

Marcin Cempulik
Dr. med.

Übertragung der Infektion mit *Helicobacter pylori* zwischen Partnern ? Eine epidemiologische Längsschnittstudie

Geboren am 21.10.1977 in Tarnowskie Góry / Polen
Staatsexamen am 21.05.2010 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: DKFZ (Deutsches Krebsforschungszentrum)
Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. Hermann Brenner

Diese Dissertationsarbeit entstand im Rahmen des von der DFG seit dem Jahr 2000 geförderten Projektes „Akquisition der *Helicobacter pylori* Besiedlung im frühen Kindesalter: eine prospektive Kohortenstudie (Ulmer Säuglingsstudie)“. Die Rekrutierung fand vom 22. November 2000 bis 9. November 2001 in der Universitätsfrauenklinik Ulm statt. Von den 1593 Müttern, die die Einschlusskriterien erfüllten und um die Teilnahme gebeten wurden, nahmen 1066 an der Ulmer Säuglingsstudie teil (Teilnahmequote 66,7%).

In dem Teil der Ulmer Säuglingsstudie, der dieser Dissertation zugrunde liegt, sollte eine mögliche Übertragung der Infektion mit dem Magenkeim *H. pylori* zwischen Partnern untersucht werden. So wurde bei der Basisuntersuchung die Prävalenz der *H. pylori* Infektion bei 670 Paaren erfasst, vier Jahre später wurde der Infektionsstatus erneut bestimmt. Von den 670 Paaren aus der Basisrekrutierung konnte die eventuelle Neuinfektion mit *H. pylori* bei 557 Frauen und bei 533 Männern untersucht werden. Die aktuelle Infektion wurde mit hoher Sensitivität und Spezifität mittels ¹³C-Harnstoff-Atemtest bzw. Enzym-Immunoassay zum Nachweis von *H. pylori* im Stuhl bestimmt.

Bei der Ermittlung der Prävalenz und der Neuinfektionsraten der Infektion mit *H. pylori* wurde die Infektion des Partners als ein möglicher Risikofaktor und weitere relevante Kovariablen berücksichtigt und analysiert. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Dissertationsarbeit sind:

- Die Prävalenz der Infektion im gesamten Studienkollektiv von 670 Paaren betrug bei der Basiserhebung 19% (127/670) bei den Müttern und 22% (146/670) bei den Vätern.
- Im Gesamtkollektiv betrug die Prävalenz bei den Müttern 34,9% (51/146), wenn der Partner infiziert war und 14,5% (76/524), wenn der Partner nicht infiziert war.
- In dem (größeren) Teilkollektiv der in Deutschland geborenen, deutschen Partner (Niedrigprävalenzkollektiv) betrug die Prävalenz bei den Müttern 10,3% (7/68), wenn der Partner infiziert war und 9,4% (40/426), wenn der Partner nicht infiziert war.

- In dem (kleineren) Teilkollektiv der nicht deutschen Partner (Hochprävalenzkollektiv) betrug die Prävalenz bei den Müttern 79,2% (19/24), wenn der Partner infiziert war und 47,6% (10/21), wenn der Partner nicht infiziert war.
- Eine relativ starke statistisch signifikante Assoziation der Prävalenz der Infektion mit dem Infektionsstatus des Partners fand sich dementsprechend in dem kleineren Teilkollektiv der Paare, die eine andere als die deutsche Nationalität hatten (adjustierte OR: 6,05; 95% KI: 1,31-17,96). Dieses Teilkollektiv war durch eine hohe Prävalenz der *H. pylori* Infektion von mehr als 50% charakterisiert.
- Es fand sich keine Assoziation der Prävalenz der Infektion mit dem Infektionsstatus des Partners in dem größeren Teilkollektiv der deutschen Paare (adjustierte OR: 1,10; 95% KI: 0,47-2,61). Dieses Teilkollektiv war durch eine niedrige Prävalenz der *H. pylori* Infektion von circa 10% charakterisiert.
- Die Ergebnisse deuten daraufhin, dass die Übertragung der *H. pylori* Infektion zwischen Partnern in Populationen mit niedriger Prävalenz der Infektion keine wesentliche Rolle spielt, während die Übertragung der *H. pylori* Infektion zwischen Partnern in Populationen mit hoher Prävalenz relevant sein könnte.
- Es ergab sich bei beiden Partnern eine sehr geringe Neuinfektionsrate, die jeweils bei circa 2% in vier Jahren lag (0,53-0,55% pro Personenjahr).
- Die Neuinfektionsrate ist bei einem infizierten Partner circa 5-fach erhöht, allerdings reduziert sich diese Risikoerhöhung nach der Kontrolle für die Kovariablen (vor allem die Nationalität und das Geburtsland) auf das 3-4-fache und ist dann nicht mehr statistisch signifikant. Dies beruht primär auf den kleinen Fallzahlen der Neuinfektionen und spricht nicht gegen die Rolle des infizierten Partners.
- Die Nationalität und das Geburtsland sind die wichtigsten Kovariablen, die bei der Abschätzung der eventuellen Assoziation der bestehenden Infektion mit dem Infektionsstatus des Partners unbedingt berücksichtigt werden müssen, um die potentielle Rolle der Übertragung der *H. pylori* Infektion zwischen den Partnern nicht zu überschätzen.
- Ebenfalls erwiesen sich die Nationalität und das Geburtsland der Partner, als die mit Abstand stärksten und statistisch signifikanten Risikofaktoren für die Neuinfektion bei beiden Partnern.