

## Dieseruß kann Krebs auslösen

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) stuft 2012 erstmals Dieselruß als einen Auslöser von Lungenkrebs ein. Schon 2002 ließ das norwegische Gesundheitsministerium erstmals Rußpartikel mit Hilfe von weicher Röntgenstrahlung in einem Synchrotron analysieren. Dieselrußpartikel, die sich im Motor unter Druck und Hitze bilden, unterscheiden sich strukturell von anderen Rußpartikeln. Im Gegensatz zu Partikeln aus Holzfeuer besitzen sie ein Gerüst aus Graphit. Auch die chemischen funktionellen Gruppen sind verschieden: Im Dieselruß fanden sich Carboxylgruppen, im Holzrauch dagegen Hydroxylgruppen.

Um die genaue Auswirkung von Dieselruß auf das Lungengewebe zu untersuchen, wurde mit Hilfe von Lösungsmitteln das Graphitgerüst von den anhaftenden Molekülen getrennt. Die toxikologische Wirkung beider Fraktionen wurde

daraufhin separat analysiert. Rußpartikel allein lösten in Zellkulturen bereits einen Entgiftungsmechanismus aus. Die vorher am Ruß haftenden Stoffe verursachten Entzündungsreaktionen und agierten zudem als Zellgift. Die Studie ist damit die erste, die die Methode der Röntgenabsorptionsspektroskopie mit toxikologischen Analysemethoden kombiniert. 1988 wurde noch von „wahrscheinlicher Krebsgefahr“ gesprochen. Nach der Neueinstufung am 12. Juni 2012 gilt Dieselruß jetzt als erwiesenermaßen „Lungenkrebs erregend“. Es besteht außerdem eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass Dieselruß das Risiko von Blasenkrebs erhöht.

*Braun A, Huggins FE, Kubátová A et al (2008). Environ Sci Technol 42:374-380*

*Totlandsdal AI, Herseth J-I, Bølling AK et al (2012) Toxicol Lett 208:262-268*

## Operables Lungenkarzinom

Welchen Stellenwert hat die Bronchoskopie zur Abklärung solitärer Lungenrundherde?

Muss bei solitärem Lungenrundherd präoperativ immer eine Bronchoskopie durchgeführt werden, oder kann man den Patienten direkt zur Thoraxchirurgie überweisen? Eine aktuelle Arbeit liefert ein – nicht allzu starkes – Argument für die Bronchoskopie.

Die Bedeutung der präoperativen Bronchoskopie in der Diagnostik solitärer Lungenrundherde ist umstritten.

Die Pneumologen fordern sie, da mit dieser Methode besser als mit der Computertomographie Tumore in den Bronchien entdeckt werden können und zudem eine Gewebebiopsie entnehmbar ist. In Ermangelung einer Bronchoskopie sind die Onkologen häufig schon mit der radiologischen Bildgebung zufrieden, und die Thoraxchirurgen empfinden die Bronchoskopie bei letztendlich operablen Lungenrundherden u.U. als lästige Zeitverzögerung

Die Autoren der vorliegenden Arbeit untersuchten deshalb an ihrem Krankengut, wie häufig die präoperative Bronchoskopie bei Patienten (n=255) mit solitären Lungenrundherden gegenüber anderen

Methoden einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn erbrachte.

### Ergebnisse

Von den rekrutierten Patienten litten schlussendlich 80,5% an einem Lungenkarzinom, 7,6% hatten eine intrapulmonale Metastase eines extrapulmonalen Karzinoms. 12% aller Herde waren benigne.

Die Bronchoskopie erbrachte bei 4,4% der Patienten eine mit anderen Methoden nicht detektierbare Veränderung in den Bronchien und in 41% aller Fälle eine ätiologische Klärung.

Bei 46,5% aller Herde konnten die Tumoren histologisch oder zytologisch mittels flexibler Bronchoskopie gesichert werden. In fünf Fällen musste wegen des bronchoskopischen Ergebnisses das initial avisierte chirurgische Vorgehen geändert werden.

*Schwarz et al.; Value of flexible bronchoscopy in the pre-operative work-up of solitary pulmonary nodules. Eur.Respir.J. 41:177-182, 2013*

## ERRATUM

In der Ausgabe Best practice onkologie 1-2013 Beitrag: „Peniskarzinome“, Seite 18, Doi: 10.1007/s11654-013-0002dz fehlen die Co-Autoren.

Richtig muss es heißen:

T.Q.T. Tong<sup>1</sup>, F. Vitinius<sup>2</sup>, F. Diab<sup>3</sup>, M. Wege-ner<sup>4</sup>, J. Redeker<sup>5</sup>, H. Schippel<sup>6</sup>, J. Schaller<sup>7</sup> und D. Rohde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologische Klinik, HELIOS Marien Klinik, Wanheimerstr. 167a, 47053 Duisburg

<sup>2</sup>Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Universitätsklinikum Köln, Köln

<sup>3</sup>Strahlentherapie, MVZ RNR an der HELIOS St. Johannes Klinik, Duisburg

<sup>4</sup>Medizinische Klinik, Malteser Krankenhaus St. Anna, Duisburg

<sup>5</sup>Klinik für Plastische und Handchirurgie, HELIOS St. Barbara Klinik, Duisburg

<sup>6</sup>Gemeinschaftspraxis für Urologie und Andrologie, Duisburg

<sup>7</sup>Dermatologische Klinik, HELIOS St. Barbara Klinik, Duisburg

Der korrespondierende Autor lautet daher auch:

T.Q.T. Tong

Urologische Klinik, Helios Klinikum Duisburg, Wanheimer Str. 167a

47063 Duisburg

Email: Tan-Quoc-Trung.Tong@helios-kliniken.de

Die Redaktion bittet, diesen Fehler zu entschuldigen.

## Prävention von Infektionen und Thrombosen nach Splenektomie

Morbidität und Mortalität von Patienten mit Milzdysfunktion bzw. Asplenie sind noch immer unannehmbar hoch. Das Risiko lebensbedrohlicher Komplikationen nach einer Splenektomie oder bei Hyposplenie-Patienten hängt wesentlich von der Prävention, die Überlebenschance von einer frühzeitigen und effektiven Therapie ab. Die DGHO und die GPOH haben zusammen mit ihren Schweizer Kollegen eine neue interdisziplinäre Leitlinie zum Umgang mit diesen Patienten erarbeitet. Mehr Informationen: <http://www.dgho-onkopedia.de/de/onkopedia/leitlinien/>