

Frau Bianca Link

Dr. med.

## **Frühergebnisse und Langzeitprognose nach bronchoplastischer Operation bei primärem Bronchialkarzinom**

Geboren am 17.09.1970 in Bergisch-Gladbach

Reifeprüfung am 10.05.1989 in Bergisch-Gladbach

Studiengang der Fachrichtung Humanmedizin vom WS 1989/1990 bis SS 1997

Physikum am 30.03.1992 an der Universität zu Köln

Klinisches Studium an der Universität zu Köln

Praktisches Jahr im Krankenhaus Köln-Porz, Lehrkrankenhaus der Universität zu Köln und an der Orthopädischen Klinik / Balgrist der Universität Zürich/ Schweiz

Staatsexamen am 23.06.1997 an der Universität zu Köln

Promotionsfach: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. H. Dienemann

Mit der Analyse bronchoplastischer und bronchoangioplastischer Operationen über einen 5 Jahres Zeitraum wurden Faktoren erarbeitet, die das Risikoprofil für Morbidität und Überleben der Patienten mit einem primärem Bronchialkarzinom bestimmen.

173 Patienten wurden in der Zeit von Juli 1996 bis Juli 2000 in der Chirurgischen Abteilung der Thoraxklinik Heidelberg bronchoplastisch operiert. Davon unterzogen sich 118 Patienten mit primärem Bronchialkarzinom einer Lobektomie mit Bronchusmanschette.

Dieses Kollektiv umfasste 101 Patienten (86%) mit einem nicht-kleinzelligen, 5 Patienten (4%) mit einem kleinzelligen Bronchialkarzinom, sowie 11 Patienten (9%) mit einem Karzinoid und einen Patienten (1%) mit einem pulmonalen Blastom.

Hierbei wurde in 89 Fällen (75%) eine Oberlappen-, in 8 Fällen (7%) ein Mittellappen, in 10 Fällen (8%) eine Unterlappen- und in 11 Fällen (9%) eine Bilobektomie mit Bronchusmanschette durchgeführt. Eine Kombination mit angioplastischer Erweiterung an der Pulmonalarterie zur "Doppelmanschette" war bei 25 Patienten (21%) notwendig.

Es wurden tumorunabhängige individuelle Prognosefaktoren (pulmonale Vorbelastung, präoperative Lungenfunktion, kardiale und vaskuläre Vorerkrankungen, Diabetes mellitus, Body Mass Index, Alter, ASA-Score, Sonstige), wie auch therapieabhängige und tumorabhängige Prognosefaktoren hinsichtlich Morbidität, Letalität und rezidivfreiem Überleben analysiert.

Als therapieabhängige Prognosefaktoren wurden die Art des Resektates und der Bronchusmanschette, sowie das Vorliegen einer Manschettendeckung oder einer angioplastischen Erweiterung an der Pulmonalarterie, die Dauer der Operation, sowie neoadjuvante und adjuvante Therapieformen definiert.

Die tumorabhängigen Prognosefaktoren beinhalteten den histologischen Tumortyp, die Tumorgröße (pT1-4), den histologisch gesicherten Lymphknotenbefall (pN0-1), die pathologisch-anatomisch definierte Radikalität der Operation (pR0-2), das gesicherte Vorliegen von Fernmetastasen (pM0-1), sowie die Tumorklassifikation nach UICC 1997.

Dabei wurden für stetige Faktoren sowohl eine Klassifizierung innerhalb der in der Literatur bekannten Grenzen, als auch in einer Critlevelauswertung kollektiv-spezifische Grenzen festgelegt.

Das Ein- und Drei-Jahres-Überleben betrug nach Kaplan-Meier 81,2 % und 65,9% im Gesamtkollektiv. Dabei betrug die 30 Tage Letalität 3% (4 Fälle).

Komplikationen innerhalb des stationären Aufenthaltes der Operation traten in 74 Fällen (63%) auf. Hierbei konnten schwerwiegende Komplikationen wie Nachblutung, Anastomoseninsuffizienz, Empyem und Sepsis in 22 Fällen (19%) von leichten Komplikationen wie Herzrhythmusstörungen und radiologisch nachweisbarem Infiltrat im Sinne von Atelektasen und pneumonischen Infiltraten in 74 Fällen (63%) unterschieden werden. Eine Revision mit Drainageeinlage wurde in 7 Fällen (6%) eine Rethorakotomie ohne Restpneumonektomie in 7 Fällen (6%) und eine Rethorakotomie mit Restpneumonektomie in 12 Fällen (10%) noch während des stationären Aufenthaltes der Erstoperation notwendig.

Das rezidivfreie Ein- und Drei-Jahres-Überleben betrug nach Kaplan-Meier 78,5% und 61,4% im Gesamtkollektiv.

Funktionell zeigte sich postoperativ ein Vorteil der Patienten (Vitalkapazität (VK) im Mittel 78% der Norm, forcierte Einsekundenkapazität (FEV1) im Mittel 68% der Norm) gegenüber der prädiagnostischen Lungenfunktion im Falle einer Pneumonektomie (VK im Mittel 50% der Norm, FEV1 im Mittel 45% der Norm).

Somit stellt die Lobektomie mit Bronchusmanschette funktionell einen deutlichen Vorteil gegenüber der primären Pneumonektomie dar.

Die Studie bestätigte, daß auch bei dieser operativen Verfahrensweise die Tumorcharakteristika (Histologie, pTNMR nach UICC) den wesentlichen Einfluss auf die Langzeitprognose haben.

Zudem zeigten eine positive Raucheranamnese, sowie die Art des Resektates einen signifikanten Einfluß auf das Langzeitüberleben ohne entsprechenden Zusammenhang mit dem rezidivfreien Überleben.

Postoperative Komplikationen wurden signifikant durch die Art des Resektates beeinflusst. Tendenziell zeigte sich ein Einfluß von tumorunabhängigen Faktoren (Lungenfunktion, ASA-Klassifikation, Alter), sowie des Tumorstadiums nach UICC 1997 auf den postoperativen Verlauf.

Die vorliegende Arbeit belegt, daß die Lobektomie, bzw. Bilobektomie mit bronchoplastischer, bzw. bronchoangioplastischer Erweiterung bei entsprechender perioperativer Logistik und technischer Durchführbarkeit onkologisch sichere Verfahren darstellen, die nicht nur bei Patienten mit eingeschränkter Funktionsreserve Verwendung finden sollten.

Die Feststellung läßt sich zudem dadurch untermauern, daß es sich um die einzige Analyse bronchoplastischer Operationen aus einem Zentrum in einer großen Fallzahl (118 Patienten), mit einem 4-Jahres-Verlauf und einem klar definierten, homogenen Kollektiv (ausschließlich Patienten mit primärem Bronchialkarzinom) handelt.