



Rund um den Kongressbereich in Lissabon lockt das ehemalige Expogelände von 1998 mit netten Plätzen.

© spa/Springer Medizin

Fettleber

## Gesunde Schlanke können Fruktosemast wohl lange kompensieren

Gesunde schlanke Menschen können eine Fruktosemast über zwei Monate offenbar metabolisch kompensieren. Das sollte aber kein Freifahrtschein für Fast Food und Zuckerbrause-Exzesse sein.

Die Nichtalkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD) ist im wahrsten Sinne des Wortes ein zunehmendes Problem, vor allem in der westlichen Welt. Übermäßiger Fruktosekonsum steht als Ursache mit im Verdacht. Fruktosesirup, vorwiegend aus Mais gewonnen, wird in großen Mengen in Frühstücksflocken, Fertiggerichten und Limonaden verarbeitet und fördert erwiesenermaßen die Insulinresistenz sowie die Lipidsynthese und -Ablagerung z.B. in der Leber. Das Risiko für Typ-2-Diabetes ist erhöht. Auf eine Fettleber folgt dann oft eine Fettleberhepatitis bis hin zur Zirrhose und zum Leberzellkarzinom. Wie, bei wem und unter welchen Umständen genau diese fatale Laufbahn eingeschlagen wird, ist in vielen Punkten aber noch unklar. Um ein wenig mehr Licht ins Dunkel zu bringen, hat ein Forscherteam um Dr. Sabina Smajis von der Medizinischen Klinik III der Universität Wien eine kleine, aber feine Untersuchung initiiert.

### Fruktosemenge von fast 3 Litern Cola am Tag

Sie unterzogen zehn metabolisch gesunde junge Menschen (BMI von 21-22 kg/m<sup>2</sup>, mittleres Alter 27 Jahre) einer wahren Fruktosemast zusätzlich zu ihrer normalen Ernährung. Die Probanden sollten über zwei Monate jeden Tag 150 g portionierte Fruktose zu sich nehmen und nicht verbrauchte Portionen zurückgeben. Zum Vergleich: Ein normaler Apfel enthält etwa 6 g Fruktose, ein halber Liter klassisches Colagetränk etwa 27 g. Tapfer konsumierten die Probanden 95,6% der 56 Fruktoseportionen pro Person. Vor und nach dieser speziellen Diätperiode unterzogen sie sich oralen Glukosetoleranztests, hyperinsulinämisch-euglykämischen Clamp-Tests, Mixed-Meal-Tests sowie Magnetresonanztomografien und -Spektroskopien, um ihren Zuckerstoffwechsel und die Ablagerung von Glykogen und Fett in Leber, Skelettmuskeln und Myokard zu erfassen. Zusätzlich wurden Parameter der Myokardfunktion erfasst. Ihre Daten

wurden mit jenen von fünf übergewichtigen oder adipösen Patienten mit NAFLD verglichen. Die entsprechenden Tests dieser Patienten hatten erwartungsgemäß einen schwer gestörten postprandialen Zucker- und Lipidstoffwechsel mit verringerter Insulinsensitivität in Leber und Skelettmuskel ergeben.

### Insulinsensitivität blieb in etwa gleich

Erstaunlicherweise gab es bei den gesunden Probanden aber fast keine Unterschiede zwischen den Untersuchungsergebnissen vor und nach der Fruktosemast. Weder die Insulinsensitivität noch die basale und postprandiale Lipid- und Glykogenspeicherung zeigten sich davon beeindruckt, so Smajis beim europäischen Diabeteskongress in Lissabon. Lediglich eine leichte Abnahme des linksventrikulären endsystolischen und enddiastolischen Volumens konnte ermittelt werden, ohne dass dies über eine Veränderung im Bereich des Myokards erklärt werden konnte. Offenbar kann ein gesunder Körper erhöhte Fruktosemengen auch mittelfristig wegstecken. Angaben zur körperlichen Aktivität der Probanden machte die Wissenschaftlerin aber nicht. Was bleibt ist der Ruf nach weiteren Untersuchungen in diesem Bereich.

Sarah Louise Pampel

Quelle: 53<sup>rd</sup> Annual Meeting der European Society for the Study of Diabetes (EASD), Oral Presentation 02, Abstract 10, 12.9.2017 in Lissabon

Viele Hallen in Lissabon waren nach berühmten Diabetespatienten benannt. „Herr Poster“ war aber kein Leidensgenosse von Gert Fröbe.



© spa/Springer Medizin