

2. Fragestellung

Helicobacter pylori (*H.pylori*) ist im Wesentlichen verantwortlich für die aktive und chronische Gastritis und die gastroduodenale Ulkuskrankheit. Auch das Magenkarzinom und das Magenlymphom sind auf die Infektion mit *H. pylori* zurückzuführen. Mit einer Prävalenz von 50% ist die *H.-pylori*-Infektion die häufigste Infektionskrankung der Welt, die durch einen einzigen Erreger hervorgerufen wird. Das bedeutet allerdings nicht, daß jeder Infizierte an Symptomen leidet. Der größte Teil bemerkt nichts von der Infektion. Gerade diese jedoch könnten unbemerkt an einem Magenkarzinom oder Magenlymphom erkranken, ohne es zu ahnen.

Eine Möglichkeit, diesen grundlegenden Unterschied herauszufinden, liegt in der Erforschung des wichtigsten Virulenzfaktors, der Urease. Dieses Enzym wird von jedem *H.-pylori*-Stamm gebildet. Wäre ein besonders virulenter *H.-pylori*-Stamm am Ausmaß seiner Ureasebildung zu erkennen, könnten die infizierten, aber symptomlosen Patienten therapiert werden, bevor maligne Folgeerkrankungen auftreten. Andererseits bräuchten asymptomatisch Infizierte mit einem avirulenten *H.-pylori*-Stamm nicht therapiert zu werden, was sich günstig auf die Resistenzentwicklung auswirkt.

Einzelne Berichte, die Ureaseaktivität mit den klinischen Symptomen zu korrelieren, berichten von höheren Meßwerten bei Karzinompatienten im Vergleich zu Patienten mit gastroduodenaler Ulkuskrankheit. Allerdings sind die Untersuchungszahlen sehr klein, und es wurde nicht konsequent untersucht, ob die Ureaseaktivität stammkonstant und somit auch als stammspezifisch gewertet werden kann. Die vorliegende Arbeit soll daher die Konstanz der Aktivität dieses Enzyms belegen. Diese muß streng reproduzierbar sein, um zu jedem Zeitpunkt immer gleiche Aussagen über einen bestimmten *H.-pylori*-Stamm zu erlauben. Erst dann darf man aus der Enzymaktivität eines *H.-pylori*-Isolates durch Korrelation mit der Klinik prognostische Aussagen machen.