

Finger weg von schwarzen Lebensmitteln: Studierende untersuchen Auswirkungen auf Medikamente

Mitteilung: HBC Hochschule Biberach

Burgerbrötchen, Nudeln oder Wasser - schwarze Lebensmittel liegen im Trend, gerade bei jungen Menschen. Für die Färbung sorgen Zusatzmittel wie zum Beispiel Aktivkohle, ein Stoff der als naturbelassen und gesundheitsfördernd angepriesen wird. So soll Aktivkohle den Körper entschlacken, Haut und Haare entgiften und die Zähne bleichen. Studierende der Hochschule Biberach wollten genauer wissen, was schwarze Nahrungsmittel tatsächlich im menschlichen Körper bewirken, etwa im Zusammenhang mit der Einnahme von Medikamenten.

Konkret hat ein Studententeam der Fakultät Biotechnologie untersucht, was geschieht, wenn junge Frauen ein Verhütungsmittel wie die Pille zusammen mit dem schwarzen Trendgetränk einnehmen. Denn Aktivkohle hat eine sehr große, poröse Oberfläche und wird bei akuten Vergiftungen verabreicht, um die Giftstoffe zu binden. Isabel Fouquet, Patrick Kopp, Iman Shrimo und Ramona Walder stellten sich die Frage: Trifft dieser Mechanismus auch auf die Minipille und den darin enthaltenden Wirkstoff Desogestrel zu? Beeinträchtigt Aktivkohle also die empfängnisverhütende Wirkung? Die Ergebnisse ihres Experiments sind eindeutig – und „absolut relevant für die Öffentlichkeit“, sagt die betreuende Professorin Dr. Katharina Zimmermann. Sie rät: „Finger weg von mit Aktivkohle versetzten Lebensmitteln, wenn gleichzeitig Medikamente eingenommen werden“.

Die vier Studierenden gingen systematisch an das Praxisprojekt heran: Zunächst recherchierten sie, dass mindestens 80 Prozent des Wirkstoffs für eine verhütende Wirkung aufgenommen werden müssen. Anschließend untersuchten die NachwuchswissenschaftlerInnen, ob sich die Pille nach der Einnahme kleiner Mengen schwarzen Wassers überhaupt noch nachweisen lässt und eine ausreichende Menge Desogestrel für die empfängnisverhütende Wirkung zur Verfügung steht.

Bei der Testreihe wurde eine handelsübliche Tablette mit 75 Mikrogramm Desogestrel in 50 Milliliter schwarzem Wasser aufgelöst und die Menge an freiem Wirkstoff, der nicht an Aktivkohle gebunden ist, bestimmt. Als Gegenprobe wurde der gleiche Versuch mit reinem Wasser durchgeführt. Ergebnis: Wenn das Medikament in reinem Wasser aufgelöst wird, ist der Wirkstoff sehr gut nachweisbar. Bei den Proben, die in mit Aktivkohle versetztem Was-

ser aufgelöst wurden, konnte dagegen kein freier Wirkstoff nachgewiesen werden: Die verbleibende Menge lag unterhalb der Nachweisgrenze und damit natürlich auch unterhalb der Menge, die für die verhütende Wirkung notwendig ist.

Die jungen Biotechnologen hatten damit gerechnet, dass weniger Wirkstoff nachweisbar sein würde, schließlich ist ihnen die Wirkung von Aktivkohle bekannt „Allerdings haben wir nicht erwartet, dass kein Desogestrel mehr nachweisbar ist“, sagt Isabel Fouquet. „Mit ihrem Experiment haben die Studierenden eine sehr ernsthafte Problematik aufgedeckt, die für sämtliche gleichzeitig eingenommene Medikamente, eventuell sogar für Vitamine eine Rolle zu spielen scheint“, sagt Professorin Zimmermann.

PM v. 03.05.2019

Anette Schober-Knitz

Referat für Presse und Öffentlichkeitsarbeit

HBC Hochschule Biberach

Quelle:

www.hochschule-biberach.de

www.idw-online.de