

Christina Seemann  
Dr. med. dent.

## **Immun- und ligandohistochemische Untersuchungen an tumorfreiem Lungengewebe in bezug auf den Asbestfasergehalt**

Geboren am 01.12.1968  
Reifeprüfung am 17.05.1987  
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1991/92 bis WS 1996/97  
Pysikum am 16.03.1994 an der Universität Heidelberg  
Klinisches Studium in Heidelberg  
Staatsexamen am 23.12.1996 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Pathologie  
Doktorvater: Prof. Dr. Dr. K. Kayser

In der vorliegenden Studie wurden 100 Operationspräparate peripheren Lungenparenchyms von Patienten untersucht, die zwischen Oktober 1995 und März 1996 chirurgisch in der Thoraxklinik Heidelberg/Rohrbach behandelt wurden.

Die gewonnenen Proben peripheren Lungengewebes wurden mit einem standardisierten Untersuchungsverfahren immunhistologisch und ligandohistochemisch mit folgenden Proben analysiert:

Biotinylierte Lektine Galektin-1 und Galektin-3 und die für diese beiden Substanzen spezifischen Antikörper, natürliche Antikörper gegen  $\alpha$ - und  $\beta$ -Galaktoside und Mannose-spezifisches IgG, Antikörper für das heparinbindende Lektin (HBL) und für Calcyclin.

Hierzu wurde der Asbestfasergehalt in der Lunge (Anzahl der Fasern pro g Lungenfeuchtgewebe), das Alter, das Geschlecht, die ermittelte Diagnose, die Blutgruppe, der Beruf, der Tabakkonsum, die individuelle und berufliche Asbestexposition sowie die Überlebenszeit der Patienten korreliert.

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

Am häufigsten wurden Bindungsstellen für Anti-Calcyclin und Anti-HBL, am seltensten für den Antikörper IgG( $\alpha^+\beta^-$ ) festgestellt. Eine signifikante Korrelation zwischen der glykohistochemischen und immunhistochemischen Bindungsfähigkeit und dem ermittelten Asbestfasergehalt konnte nicht nachgewiesen werden. Bei Patienten mit einem Primärtumor der Lunge wurde ein signifikant höherer Asbestfasergehalt im Vergleich zu den Patienten mit Lungenmetastasen und mit nicht malignen Lungenerkrankungen nachgewiesen.

Die postoperative Überlebenszeit der Patienten korrelierte negativ mit folgenden Parametern:

- ★ bei Rauchern mit einem Asbestfasergehalt des Lungenparenchyms.
  
- ★ bei Patienten, die an Lungenmetastasen erkrankten, und fehlender Expression von Bindungsstellen gegenüber Anti-Mac-2.