

Softdrinks machen dick und erhöhen das Diabetesrisiko

Ergebnisse einer JAMA-Studie

JOURNAL OF THE AMERICAN
MEDICAL JOURNAL

Bereits ein Softdrink am Tag kann langfristig krank machen. Denn der reichliche Konsum von Limonaden und Cola macht nicht nur dick, sondern erhöht auch das Risiko, an Diabetes zu erkranken. Das zeigt eine Auswertung im Rahmen der Nurses Health Study.

Dass Cola und Co. bislang nicht gerade als Diät Drinks auffällig geworden sind, ist bekannt. Dass der reichliche Konsum dieser stark zuckerhaltigen Süssgetränke aber auch Erwachsene ernsthaft krank machen kann, hat jetzt eine wissenschaftliche Bestätigung erfahren. Eine amerikanische Arbeitsgruppe hatte im Rahmen der Nurses Health Study erhobene Daten auf die Frage hin ausgewertet, welchen Einfluss Trinkgewohnheiten auf das Körpergewicht und die Entstehung eines Typ-2-Diabetes haben. Bei der Untersuchung handelt es sich um eine prospektive Kohortenstudie, die es den Untersuchern erlaubte, die Trinkgewohnheiten in zeitlichem Zusammenhang mit der Gewichtszunahme zu beschreiben. Insgesamt wurden Daten von über 50 000 Frauen in



Ginge es nach amerikanischen Ernährungsmedizinerinnen, sollten Cola- und Limonaden-Automaten in Schulen verboten werden.

jüngerem und mittleren Lebensalter analysiert.

Es zeigte sich dabei, dass Frauen mit hohem Softdrinkkonsum – das heisst mindestens ein Süssgetränk täglich – stark an Gewicht zulegten. Vor allem Cola und Limonaden tragen ihren Teil dazu bei, während ungezuckerte Fruchtsäfte anscheinend ein geringeres Übel darstellen.

Diabetesrisiko fast verdoppelt

Doch nicht die zusätzlichen Pfunde fielen ins Gewicht, mehr noch konnte erstmals überhaupt gezeigt werden, dass Softdrinks tatsächlich das Risiko erhöhen, an Typ-2-Diabetes zu erkranken. Das relative Risiko stieg bei den Süssgetränkliebhaberinnen um 80 Prozent, verdoppelte sich also nahezu. Die Frauen nahmen mit den Getränken offensichtlich zusätzliche Kalorien auf, ohne diese bei der festen Nahrung

einzusparen. «Flüssige Kalorien sind in der menschlichen Nahrung etwas relativ Neues. Vielleicht nimmt das Sättigungszentrum sie deshalb nicht ausreichend wahr», meint die Ernährungsmedizinerin Caroline Apovian vom Boston Medical Center in einem begleitenden JAMA-Kommentar.

Allerdings ist die Grossstudie methodisch nicht unangreifbar. Es zeigte sich nämlich, dass Frauen, die im Untersuchungszeitraum

«Vielleicht nimmt das Sättigungszentrum flüssige Kalorien nicht ausreichend wahr»

Caroline Apovian

zwischen 1991 und 1999 ihren Cola-Konsum steigerten, insgesamt ungesünder lebten: Sie bewegten sich weniger, rauchten mehr und nahmen weniger Eiweiss, Magnesium und Ballaststoffe zu sich –

Softdrinks machen dick und erhöhen das Diabetesrisiko

Softdrinks: Sind Zähne wehrlos?

Softdrinks sind seit längerem auch ins Visier der Zahnärzte geraten. Cola, Zitrusbrausen oder Orangensaft schwächen den Zahnschmelz, bis er erweicht und schliesslich kleine Teile herausbrechen. Ein Forscherteam der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Universität Bristol hat untersucht, ob die Zähne diese Säureangriffe abwehren können, ob also im Mund durch Selbstreparatur der Schaden behoben wird. Ihre Ergebnisse, die in der Fachzeitschrift «Surface Science» (Vol. 553, Iss. 1–3, S. 105–114) erschienen sind, lassen Zweifel an der gängigen Annahme von der Selbstreparatur aufkommen.

Die Forscher schnitten extrahierte Backenzähne in kleine Stücke und setzten sie in eine Trägerzahnspange ein. Diese Spange wurde von einem Probanden getragen, der dann Wasser, Orangensaft und eine Zitronensäurelösung trank, deren Säuregehalt dem bekannter Softdrinks entsprach. Nach dem Konsum eines Viertelliters des jeweiligen Getränks wurde mit dem so genannten Nanoindenter – einer hauchdünnen Metallspitze – die Zahnschmelzerweichung gemessen. Ein Viertelliter Orangensaft bewirkte bereits eine deutliche Erweichung an den Zähnen. Nur Wasser zeigte keinen erosiven Effekt. Wichtiger Faktor für die Tiefe der Erosion ist der pH-Wert des Getränks. Um zu überprüfen, ob sich die Zähne selbst wieder reparieren, wurden die Zahnproben bis zu drei Tage weitergetragen. Doch der Zahnschmelz remineralisierte nicht, wies stattdessen eine nahezu unveränderte Erweichung auf. «Das ist das Ergebnis unter den experimentellen Bedingungen dieser Studie», meint der Jenaer Materialwissenschaftler Professor Klaus Jandt. Um letzte Sicherheit zu erlangen, erfolgen nun ähnliche Studien mit einer grösseren Anzahl von Probanden.

Faktoren also, die selbst das Körpergewicht und das Diabetesrisiko beeinflussen. Dennoch bedeuten die Ergebnisse Wasser auf die Argumentationsmühlen vieler amerikanischer Mediziner, die sich einer «Fettleibigkeitsepidemie» gegenübersehen und Alarm schlagen. Cola gehört für viele Kinder offenbar zur «natürlichen» Ernährung dazu, und das Wort vom Altersdiabetes ist bereits ein Begriff aus vergangenen Zeiten. Gerade in den USA bekommen bereits Jugendliche einen Typ-2-Diabetes. «Wir sollten die Cola-Automaten aus den Schulen verbannen», appelliert Apovian an die zuständigen Regierungsbehörden.

Die Reduktion von Zucker in den Getränken sei der beste Weg, die adipöse Epidemie zu stoppen. Das aber setze Erziehung voraus und eine Anstrengung des öffentlichen Gesundheitswesens, die bislang noch nicht zu entdecken sei.

US-Regierung weist WHO-Bericht zurück

Im vergangenen Jahr hatten die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die Welternährungsorganisation (FAO) in einem gemeinsamen Bericht die Fettleibigkeit als weltweites Problem gebrandmarkt und

behauptet, viele Todesfälle durch chronische Erkrankungen gingen unter anderem auf das Konto von Übergewicht. Dem Bericht zufolge könnten Millionen Menschen vor chronischen Krankheiten bewahrt werden, wenn sie sich richtig ernährten und ausreichend bewegten. Die Nahrungsmittelindustrie wird für ihr Marketing kritisiert, das sie für kalorienreiche, aber wenig nährstoffhaltige Lebensmittel anbietet. Allerdings stiessen WHO und FAO beim US-amerikanischen Gesundheitsministerium (US Department of Health and Human Services) auf taube Ohren. Die Regierungsstellen wiesen den Bericht zurück, erklärten ihn für nicht evidenzbasiert und den geforderten Qualitätsstandards nicht entsprechend. Apovian und andere Ernährungsexperten sehen sich mit einem Déjà-vu-Erlebnis konfrontiert. Das Vorgehen von Industrie und Regierung entspreche genau der Taktik, mit der ehemals versucht wurde, die öffentlichen Kampagnen gegen das Rauchen zu verhindern. ●

Matthias B. Schulze et al.: Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type-2-diabetes in young and middle-aged women. JAMA 2004; 292: 927–934.

Caroline M. Apovian: Sugar-sweetened soft drinks, obesity, and type-2-diabetes. JAMA 2004; 292: 978–979.

Uwe Beise

Interessenlage: C. Apovian erhielt Honorare und Stipendien von mehreren Pharmaherstellern und von den National Institutes of Health.