

## SCLC

# Vergleichbare Wirksamkeit von Cisplatin und Carboplatin

Hohe Proliferationsrate, frühzeitige Metastasierung und die hohe Chemo- und Strahlensensibilität sind Charakteristika des kleinzelligen Bronchialkarzinoms (SCLC), das entweder mit Cisplatin/Etoposid (PE) oder Carboplatin/Etoposid (CE) behandelt wird. I. Karam et al. haben jetzt die Daten von Patienten untersucht, die entweder an begrenztem oder ausgedehntem SCLC erkrankt waren. Verglichen wurde dabei das Gesamtüberleben und die lokale Tumorkontrolle unter beiden Chemotherapiekombinationen.

Am J Clin Oncol 2015; 38: 51–54

Die SCLC-Patienten dieser retrospektiven bevölkerungsbezogenen Studie erhielten entweder 4 Zyklen PE (Cisplatin 25 mg/m<sup>2</sup> i.v., Tag 1–3 und Etoposid 100 mg/m<sup>2</sup> i.v., Tag 1–3) oder CE (Carboplatin AUC 5 i.v., Tag 1 und Etoposid 100 mg/m<sup>2</sup> i.v., Tag 1–3) in 3-wöchigem Abstand. Bei begrenztem SCLC erfolgte zusätzlich die parallele oder sequenzielle Strahlentherapie. Patienten, die zuerst mit PE behandelt wurden und dann für die folgenden Zyklen auf CE wechselten, wurden dem PE-Therapiearm zugerechnet. Für jeden Patienten bestimmte die Arbeitsgruppe u.a. die Komorbiditäten (CCI; Charlson Comorbidity Index) und den Aktivitätsstatus (ECOG; Eastern Cooperative Oncology Group, Performance Status).

## Rund 10 Jahren Altersunterschied

Bei insgesamt 249 Patienten war das SCLC im begrenzten Stadium. Von ihnen erhielten 163 PE. Sie waren zum Zeitpunkt der Diagnose mit 62 Jahren (medianes Alter) deutlich jünger als die 86 Patienten mit begrenzter Erkrankung, die CE erhielten (medianes Alter 72 Jahre,  $p < 0,0001$ ). Während sich in beiden Therapiegruppen der ECOG-Status (0–1) zur Diagnose nicht statistisch signifikant unterschied, hatten 88% der PE- und 71% der CE-Patienten zu diesem Zeitpunkt einen CCI von 0–1 ( $p = 0,01$ ). Die Mehrheit der Patienten mit begrenztem SCLC-Stadium erhielt parallel Thoraxbe-

strahlungen und prophylaktische Schädelbestrahlungen. Von den 287 Patienten mit ausgedehnter Erkrankung wurden 200 mit PE und 87 mit CE behandelt. Auch hier gab es einen deutlichen Altersunterschied: Das mediane Alter zur Diagnose betrug 62 Jahre (PE) und 73 Jahre (CE) ( $p < 0,0001$ ). Der ECOG-Status und der CCI waren in beiden Therapiegruppen gleich.

Die mediane Nachbeobachtungszeit lag bei 37 (begrenzte Erkrankung) und 22 Monaten (disseminiertes Stadium). Patienten mit begrenztem SCLC erreichten ein statistisch vergleichbares medianes Gesamtüberleben von 23 Monaten (PE) und 18 Monaten (CE) ( $p = 0,10$ ). Der Anteil an lokoregionaler Tumorkontrolle betrug nach 12 Monaten 81% unter PE- und 68% unter CE-Therapie. Die Patienten mit ausgedehnter Erkrankung erreichten unter PE ein medianes Gesamtüberleben von 10 Monaten, unter CE von 11 Monaten ( $p = 0,24$ ).

## Fazit

Obwohl in dieser Studie Patienten mit begrenztem SCLC unter Cisplatin/Etoposid ein tendenziell längeres Gesamtüberleben hatten, könnte nach Ansicht der Autoren Carboplatin/Etoposid als Alternative eingesetzt werden, ohne das Überleben oder die lokale Tumorkontrolle zu beeinträchtigen.

Matthias Manyk, Berlin

## Forschung

# Reifenabrieb giftiger als gedacht

Der Reifenabrieb von Autos ist für die menschliche Gesundheit sehr viel gefährlicher als bisher angenommen. Zu diesem Resultat kommen Forscher der Rice University of Houston/USA in einer aktuellen Forschungsarbeit (**eLife 2015; DOI 10.7554/eLife.09623**). Vor allem der unsichtbare Schadstoff Carbon Black (Industrieruß) ist offenbar sehr viel schädlicher für die menschliche Lunge als zuvor eingeschätzt. Die Forscher fanden in Untersuchungen an Rauchern heraus, dass Carbon-Black-Schäden in der DNA und Lungenaufblähungen verursachen kann. Diese gefährlichen Partikel sind jedoch nicht nur in Zigaretten enthalten, sondern gelangen auch über den Reifenabrieb auf der Straße in die Luft.

Die Wissenschaftler haben nun untersucht, warum die Lungen von verstorbenen Rauchern auf der Innenseite genauso schwarz verfärbt sind wie die von Mäusen, die bei Tests mit den Rußpartikeln ausgesetzt wurden. Sie stellten dabei fest, dass die Verfärbung in der Lunge eine Ansammlung von Nanopartikeln aus Carbon Black ist. Zuvor waren Experten davon ausgegangen, dass es sich in den Lungen um Aluminium oder Teer handelt. Erstaunlich ist vor allem, dass sich so große Ablagerungen von Rußpartikeln gebildet hatten, dass die Ablagerungen groß genug waren, um für das menschliche Auge sichtbar zu sein.

Neben den Schäden, die der Stoff an den Lungen ausübt, wurde auch festgestellt, dass er durch sein Wirken im Immunsystem selbst auf genetischer Ebene negative Auswirkungen hat. James Tour von der Rice University unterstreicht, dass die neuen Ergebnisse Auswirkungen auf viele Produkte haben könnten, denn nicht nur Zigaretten erhalten gefährliche Rußpartikel. Besonders Autorreifen stehen nun im Fokus der Kritik, denn der tägliche Abrieb auf den Straßen ist enorm. „Je kleiner die gefundenen Partikel waren, desto giftiger waren sie“, hält Tour abschließend fest.

presstext Nachrichtenagentur