): Swiss Medical Weekly. 146:w14281. Common invasive fungal diseases: an overview of invasive candidiasis, aspergillosis, cryptococcosis, and Pneumocystis pneumonia

Siscar-Lewin S et al. (2022): Trends in Microbiology. 30:693-704. Emergence and evolution of virulence in human pathogenic fungi.