



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Der Einfluss von Espresso, Brandy und moderater Bewegung auf die Magenentleerung und auf postprandiale Empfindungen beim Menschen

Autor: Sabine Zitzmann
Institut / Klinik: II. Medizinische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. M. V. Singer

Postprandialem Konsum von Espresso, Digestifs und moderater Bewegung wird eine verdauungsfördernde Wirkung und eine Linderung postprandialer Beschwerden nachgesagt. Ziel dieser Studie war es, diesen Zusammenhang wissenschaftlich zu untersuchen. Dazu wurde unter kontrollierten Bedingungen der Einfluss der Getränke und der Bewegung auf die Magenentleerungsgeschwindigkeit einer festen Mahlzeit und auf die Ausprägung postprandialer Empfindungen untersucht.

Zehn gesunde, männliche Probanden (22 - 30 Jahre) erhielten an verschiedenen Tagen nach achtstündiger Nüchternperiode eine feste Mahlzeit. Anschließend, tranken sie in randomisierter Reihenfolge 40 ml Espresso oder Brandy oder sie bewegten sich zwei Stunden mit einer Geschwindigkeit von 4 km/h auf einem Laufband. Als Kontrolllösung diente Wasser. Für den Brandy wurden außerdem die Kontrolllösungen Glucose 70 % (w/v) und Ethanol 40 % (v/v) verwendet. Die Geschwindigkeitsbestimmung der Magenentleerung erfolgte sonografisch. Zum Vergleich der Messergebnisse der jeweiligen Versuche wurden die Magenentleerungshalbwertszeit sowie die Lag-Phase berechnet. Die postprandialen Empfindungen Sättigkeit, Völlegefühl, Aufgebläetheit, Übelkeit und Schmerz wurden mittels visueller Analogskala erfasst und durch Vergleiche der jeweiligen AUCs (area under the curve) (0 – 30 min) untersucht.

Espresso und Brandy hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Geschwindigkeit der Magenentleerung. Bewegung auf dem Laufband dagegen führte im Vergleich zu Wasser zu einer signifikanten Beschleunigung um 13% ($p < 0,03$). Die Ausprägung der postprandialen Empfindungen war bei keinem der Versuche signifikant unterschiedlich.

Eine Erklärung für die ausbleibende Wirkung von Brandy und Espresso auf die Geschwindigkeit der Magenentleerung und die Ausprägung postprandialer Empfindungen könnte sein, dass eine zu geringe Menge postprandial getrunken wurde. Ethanol in größeren Mengen und präprandial konsumiert führt in der Mehrzahl der bisherigen Untersuchungen zu einer verzögerten Magenentleerung. Kaffeegetränke dagegen beeinflussen die Entleerungsgeschwindigkeit nicht. Beide Getränke bewirken aber in größeren Mengen und präprandial oder zur Mahlzeit konsumiert eine Zunahme dyspeptischer Beschwerden. Dies spricht gegen einen beschwerdelindernden Effekt von Espresso oder Digestifs, selbst wenn sie in größeren Mengen oder präprandial konsumiert würden. Eine mögliche Wirkung durch einen Placeboeffekt kann jedoch durch diese Untersuchung nicht ausgeschlossen werden.

Die Bewegung auf dem Laufband führte zu einer beschleunigten Magenentleerung. Auch andere Studien, welche den Einfluss von moderater Bewegung auf die Entleerung einer festen Mahlzeit untersucht haben, konnten diesen Effekt nachweisen. In dieser Arbeit wurde zum ersten Mal der Einfluss von moderater Bewegung auf die Ausprägung postprandialer Symptome untersucht. Es konnten keine Veränderungen festgestellt werden. Dies bedeutet möglicherweise, dass eine beschleunigte Magenentleerung nicht zu einer subjektiv wahrnehmbaren Beschwerdebesserung führt. Denkbar ist auch, dass geringe Unterschiede in der Empfindungsausprägung durch die kleine Stichprobengröße (10 Probanden) nicht deutlich wurden.