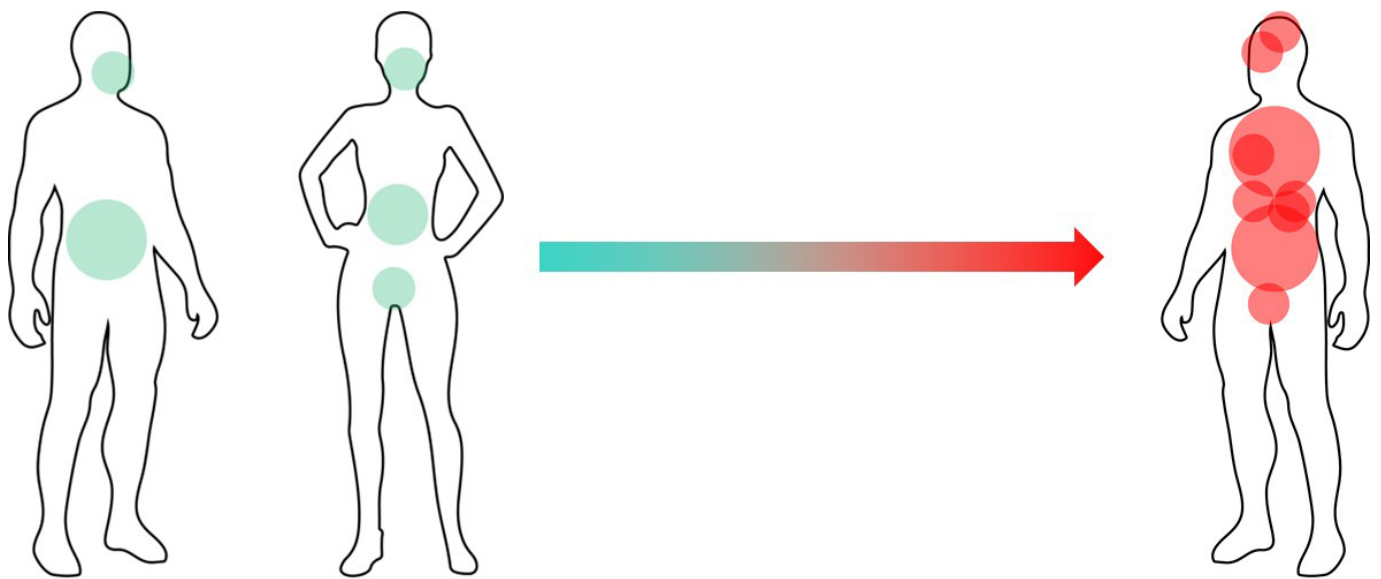
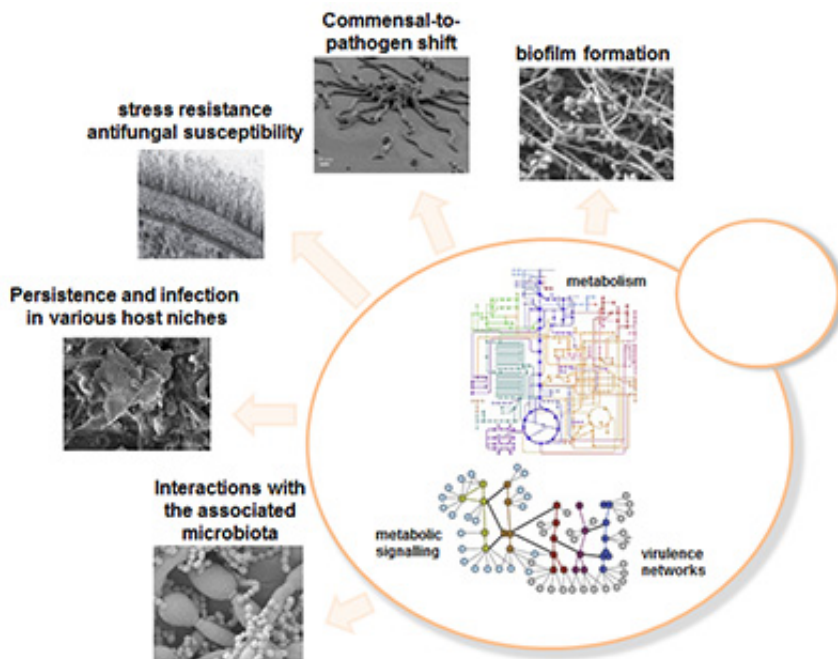


Bis 2022



– *C. albicans* kann sich von einem harmlosen Besiedler in einen Krankheitserreger wandeln und eine Reihe von Infektionen verursachen: von leichten oberflächlichen Infektionen der Schleimhäute und der Haut bis hin zu schwerer disseminierter Candidose.

Der Pilz *Candida albicans* kommt als kommensaler Mikroorganismus hauptsächlich auf Schleimhäuten, z.B. der Mundhöhle, des Magen-Darm-Trakts und des Urogenitaltrakt und auf der Haut des Menschen vor. Unter bestimmten Umständen, wie z. B. Immunsuppression oder Störungen der assoziierten Mikrobiota, kann er pathogen werden und eine Reihe von Infektionen verursachen: von leichten Entzündungen der Haut oder der Schleimhäute bis hin zu schweren invasiven Infektionen und Sepsis.



Um im menschlichen Wirt zu überleben und sich zu vermehren, hat dieser opportunistische Krankheitserreger ein bemerkenswertes Repertoire an Anpassungsstrategien entwickelt, mit denen er die Immunantwort des Wirts entgehen und einem begrenzten Nährstoffangebot sowie Änderungen des pH-Wert, der Sauerstoffkonzentration und der Osmolarität widerstehen kann. Wesentlich ist dabei, dass die enge Assoziation mit dem Menschen, sowohl als Kommensale als auch als Pathogen, die Entwicklung von Mechanismen vorangetrieben hat, die schnelle metabolische Anpassungen an sich ändernde Umweltbedingungen innerhalb des Wirts, wo die Verfügbarkeit von Nährstoffen oft begrenzt ist, ermöglichen. Frühere Arbeiten unserer und anderer Arbeitsgruppen zeigen, dass diese metabolische Plastizität eine wichtige Rolle für die Pathogenität spielt. Deshalb untersuchen wir die mechanistischen Zusammenhänge zwischen der metabolischen Adaptation und Veränderungen im Übergang vom Kommensalen zum Pathogen, der Stressresistenz, der Expression von Virulenzdeterminanten und der Empfindlichkeit gegenüber Antimykotika.