

Wir müssen mit Formaldehyd leben, genauso wie wir uns mit anderen Stoffen in Obst und Gemüse abfinden, die ebenfalls verdächtig werden, ein krebserregendes oder promovierendes Potential zu besitzen (2)! Die Natur liefert uns die meisten Kanzerogene. Bisher sehen wir die Spitze des Eisberges. Nur starke Kanzerogene aus industrieller Produktion im Rauch der Schlote und der Zigarette ließen sich bisher identi-

fizieren. Doch Panikmache hilft uns nicht weiter, allein verantwortungsbewußte Forschung vermag die Zusammenhänge zwischen natürlichen sowie industriell hergestellten chemischen Substanzen und der Entstehung menschlicher Tumoren aufzuklären!

Literatur

(1) IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans.

Some Industrial Chemicals and Dyestuffs (Vol. 29): Formaldehyde, pp. 345-389. Internat. Agency for Research on Cancer, Lyon (1982) - (2) Ames, B. N.: Cancer and Diet. Science 223 (1983) 1256

Anschrift des Verfassers:
Professor Dr. med.
Dr. med. h. c. Herbert Remmer
Direktor des Instituts
für Toxikologie
der Universität Tübingen
Wilhelmstraße 56
7400 Tübingen

FÜR SIE GELESEN

**Akuter Herzinfarkt:
Analgetischer Effekt
von Metoprolol**

Thorakale pektanginöse Schmerzen sind ein Hauptsymptom des akuten Herzinfarktes. Man unterscheidet einen früh einsetzenden Schmerz, der durch die myokardiale Ischämie erzeugt wird, von einem Spätschmerz, der durch eine im Bereich der Nekrose umschriebene Perikarditis bedingt sein dürfte. Bereits frühere Studien haben gezeigt, daß eine intravenöse Betablockergabe bei akutem Infarkt Schmerzen reduzieren kann. In einer doppelblinden placebokontrollierten Studie wurde der Effekt von Metoprolol (Beloc®) auf den Schmerzmittelverbrauch bei Patienten mit frischem Herzinfarkt untersucht (1). Initial wurden dreimal fünf Milligramm Metoprolol intravenös verabreicht. Im Anschluß bekamen die Patienten 200 Milligramm Metoprolol oral über einen Zeitraum von drei Monaten. Während der ersten vier Tage waren bei den mit Metoprolol behandelten Patienten weniger Analgetikainjektionen erforderlich im Vergleich zu den mit Placebo behandelten Infarktpatienten. Bei den mit dem Betablocker behandelten Patienten war sowohl die Schmerzintensität als auch die Schmerzdauer vermindert. Diese günstigen analgetischen Effekte von Metoprolol zeigten sich insbesondere bei den

Patienten mit einer Ausgangsherzfrequenz von über 60 Schlägen pro Minute und mit einem Blutdruck von über 120 mmHg. Insbesondere bei einem Vorderwandinfarkt manifestierte sich die gute analgetische Wirkung des Betablockers. Diese Studie zeigt, daß Metoprolol bei akutem Herzinfarkt ausgeprägt analgetisch wirkt. Insbesondere Patienten mit initial erhöhtem Sympathikotonus profitieren von dieser Behandlung. Wie erklärt man sich die analgetische Wirkung der Betarezeptorenblocker? Ursächlich wird die antianginöse Wirksamkeit der Betablocker sowie die resultierende Abnahme des Sauerstoffverbrauchs diskutiert. Neueste Untersuchungen zu diesem Thema zeigen, daß die analgetische Wirkung der Betarezeptorenblocker nicht von der Infarktgröße abhängt. Die Schmerzen korrelieren mit den ST-Streckenveränderungen (2). Wichtig erscheint die Beobachtung, daß Betablocker in keiner der vorliegenden Untersuchungen mit Metoprolol Koronarspasmen provoziert haben. Diese rein theoretisch mögliche Nebenwirkung scheint in der Vergangenheit überbewertet worden zu sein. dem

(1) Herlitz, J., Hjalmarson, A.: Effect of metoprolol on chest pain in acute myocardial infarction. Brit. Heart J. 51 (1984) 438-444 - (2) Sleight, P.: The use of beta-blocker in relief of pain in acute myocardial infarction. Int. Symp. on the role of beta-blockers in acute myocardial ischemia and infarction. Rom 29-30. Oktober 1984

**Enttäuschende
Chemotherapie beim
Kolonkarzinom**

Die Gastrointestinal Tumor Study Group der Vereinigten Staaten legt die Ergebnisse einer umfangreichen Chemotherapiestudie bei Patienten mit fortgeschrittenem Kolonkarzinom (Dukes-Stadien B₂, C₁, und C₂) vor.

Die Behandlung erfolgte mit 5-Fluorouracil und Semustine, einer Immunstimulation mit BCG und einer Kombinationsbehandlung aus Chemotherapie und Immunstimulation. Eine Kontrollgruppe wurde ohne adjuvante Chemotherapie sorgfältig beobachtet. Die Behandlung erstreckte sich über 70 Wochen; die durchschnittliche Nachbeobachtungszeit lag bei fünfeinhalb Jahren. Hinsichtlich Rezidivrate und Überlebenszeit ergaben sich keine Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Sieben Patienten entwickelten eine Leukämie, alle waren mit Fluorouracil und Semustin behandelt worden.

Somit kann festgehalten werden, daß bei Patienten mit hohem Risiko eines Rezidivkolonkarzinoms eine adjuvante Chemotherapie nicht indiziert ist. W

Gastrointestinal Tumor Study Group: Adjuvant therapy of colon cancer: results of a prospectively randomized trial. N. Engl. J. Med. 310 (1984) 737-743