

## Dimorphe Pilze (Außereuropäische Systemmykosen)

### Erreger

Gruppe von Pilzen, die abhängig von der Umgebungstemperatur unterschiedliche Morphologie zeigen: Bei Temperaturen um 25 °C filamentöses Wachstum (Schimmelpilze), bei Körpertemperatur (37 °C) Wachstum in Hefeform (Sprosszellen).

Im engeren Sinne versteht man darunter die obligat pathogenen Erreger der sog. "Außereuropäischen Systemmykosen" *Blastomyces dermatitidis*, *Coccidioides immitis*, *Histoplasma capsulatum* und *Paracoccidioides brasiliensis*.

Einen temperaturabhängigen Dimorphismus zeigen aber auch *Penicillium marneffe* und *Sporothrix schenckii*.

### Epidemiologie

<i>Blastomyces dermatitidis</i>	N-Amerika (USA), Afrika
<i>Coccidioides immitis</i>	semiaride Regionen in Amerika (SW der USA, Mexiko)
<i>Histoplasma capsulatum</i>	var. <i>capsulatum</i> : USA (Flussdelta von Ohio, Missouri und Mississippi) var. <i>duboisii</i> : Zentralafrika
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	Zentral- und S-Amerika

### Pathogenese

Inhalation von "Pilzsporen" (Konidien) aus der Umgebung (Staub, Erde). Zunächst lokale Infektion der Lunge, im weiteren Verlauf Generalisierung und Befall weiterer Organe möglich (Lokalisation erregerabhängig)

**Keine** Übertragung von Mensch zu Mensch!

### Klinik/Symptome

<i>Blastomyces dermatitidis</i>	Husten, Thoraxschmerz, Fieber, Gewichtsverlust; sekundärer Befall von Haut und Knochen möglich; bei Immunsupprimierten kann es zu einem multiplen Organbefall mit tödlichem Ausgang kommen
<i>Coccidioides immitis</i>	allergische Reaktionen (Erythem, Arthritis), Husten, Thoraxschmerz, Dyspnoe, Fieber, Gewichtsverlust; Übergang in progressive Lungenerkrankung und sekundärer Befall weiterer Organen (insbes. ZNS -> Meningitis) möglich
<i>Histoplasma capsulatum</i>	primäre Infektion der Lunge bei Immunkompetenten meist asymptomatisch, es kommt jedoch zu einer Erregerpersistenz; Neuinfektion oder Reaktivierung kann bei Immunsupprimierten zu einer oft tödlich verlaufenden, progressiven disseminierten Erkrankung führen
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	primäre Infektion der Lunge meist asymptomatisch, sekundäre Ausbreitung mit Bildung von ulzerierenden granulomatösen Läsionen an der Nase- und Wangenschleimhaut; bei Immunsupprimierten auch Ausbreitung in andere Organe möglich

## Diagnostik

### Kultur

Anzucht der Erreger aus respiratorischen Materialien, Wundsekreten oder Biopsiematerial möglich. Wegen der Pathogenität der Erreger sind besondere Vorsichtsmaßnahmen im Labor erforderlich. Deshalb bitten wir um **telefonische Vorankündigung** und möglichst genaue **Angaben zu Klinik und Expositionsrisiko** (Auslandsanamnese!).

### Antikörpernachweis

Testverfahren zur Bestimmung von Serum-Antikörpern gegen die oben genannten Erreger stehen in spezialisierten Laboratorien (z.B. am Robert Koch-Institut in Berlin) zur Verfügung. Das Untersuchungsmaterial wird durch uns weitergeleitet.