



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Wirkung einer 7-tägigen Therapie mit dem  
Protonenpumpenhemmer Pantoprazol auf die Äthanolkinetik des  
gesunden Menschen**

Autor: Hartmut Heinze  
Einrichtung: IV. Medizinische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. M. V. Singer

**Hintergrund:** Mit den H<sub>2</sub>-Rezeptorenblockern Cimetidin, Ranitidin und Nizatidin wurde in verschiedenen Studien nachgewiesen, daß sie bei gleichzeitiger Einnahme mit Alkohol die Blutalkoholspiegel erhöhen können. Ob dieser Effekt durch Hemmung des gastrischen First Pass Metabolismus von Alkohol oder durch beschleunigte Magenentleerung zu begründen ist, wird kontrovers diskutiert. Auch ein Zusammenwirken beider Mechanismen ist vorstellbar. Famotidin, Roxatidin und der Protonenpumpenhemmer Omeprazol beeinflussen die Blutalkoholspiegel nicht. Über den Protonenpumpenhemmer Pantoprazol sind bisher keine Daten bezüglich einer Äthanolinteraktion bekannt.

**Ziel:** Es war Ziel der vorliegenden Studie, zu untersuchen, ob der Protonenpumpeninhibitor Pantoprazol die Äthanolkinetik nach oraler Äthanolgabe beeinflusst.

**Methode:** 16 gesunde, nicht an Alkohol gewohnte Probanden (12 Männer / 4 Frauen), 23 - 30 Jahre alt, erhielten während einem doppelblinden, randomisierten, placebokontrollierten Cross-over-Versuch entweder 40mg Pantoprazol oder Placebo um 8:00 Uhr insgesamt 7 Tage lang. Die Einnahmephasen wurden durch eine Washout-Phase von 14 Tagen getrennt. Am 7. Tag unmittelbar nach der letzten Medikamenteneinnahme wurde den Probanden um 8:05 Uhr ein Standardfrühstück gereicht. Um 10:00 Uhr wurde 0.5 g Äthanol pro kg Körpergewicht, gelöst in 200ml zuckerfreiem Orangensaft innerhalb von 5 Minuten getrunken. Blutabnahmen wurden über die ersten 4 Stunden in definierten Intervallen von 10-30 Minuten Abstand durchgeführt, danach stündlich bis 18:00 Uhr. Die jeweiligen Blutäthanolspiegel wurden mit einem auf der Alkoholdehydrogenase-Methode basierenden enzymatischen Essay der Firma DuPont de Nemours bestimmt. Die „area under the curve“ (AUC) wurde als Hauptparameter der Studie mittels Punktschätzer nach Steinijans analysiert.

**Ergebnisse:** Es bestanden keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Äthanolkinetik am Tag 7 einer 7-tägigen Therapie mit dem Protonenpumpenhemmer Pantoprazol im Vergleich zu Placebo.

Die 90% Konfidenzintervalle des Test/Referenz-Quotienten lagen für alle Parameter innerhalb des Äquivalenzbereiches von 0.8 - 1.25. Signifikante Unterschiede der Blutalkoholkinetikparameter: AUC, C<sub>max</sub> und k<sub>el</sub> nach Pantoprazol bzw. Placebogabe liegen demnach nicht vor.

**Schlußfolgerungen:** Bei gesunden Probanden bewirkt die therapeutische Dosis von 40mg Pantoprazol keine Veränderungen der Äthanolkinetik nach oraler Äthanolgabe.