

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	
1.1. Bedeutung von Helicobacter pylori	5
1.2. Bakteriologie und Virulenzfaktoren von H. pylori	8
1.2.1. Morphologie und biochemische Eigenschaften	8
1.2.2. Virulenzfaktoren	8
1.3. Pathophysiologie der H.-pylori-Infektion und Pathogenese der assoziierten Erkrankungen	10
1.3.1. Pathogenese der H.-pylori-assozierten Gastritis (B-Gastritis)	10
1.3.2. Pathogenese der Ulkuskrankheit	14
1.3.3. Pathogenese maligner Erkrankungen des Magens	15
1.3.4. H. pylori und Dyspepsie	17
1.4. Epidemiologie der H.-pylori-Infektion	18
1.5. Diagnostik der H.-pylori-Infektion	19
1.5.1. Transport der Biopsien	20
1.5.2. Histologie	24
1.5.3. Mikrobiologische Anzucht	24
1.5.4. Ureaseschnelltest	25
1.5.5. Atemtest	26
1.5.6. Serologie	27
1.6. Therapie	27
2. Fragestellung	29
3. Materialien und Methoden	30
3.1. Patienten	30
3.2. Biopsien	30

3.3. Ureasetest im Endoskopieraum	31
3.4. Histologische Untersuchung der Biopsien	31
3.5. Mikrobiologische Untersuchung der Biopsien	32
3.5.1. Transportbedingungen und -medien	32
3.5.2. Mikrobiologische Verarbeitung der Biopsien	32
3.5.3. Identifizierung, Subkultivierung, Langzeitkonservierung	33
3.6. Evaluation einer Erregerkonzentration, bei der die Ureasereaktion makroskopisch noch erkennbar ist	33
3.6.1. Bestimmung der Erregerkonzentration der hergestellten Suspensionen	34
3.6.2. Bestimmung derjenigen Erregerkonzentration, bei der der Ureasetest innerhalb einer festgesetzten Zeit als eben positiv erkennbar ist	34
3.6.3. Bestimmung des Extinktionswertes, der dem makroskopisch erkennbaren Farbumschlag des Ureasetests entspricht	35
3.7. Überlebensversuche in verschiedenen Medien	35
3.7.1. Ansetzen der Medien	35
3.7.2. Bestimmung der Zeitdauer bis zum Umschlag des Ureasetests in den beiden mit Harnstoff modifizierten Medien	36
3.7.3. Bestimmung der Erregerkonzentration in der unter 3.7.1. hergestellten Erreger-Brucellabouillon-Suspension	37
3.7.4. Untersuchung der Überlebensrate von 68 Stämmen in sechs verschiedenen Medien	37
4. Ergebnisse	38
4.1. Sammlung der Biopsien	38
4.2. Korrelation zwischen der eingesetzten Erregerkonzentration und einem makroskopisch sichtbaren Farbumschlag des Indikators in Abhängigkeit von der Zeit	39
4.3. Korrelation zwischen dem Trübungsgrad einer H.-pylori-Suspension (skaliert nach McFarland) und der Erregerkonzentration	47
4.4. Überlebensversuche	47

5. Diskussion	51
5.1. Vergleich von Schnelltest, Histologie und Anzucht	51
5.2. Welche Erregerkonzentration ist notwendig, um den Schnelltest nach einer Stunde positiv werden zu lassen?	53
5.3. Ist die Anwendung der McFarland-Skala zur Herstellung von H.-pylori-Suspensionen mit gewünschter Erregerkonzentration statthaft?	54
5.4. Evaluation verschiedener Transportmedien für H. pylori	56
5.4.1. Kochsalzlösung als Transportmittel	58
5.4.2. Thioglykolatbouillon als Transportmittel	61
5.4.3. Portagerm pylori [®] als Transportmittel	62
5.4.4. Harnstoffhaltige Transportmedien	63
5.4.5. Einfluß der Kühlung von Transportmedien auf die Anzuchtrate	68
6. Zusammenfassung	75
7. Literatur	76
8. Lebenslauf	91
9. Danksagung	92