

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Exophiala dermatitidis.....	1
1.1.1 Taxonomie.....	1
1.1.2 Vorkommen.....	2
1.2 Pigmente.....	5
1.2.1 Definition und Funktion .....	5
1.2.2 Tryptophanpigmente und Melanin.....	6
1.3 Immunologie .....	7
1.3.1 Das Immunsystem.....	7
1.3.2 Angeborene oder unspezifische Abwehr.....	7
1.3.3 Adaptive oder spezifische Abwehr .....	9
1.3.4 Ablauf einer Immunreaktion und Rolle des Oxidative Burst.....	10
<b>2 Hintergrund und Fragestellung .....</b>	<b>12</b>
<b>3 Material und Methoden .....</b>	<b>15</b>
3.1 Pigmentgewinnung.....	15
3.1.1 Verwendete Isolate von <i>Exophiala dermatitidis</i> .....	15
3.1.2 Kulturmedien.....	17
3.1.3 Gewinnung des Rohextraktes.....	18
3.1.4 Säulenchromatographie.....	19
3.1.5 Dünnschichtchromatographie.....	20
3.1.6 High Performance Liquid Chromatographie (HPLC).....	24
3.2 Oxidative Burst und Phagozytose .....	26
3.2.1 Verwendete Isolate .....	26
3.2.2 Anzucht und Kultur.....	26
3.2.3 Verwendete monoklonale Antikörper zur Identifizierung der neutrophilen Granulozyten im Durchflußzytometer.....	27
3.2.4 Gewinnung der Tryptophanpigmente zur Untersuchung der Auswirkung auf die Phagozytose und den Oxidative Burst.....	27
3.3 Oxidative Burst .....	29
3.3.1 Dihydrorhodamine 123 .....	29

## Inhaltsverzeichnis

3.3.2	Versuchsaufbau Oxidative Burst.....	29
3.4	Phagozytose.....	30
3.4.1	Verwendetes Fluorochrom als Marker der Hefezellen für die Phagozytose-Messung.....	30
3.4.2	Versuchsaufbau Phagozytose.....	31
3.5	Durchflusszytometer .....	31
3.5.1	Physikalische Grundlagen .....	31
3.5.2	Prinzip des Durchflusszytometers .....	32
3.5.3	Messung im Durchflusszytometer.....	34
3.5.4	Auswertung .....	35
3.6	Statistische Auswertung .....	37
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>38</b>
4.1	Pigmentisolierung bei <i>Exophiala dermatitidis</i> .....	38
4.1.1	<i>Exophiala dermatitidis</i> Wildtyp (ATCC No.34100).....	38
4.1.2	<i>Exophiala dermatitidis</i> Mel-1 (ATCC No. 44502).....	40
4.1.3	<i>Exophiala dermatitidis</i> Mel-3 (ATCC No. 44504).....	41
4.2	Phagozytose.....	42
4.3	Vorversuche .....	43
4.4	Oxidative Burst .....	47
4.4.1	Einfluß der Melaninsynthese auf den Oxidative Burst .....	49
4.4.2	Einfluß von DMSO auf den Oxidative Burst .....	49
4.4.3	Einfluß der Tryptophan-abgeleiteten Pigmente von <i>E. dermatitidis</i> Mel-3 auf den Oxidative Burst .....	50
<b>5</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>73</b>
<b>7</b>	<b>Summary .....</b>	<b>75</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>77</b>
<b>9</b>	<b>Danksagung.....</b>	<b>84</b>