

## Nahrungscholesterin als Kofaktor bei Kolonkarzinom

Kolonkarzinome treten in westlichen Ländern immer häufiger auf. In afrikanischen und asiatischen Ländern sowie in Japan dagegen ist die Häufigkeit dieser intestinalen Karzinome relativ gering. Ergebnisse epidemiologischer Untersuchungen legen die Vermutung nahe, daß die Zufuhr von Nahrungscholesterin dabei eine Rolle spielt. Zwar ist bisher nicht bewiesen, daß Cholesterin die Entstehung eines Kolonkarzinoms bewirken kann, tierexperimentelle Studien belegen aber, daß das Wachstum und die Ausbreitung von Kolonkarzinomen durch Modifikation des Nahrungscholesterins beeinflusst werden können (sogenannte Kokarzinogenese). Klar ist bisher auch nicht, ob freies oder verestertes Cholesterin, Fettsäuren oder Abbauprodukte von Cholesterin diesen karzinomfördernden Effekt hervorrufen.

Mehrere Mechanismen sind denkbar, die diese Kokarzinogenese bewirken:

a) Direkte Cholesterinwirkung:

- ① Cholesterin fördert eine bereits begonnene Karzinogenese
- ② Cholesterin (Bestandteil von Zellmembranen) verändert das Kolon-epithel und erhöht damit die Sensitivität gegenüber karzinogenen Substanzen.

b) Indirekte Cholesterinwirkung:

- ① Cholesterin beeinflusst die Löslichkeit, die Wirkung, den Stoffwechsel und die Ausscheidung von Karzinogenen.
- ② Cholesterin beeinflusst hormonale und immunologische Faktoren, die zur Karzinomentwicklung wichtig sind.

Lewis antwortete auf diese Hypothesen von Cruse und wies darauf hin, daß von den beiden fäkalen Endpro-

dukten des Cholesterins, den Gallensäuren und den neutralen Sterolen, erstere wahrscheinlich für die Entstehung des Kolonkarzinoms verantwortlich seien. Unklar sei, ob die Gallensäuren selbst oder ihre Abbauprodukte diese Tumorinduktion bewirken. Wrh

Cruse, P.; Levin, M.; Clark, Ch. G.: Dietary cholesterol is co-carcinogenic for human colon cancer; *Lancet* I (1979) 752-755 – Lewis, B.: Cholesterol and colon cancer; *Lancet* I (1979) 1136-1137.

## Kortikosteroidtherapie des Pseudokrups

Der Pseudokrups oder die akute subglottische Laryngotracheitis ist eine im Kleinkindesalter häufig zu beobachtende akute, unter Umständen lebensbedrohende Erkrankung. Die Therapie wird auch heute noch von vielen kontrovers diskutiert, insbesondere die Effektivität einer Steroidgabe. Die Autoren überprüften daher in einer prospektiven Doppelblindstudie an 30 Kindern im Alter zwischen acht und 60 Monaten die Effektivität einer Steroidgabe. Die 16 Patienten erhielten bei stationärer Aufnahme und zwei Stunden später Dexamethason i. m. (0,3 mg/kg KG), die Kontrollgruppe von 14 Kindern eine physiologische Kochsalzlösung. Die Schwere der Erkrankung wurde gewertet nach einem Punktsystem, das Stridor, Zyanose, sternale Retraktionen, Atem- und Pulsfrequenz bewertet. Bei Aufnahme war der Score beider Gruppen nahezu identisch (8,46 beziehungsweise 8,14). 24 Stunden später wies die Therapiegruppe eine signifikant bessere Punktzahl (1,19) auf als die Kontrollgruppe (5,58). Die Autoren ziehen aus dieser Untersuchung den Schluß, daß Steroide in einer ausreichend hohen Dosierung eine Effektivität bei der Therapie des Pseudokrups besitzen. Dmn

Leipzig, B.; Oski, F. A.; Cummings, Ch. W.; Stockman, J. A.; Swender, Ph.: A prospective Randomized Study to Determine the Efficacy of Steroids in Treatment of Croup; *The Journal of Pediatrics* 94 (1979) 194-196. Syracuse, N. Y. Department of Otolaryngology, Upstate Medical Center, 750 East Adams St., Syracuse, N. Y. 13210

## Nierenfunktion und Skelettszintigraphie in der pädiatrischen Onkologie

Bei malignen Erkrankungen ist fast immer ein Skelettszintigramm indiziert.

Von der Tatsache, daß bei Kindern das injizierte <sup>99m</sup>Tc-Methylen-diphosphonat innerhalb von zwei Stunden – sofern nicht ossär gebunden – renal ausgeschieden wird, kann diagnostisch zur orientierenden Beurteilung von Nierenfunktion und Harnabfluß gut Gebrauch gemacht werden.

Fünf szintigraphische Zeichen sind zu unterscheiden:

- ① beidseitige Nierenvergrößerungen (Leukämie, Lymphome, hyperurikämische Uropathie, hohe Dosierung nierentoxischer Pharmaka)
- ② abnorm intensive Speicherung durch toxische Pharmakawirkung (vor allem Cyclophosphamid, Vincristin, Doxorubicin)
- ③ fokale Defekte (Abszesse, Tumoren)
- ④ einseitige Veränderung der Nierengröße (Nierenvenenthrombose, Pyelonephritis, Niereninfarkt, nach Radiatio)
- ⑤ Abflußbehinderung (Raumforderungen durch Lymphknoten oder Tumoren, kongenitale Veränderungen).

15 Prozent des pädiatrisch-onkologischen Krankengutes zeigten eines oder mehrere dieser Zeichen.

In vielen Fällen ermöglichen diese Zeichen bereits eine Diagnose, oder aber sie stellen die Indikation zu einer gezielten, weiterführenden Diagnostik dar. Mhs

Sty, J. R.; Babbitt, D. P.; Kun, L.: Atlas of <sup>99m</sup>Tc-Methylene Diphosphonate Renal Images in Pediatric Oncology, *Clin. Nucl. Med.* 4 (1978) 122-127, John R. Sty, M. D., Dept. of Radiology, Milwaukee Children's Hospital, 1700 W. Wisconsin Ave. P. O. Box 1997, Milwaukee, Wisconsin 53021 USA