

Projekt 8: Regulation der Zelloberfläche von *Candida albicans* durch den Ace2 Signalweg

Projektleiter: Ernst, Joachim F., Univ.-Prof. Dr. rer. nat.

Department Biologie
Molekulare Mykologie
Universitätsstr. 1, Geb. 26.12.01
40225 Düsseldorf
Telefon: 0211-81-15176
Telefax: 0211-81-15176
E-Mail: joachim.ernst@uni-duesseldorf.de

Zusammenfassung

Candida albicans ist der wichtigste pilzliche Pathogen des Menschen, bei dem er häufige oberflächliche Hauterkrankungen, aber auch lebensbedrohliche systemische Infektionen hervorrufen kann. Seine feste Zellwand dient als Gerüst der Zellform, als Schutzschild und als Interaktionsfläche mit Zellen und Molekülen des Menschen. Hauptkomponenten der Zellwand sind Glukane und Glykoproteine, die durch Protein-O-Mannosyltransferasen (Pmt) modifiziert werden. In Vorarbeiten identifizierten wir mit dem Ace2-Protein einen Transkriptionsfaktor, der in noch unbekannter Weise die *PMT*- Genexpression und dadurch die Integrität der Pilzzellen reguliert. In dem Projekt ist vorgesehen, *PMT*-Gene und weitere, noch zu identifizierende Zielgene auf ihre Regulation durch das Ace2-Protein zu untersuchen. Andererseits sollen die Signalwege, die die Ace2-Aktivitäten auslösen, geklärt werden. Der Ace2-Signalweg bietet möglicherweise Angriffspunkte für neue Antimykotika, da er für das Überleben des Pilzes im Menschen essentiell ist.