

MYCAFRICA: Azolresistenz bei *Aspergillus fumigatus* und anderen Pilzen – wie ein Projekt das Bewusstsein für mykologische Fragestellungen in Afrika verbessern soll

Uwe Groß¹, Oliver Bader¹, Christine Bii², Freddie Bwanga³, Stephen Mshana⁴
¹Göttingen/Deutschland, ²Nairobi/Kenia, ³Kampala/Uganda, ⁴Mwanza/Tansania

Unser Wissen um mykologische Fragestellungen in Afrika ist sehr begrenzt und konzentriert sich meistens auf Kryptokokken, die vor allem als opportunistische Krankheitserreger bei AIDS von Bedeutung sind. Im Gegensatz dazu gibt es nur wenige Publikationen zu Candidosen und Aspergillosen aus Afrika. Es muss aber einerseits gerade wegen der hohen Prävalenz von HIV-Infizierten in Afrika mit einer hohen Zahl von Patienten mit Candidose gerechnet werden. Andererseits ist wegen der hohen Tuberkuloseprävalenz das Risiko für chronische pulmonale Aspergillosen oder Aspergillome in Afrika sehr hoch. Jedoch liegen weder valide Daten zur Epidemiologie dieser Mykosen noch zur antimykotischen Resistenzsituation für afrikanische Länder vor. Das betrifft auch die seit einigen Jahren weltweit beschriebene Zunahme der Azolresistenz bei *Aspergillus fumigatus*, die entweder auf eine vorbestehende antimykotische Therapie bzw. Prophylaxe oder aber auf den Einsatz von Triazolen in der Landwirtschaft zurückzuführen ist. Das von uns initiierte Projekt ist vor allem für Ostafrika von Bedeutung, weil Kenia für die Blumenindustrie mit ungefähr 500.000 Beschäftigten eine wichtige Rolle auf dem Weltmarkt spielt und gelagertes Getreide aufgrund der hohen tropischen Luftfeuchtigkeit nicht selten mit Schimmelpilzen belastet ist. Aus diesen Gründen gehen wir der Hypothese nach, dass gerade im ostafrikanischen Kenia bei *Aspergillus fumigatus* mit einer hohen Resistenzrate gegen Triazole zu rechnen ist.

Bereits zum ersten Workshop ist es uns gelungen, mykologisch interessierte Repräsentanten aus den ostafrikanischen Staaten Kenia, Tansania und Uganda nach Nairobi einzuladen. Das Folgetreffen ist für November in Tansania vereinbart. Während des ersten Treffens wurden gemeinsame SOPs für die Projektmaßnahmen, sowie eine gemeinsam Homepage (<http://mycafrica.wordpress.com/>) erstellt. Außerdem wurden erste Bodenproben aus belasteten (Gärtnereien) und unbelasteten Gebieten (Nationalparks) entnommen, die aktuell analysiert werden.

Neben diesen Umweltproben wurde auch damit begonnen, klinische Materialien auf die Anwesenheit von Pilzen zu untersuchen. So konnten z. B. aus Tansania in Ohrabstrichen von Patienten mit chronischer Otitis auffällig häufig Pilze der Spezies *Aspergillus versicolor* und *Penicillium citrinum* nachgewiesen werden.

Bis zum nächsten Mycafrica-Workshop sollen nun weitere Sets von Umwelt- und klinischen Proben gesammelt und anschließend auf die Anwesenheit von Pilzen und antimykotischer Resistenz phänotypisch, sowie ggf. molekularbiologisch hinsichtlich des potenziellen Resistenzmechanismus untersucht werden. Diese Untersuchungen sollen im Rahmen von Human-Capacity Maßnahmen von afrikanischen WissenschaftlerInnen in Göttingen durchgeführt werden.