



Limonaden und Softdrinks können hohe Mengen an Fructose enthalten.

Gefährlicherer Mais-Sirup

Der Konsum von Fructose dürfte in der EU und auch in der Schweiz zunehmen. Die Folgen: Mehr Diabetes und Übergewicht. **Von Gerlinde Felix**

Seit dem 1. Oktober 2017 darf der Marktanteil der Isoglucose in der EU mehr als 5 Prozent betragen. Isoglucose ist ein Sammelbegriff für Zucker, der aus Mais, Weizen oder Kartoffeln gewonnen wird. Wird Mais verwendet, spricht man von Mais-Sirup oder HFCS (high fructose corn syrup). Experten befürchten, dass das umstrittene und günstige HFCS als üblichste Isoglucose-Form künftig vermehrt in der EU-Lebensmittelproduktion eingesetzt wird und infolgedessen die Zahlen bei Übergewicht und Typ-2-Diabetes steigen könnten.

Fructose gefährlicher als Glucose

Experten halten Isoglucose für gefährlicher als den normalen Haushaltszucker, auch Saccharose genannt. Saccharose ist ein Disaccharid, das aus je einem Molekül Glucose und Fructose (Fruchtzucker) besteht. Isoglucose in Form von HFCS 55 besteht zu rund 55 Prozent aus Fructose und zu 45 Prozent aus Glucose. Der Fructose-Anteil in dieser speziellen Isoglucose-Variante ist also im Vergleich nur um 5 Prozent höher. Würde künftig statt Haushaltszucker nur noch Isoglucose in gleicher Menge eingesetzt, wäre das Gesundheitsrisiko gegenüber heute wahrscheinlich nur geringfügig erhöht. «Es

5%

Aufgrund der EU-Zuckermarktverordnung war der Anteil von Isoglucose bisher auf maximal 5 Prozent des Zuckermarktes begrenzt. Seit dem 1. Oktober gilt diese Quotenregelung nicht mehr.

gibt aber HFCS-Varianten mit einem weit höheren Fructose-Gehalt von 65 und 75 Prozent», sagt der Ernährungsmediziner Stefan Bischoff von der Universität Hohenheim in Deutschland. Steigt der Verbrauch von Isoglucose, und damit von Fructose, dann dürfte auch die Zahl der Übergewichtigen und Diabetischen zunehmen.

Dies liegt nicht nur daran, dass es bei übermäßigem Verzehr zu einem Energieüberschuss kommt. Isoglucose wirkt sich wegen des erhöhten Fructose-Gehalts auch ungünstig auf den Stoffwechsel und das Hormon Insulin aus und kann zu einer «Insulinresistenz» führen, sagt Stefan Fischli, Leitender Arzt Endokrinologie und Diabetologie am Luzerner Kantonsspital. Diese Resistenz ist einer der wichtigsten Mechanismen, die zu Typ-2-Diabetes führen. Da Fructose in der Leber vor allem zu Fett verstoffwechselt wird, droht das Stoffwechselorgan bei hohem Konsum zu verfetten. Mit einer eingeschränkten Stoffwechselkontrolle entgleisen allmählich die Blutzucker- und die Blutfettwerte.

Entzünden sich die Leberzellen aufgrund der Fetteinlagerungen, kommt es bei Typ-2-Diabetes zu einer Entzündungsreaktion im ganzen Körper. Dadurch erhöht sich das Risiko für Gefässkrankheiten, Herzinfarkt

oder Schlaganfall, für Bauchspeicheldrüsen- und Darmkrebs. Zugleich macht Fructose, so Bischoff, die Darmbarriere durchlässiger. Bestandteile von Darmbakterien gelangen in die Leber und verursachen dort entzündliche Prozesse, die die Fetteinlagerung ebenfalls begünstigen. Sogar der Herzmuskel leidet mitunter unter Fructose. So zeigte eine Studie, dass Fructose bei Menschen mit Bluthochdruck zu Herzvergrößerung und -versagen beitragen kann.

Mehr Importe in die Schweiz?

Kommt die Zuckersirup-Schwemme auch in die Schweiz? «Vermutlich wird in Zukunft mehr Isoglucose in die Schweiz importiert, da es ein billig herstellbarer und günstig zu transportierender Zucker ist», sagt Stefan Fischli. Bereits jetzt seien viele Nahrungsmittel überzuckert, und insbesondere Fertigprodukten, Frühstücksflocken und Limonaden werde viel Zucker – auch in Form von Fructose – zugesetzt. Der Verbraucher kann sich nur schützen, indem er bewusst einkauft und auf eine natürliche Ernährung mit frischen Zutaten setzt. «Von dem in Obst und Gemüse enthaltenen Fruchtzucker geht kein Risiko aus», sagt Fischli. Anders als bei den Fertigprodukten und Süssgetränken sind die darin enthaltenen Fructose-Mengen klein.

Fieses Gefühl im Bauch



Diagnose
Andrea Six

Zuerst war das Gefühl, auf die Toilette zu müssen, nur unangenehm. Doch mittlerweile fürchtet sich die 35-Jährige, wenn sie Harndrang verspürt. Denn beim Wasserlassen muss sie Schmerzen ertragen, die seit vier Monaten immer schlimmer werden. Ausserdem tut ihr auch die linke Bauchseite weh. In einer Klinik berichtet die Frau von ihren Beschwerden. Allerdings vergisst sie einen wichtigen Teil der Krankengeschichte, der mit den jetzigen Leiden zusammenhängt.

So machen sich die Mediziner ohne den Hinweis auf die Suche nach der Krankheitsursache. Während einer Ultraschalluntersuchung staunen sie nicht schlecht, als sie in der Blase ein Gebilde von der Grösse eines Golfballs erkennen. Auch in der Niere liegt ein ähnliches, aber kleineres Objekt, das hier nicht hingehört. Den Ärzten ist zwar klar, dass es sich hierbei um Harnsteine handelt. Nur warum sich die Steine bilden konnten, sehen sie nicht. Und die Patientin erinnert sich immer noch nicht an den entscheidenden Vorfall in der Vergangenheit.

Bei einer Operation werden beide Harnsteine aus Blase und Niere entfernt. Als die Mediziner nach dem Eingriff mit der 35-Jährigen sprechen, liegen auch die Ergebnisse einer Analyse der Steine vor: Die harten Gebilde sind rund um Fremdkörper im Harntrakt gewachsen. Die Ärzte vermuten, dass die Fremdkörper bereits jahrelang vorhanden gewesen sein müssen.

Und jetzt endlich fällt der Frau ein, um was es sich handelt. Vor sechs Jahren war ihr eine Harnleiterschleife eingepflanzt worden. Der synthetische Schlauch sollte den Harnabfluss aus den Nieren verbessern. Dass die Schleife nach zwölf Wochen hätte entfernt werden sollen, hatte sie vergessen. In den folgenden Jahren waren Teile der Schleife mit dem Urin ausgeschieden geworden. Die verbliebenen Reste aber waren vom Körper mit einer steinernen Kapsel überzogen worden.

Quelle: «International Journal of Case Reports and Images», 2017, Bd. 8, S. 583.

Ausschlag und Gelenkschmerzen

Bei einer Psoriasis sind häufig auch die Gelenke betroffen.

Mit einer frühzeitigen Therapie lassen sich Schäden meistens verhindern.

Von Felicitas Witte

Der rote, entzündliche Hautausschlag bei Psoriasis – besser bekannt als Schuppenflechte – ist aufwendig zu behandeln, fällt enorm auf und schreckt Mitmenschen ab. Viele Betroffene ziehen sich zurück, werden depressiv oder trinken zu viel Alkohol, was die Psoriasis weiter verschlechtern kann. Doch damit nicht genug. Jeder fünfte Patient hat zudem eine Psoriasis-Arthritis: Gelenke, Schleimbeutel, Sehnenansätze und Sehnen entzünden sich, schmerzen und sind geschwollen. «Früher dachten wir, es sei nur jeder Zwanzigste betroffen», sagt Alexander Navarini, Leiter der dermatologischen Poliklinik am Universitätsspital Zürich. «Erst als wir begannen, die Beschwerden systematisch zu erfragen und zu untersuchen, hat sich gezeigt, dass es viel mehr sind.»

In einer Umfrage unter 3426 Psoriasis-Patienten aus Europa und Nordamerika berichtete jeder dritte Patient, er sei in den 12 Monaten vor der Umfrage wegen der Arthritis krankgeschrieben gewesen. Ähnlich viele gaben an, sie könnten nicht Vollzeit arbeiten. Viele Patienten erhielten zudem keine adäquate Therapie. Nur 4 von 10 nahmen Medikamente ein, obwohl fast alle Ärzte solche verschrieben hatten. Jeder dritte Befragte ist in den 12 Monaten vor der Umfrage nicht zum Arzt gegangen – am häufigsten deshalb, weil das in seinen Augen vermutlich nicht helfen würde. Von denjenigen, die Medikamente nahmen, empfand mehr als jeder Zweite dies als Belastung: vor allem wegen der Nebenwirkungen, weil man ständig Laborkontrollen machen lassen musste oder aus Angst vor Injektionen.

«Eine Psoriasis-Arthritis muss man rechtzeitig erkennen und behandeln», sagt Gerd Burmester, Chef-Rheumatologe an der Charité in Berlin. «Sonst können die Gelenke zerstört werden, man kann sie irgendwann nicht mehr bewegen und scheidet womöglich vorzeitig aus dem Arbeitsleben aus.»

Doch im Schnitt dauert es zwei Jahre, bis eine Psoriasis-Arthritis entdeckt wird. Das



Typische Zeichen sind kleine Grübchen in den Nägeln, gelbe Flecken, Ablösung des Nagelbetts oder Verdickung der Nägel und krümelige Nagelränder.

sei oft zu spät, um beginnenden Schäden vorzubeugen, so Burmester. «Tun einem die Gelenke weh, oder schmerzt der untere Rücken vor allem in der Nacht, sollte man das unbedingt seinem Dermatologen erzählen oder einen Rheumatologen aufsuchen.»

Überdurchschnittlich häufig tritt eine Arthritis auf, wenn die Psoriasis auch die Nägel befallen hat. «Typische Zeichen sind kleine Grübchen in den Nägeln, gelbe Flecken, Ablösungen des Nagelbetts oder Verdickung der Nägel und krümelige Nagelränder», erklärt Hautarzt Navarini. «Wenn man das bei sich bemerkt und zudem Gelenksbeschwerden hat, ist das sehr verdächtig.»

Behandelt wird die Psoriasis-Arthritis nach einer Stufentherapie. «Einige Arzneien wirken sowohl auf der Haut als auch bei den Gelenken», sagt Diego Kyburz, Chef-Rheumatologe am Universitätsspital Basel. «Welches Präparat infrage kommt, müssen Dermatologen und Rheumatologen gemeinsam überlegen.» Eine intensive Therapie könne die Entzündung in den Gelenken deutlich bremsen. «Wir gehen davon aus, dass wir damit die Gelenkerstörung verhindern können», sagt Kyburz. «Es lohnt sich auf jeden Fall, seine Gelenke im Blick zu haben.»

News



Ketamin gegen Depressionen

Jeder dritte Patient mit Depression spricht nicht auf gängige Arzneien an. Ihnen könnte womöglich mit Esketamin geholfen werden, wie eine Phase-2-Studie zeigt. Esketamin ist ein Abkömmling des als Anästhetikum und Partydroge bekannten Ketamins. 60 therapieresistente Patienten erhielten per Nasenspray ein Placebo oder Esketamin verabreicht. Bei den mit dem Wirkstoff behandelten Patienten kam es zu einer raschen und langanhaltenden Besserung der Symptome («Jama Psychiatry», online). Esketamin hat einen anderen Wirkmechanismus als bisher verfügbare Antidepressiva und soll nun in grösseren Studien untersucht werden. (tlu.)