

Pneumektomie nach neoadjuvanter Chemo

Ist nach einer neoadjuvanten Therapie eines inoperablen Bronchialkarzinoms eine Pneumonektomie angezeigt? Dies ist noch stärker umstritten, seit diese Methode mit einer hohen Mortalität in Verbindung gebracht wird. In einer Metaanalyse wurden alle verfügbaren Daten zum Thema genau ausgewertet.

Im Vergleich zu anderen pulmonalen Resektionen ist Pneumonektomie mit erhöhter Morbidität und Mortalität assoziiert. Einige Studiendaten weisen auch darauf hin, dass das Mortalitätsrisiko nach Pneumonektomie gerade nach einer neoadjuvanten Therapie extrem hoch ist. Doch Berichte mit alarmierend hoher Mortalität (> 20 %) wurden durch andere mit sehr niedrigen Raten (< 5 %) relativiert. Somit bleibt unklar, ob bei Patienten mit einem präoperativ identifizierten N2-Tumor eine Pneumonektomie durchgeführt werden sollte.

Kollegen von der Yale University stellen die Hypothese auf, dass die Pneumonektomie des linken Lungenflügels nicht mit einer signifikant höheren perioperativen Mortalität verbunden ist. Um diese Hypothese zu prüfen, nahmen sie eine systematische Literaturanalyse vor.

Der Literaturdatenbank PubMed entnahmen sie alle Originalartikel, die zwischen 1990 und 2010 das Thema Pneumonektomie nach neoadjuvanter Therapie behandelten. In den insgesamt 27 Studien betrug die perioperative Mortalität 30 Tage nach der neoadjuvanten Therapie 7 % und 90 Tage danach 12 %. 15 Studien enthielten zudem Daten zur Seitenspezifität – demnach lag die kumulative Mortalität nach 30 Tagen für den rechten Lungenflügel bei 11 % und für den linken bei 5 %.

Die Forscher aus Yale nahmen zudem eine Metaanalyse von zehn Studien vor. Auch danach blieb die 30-Tage-Mortalität nach Pneumonektomie des rechten Lungenflügels größer als für die linke (Odds Ratio [OR] 1,97).

Die gemeinsame Auswertung der sechs Studien, die seitenspezifische 90-Tage-Daten enthielten, ergab eine kumulative Mortalität von 2 % für Pneumonektomie des rechten Lungenflügels und von 9 % für den linken Flügel. In der Metaanalyse mit vier dieser Studien war die 90-Tage-Mortalität für die Entfernung des rechten Flügels größer als für die des linken (OR 2,01).

Pulmonale Komplikationen waren die häufigsten Gründe für Todesfälle nach 30 und nach 90 Tagen, danach folgten Infektionen und kardiale Komplikationen. Der Anteil weiterer, nicht näher beschriebener Ursachen, wuchs mit der Zeit: Er betrug nach 30 Tagen 13 %, nach 90 Tagen 36 %.

Fazit: Die Pneumonektomie des rechten Lungenflügels nach einer neoadjuvanten Behandlung ist mit signifikant höherer Mortalität sowohl nach 30 als auch nach 90 Tagen assoziiert. Allerdings ist die Todesrate nach 90 Tagen noch höher als bislang gedacht, sodass eine reine Darstellung der 30-Tage-Mortalität die perioperative Sterblichkeit nur unzureichend abbildet.

Christina Berndt

Kim AW et al. An analysis, systematic review, and meta-analysis of the perioperative mortality after neoadjuvant therapy and pneumonectomy for non-small cell lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2012;143(1):55–63.

Kommentar Dr. Lampl: Seit mehr als 20 Jahren hat die multimodale Therapie des Bronchuskarzinoms höherer Stadien mit neoadjuvanten Ansatz Eingang in Therapiekonzepte gefunden. Es existiert eine große Anzahl von Publikationen zu diesem Thema. Die Frage der Zulässigkeit der Pneumonektomie nach Induktionstherapie, sei es nun Chemotherapie oder Radiochemotherapie, wird kontrovers diskutiert. Pro und Kontra spiegelt sich jeweils auch in der passenden Zusammenstellung der jeweiligen Bezugsquellen wider.

Unwillkürlich kommt einem hierbei Stefan Andres „Wir sind Utopia“ in den Sinn: „Die Wahrheit ist wie ein Wein, den jeder in seine eigenen Schläuche füllt.“

Anthony Kim und Kollegen von der Yale University unternehmen mit ihrer Analyse den Versuch, hier Klarheit zu schaffen. Das ist sehr begrüßenswert, gestaltet sich aber schwierig, weil die Autoren eine Reihe unterschiedlicher Studien (prospektiv randomisiert – prospektive Kohorte – retrospektive Kohorte – deskriptiv) mit insgesamt 2.126

Patienten mit einem Verhältnis prospektiv zu retrospektiv 388:1.738 zusammenwerfen.

Diese Studien beinhalten weder Patienten jeweils gleicher Tumorstadien, noch gleicher Induktionstherapie (Chemoradiotherapie zu Chemotherapie 8:19), in sieben Studien gibt es keinen Hinweis zur Lateralität. Die Patientenkollektive variieren zwischen 30 und 228 teils aus Einzelkliniken und teils aus Multi-centerstudien (auch fälschlicherweise als

„Die Autoren haben eine Reihe unterschiedlicher Studien zusammen-geworfen.“

solche angegeben, z. B. für Stamatis G et al. mit einem großen Kollektiv von 133 Patienten [*Lung Cancer.* 2004;45(Suppl.2):S107–12]). Einige Studien, wie beispielsweise auch die der Autoren selbst mit 228 Patienten, haben historischen Charakter (Berichtszeitraum von 1983–2007).

All das zusammen genommen führt zwangsläufig zu dem Kernsatz der Zusammenfassung: Die Antwort auf die Frage, ob man eine Pneumonektomie als Teil einer Behandlungsstrategie nach neoadjuvanten Ansatz ausführen sollte ist: „Es kommt darauf an ...“

Möchte man sich an dem orientieren, was aktuell machbar ist, so ist die im Literaturverzeichnis aufgeführte Arbeit von Weder W et al. [*J Thorac Cardiovasc Surg.* 2010;139:1424–30] ein Ausweis dafür, was aktuell erreichbar ist über Selektion, Operationstechnik und perioperative Führung.

Das zeigt sich insbesondere an einer niedrigen Rate lokalchirurgischer Komplikationen (BPF 5/176) und einer geringen 90-Tage-Letalität (ebenfalls 5/176), schlägt sich aber auch in einem 5-Jahres-Überleben von nahezu 40 % in den Stadien III b nieder.

Das gibt durchaus Anlass für einen gewissen Optimismus.

Die vorliegende Arbeit von Anthony Kim und Kollegen macht es dadurch, dass sehr exakte Bewertungskriterien aufgeführt werden, leicht, eine Sekundärrecherche anzustellen und bezieht ihren besonderen Wert aus dieser Genauigkeit.



Dr. med. Ludwig Lampl
FETCS

Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Klinikum Augsburg
dr_ludwig_lampl@hotmail.com