

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Lungenmetastasen Chirurgie des NCC
aus der Sicht des Thoraxchirurgen**

Tomaselli F

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2002; 9 (Sonderheft

2) (Ausgabe für Österreich), 48-49

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

LUNGENMETASTASENCHIRURGIE DES NCC AUS DER SICHT DES THORAXCHIRURGEN

VORAUSSETZUNG ZUR LUNGENMETASTASENRESEKTION – INDIKATIONEN

Heute gelten allgemein folgende Voraussetzungen zur Lungenmetastasenresektion:

- Die Lungenmetastasen müssen lokal resektabel erscheinen.
- Das allgemeine und funktionelle Operationsrisiko muß vertretbar sein.
- Der Primärtumor sollte behandelt bzw. behandelbar sein.

Eine komplette Resektion singulärer oder multipler Lungenmetastasen kann potentiell kurativen Charakter haben. Die lokale Operabilität muß dem zu Folge präoperativ feststehen und selbstverständlich muß das allgemeine individuelle Operationsrisiko im Verhältnis zum Krankheitsrisiko stehen. Ein sinnvolles Vorgehen ist hiermit nur nach ausführlicher, interdisziplinärer Absprache inkl. Involvierung des Patienten bzw. des psychosozialen Umfeldes des Betroffenen zu erzielen.

Wir unterscheiden insgesamt folgende Indikationen:

Solitäre Lungenmetastasen

Sie stellen die klassische Indikation zur Operation dar, insbesondere dann, wenn keine alternativen Therapiemöglichkeiten bestehen (z. B. Nierenzellkarzinom). Weiters besteht bei Solitärherden die Operationsindikation allein aus diagnostischen Gründen, um zwischen Metastase, benigner Veränderung und primärem Bronchialkarzinom differenzieren zu können.

Multiple Lungenmetastasen

Sie stellen prinzipiell keine Kontraindikation zur Resektion dar. Der limitierende Faktor ist die verblei-

bende Lungenparenchymreserve. Bezüglich der zu erwartenden Langzeitergebnisse muß jedoch noch offen bleiben, bis zu welcher Lungenmetastasenanzahl ein thoraxchirurgisches Vorgehen sinnvoll erscheint. Eine gute Prognose stellen vor allem Chemotherapie-sensible Lungenmetastasen (z. B. Osteosarkom, Hodenkarzinom) dar.

Rezidivlungenmetastasen

Lungenmetastasen können rezidivierend und auch wiederholt erfolgreich mit potentiell kurativer Intention operiert werden, sofern eine zusätzliche Metastasierung in andere Organsysteme unterbleibt und ausgeschlossen werden kann.

Tumormassenreduktion

Die Resektion zur Tumormassenreduktion ist dann indiziert, wenn in Kombination eine wirksame Chemotherapie zur Verfügung steht (z. B. Osteosarkom, Hodenkarzinom). Dieses Konzept basiert auf der Vorstellung eines reziproken Verhältnisses zwischen Tumormasse und Chemotherapieerfolg.

Resttumor Entfernung nach Chemotherapie

Verbliebene Tumorzellpopulationen nach Chemotherapie, die nicht oder kaum angesprochen haben, werden operativ entfernt. Diese Herde zeigen meist eine Transformation im histologischen Bild in hochdifferenzierte Zelleinheiten und sind deswegen kaum Chemotherapie-sensibel. Anhand des histo-pathologischen Ergebnisses läßt sich dann über das gegebenenfalls weitere chemotherapeutische Vorgehen entscheiden.

Resektion von Narbengewebe

Im Narbengewebe können vereinzelt vitale Tumorzellen persistieren und diese nach vermeintlich kompletter Remission wieder zu Lungenmeta-

stasenrezidiven neigen (z. B. Hodenkarzinom, Osteosarkom).

Palliativeingriff

Zur Vermeidung oder Behebung von Komplikationen durch Lungenmetastasen sind diese Eingriffe – nach entsprechender, ausgesprochen kritischer Evaluierung – indiziert.

RESEKTIONSTECHNIKEN

Grundsätzlich muß bezüglich der Resektionstechnik zunächst folgende Intention, bzw. Indikation geklärt werden:

- Diagnostische Evaluierung
- Kurativer Ansatz – Metastasektomie

Im Rahmen einer diagnostischen Evaluierung gewinnt heutzutage die thoroskopische (videoassistierte) Dignitätsabklärung nach entsprechender radiologisch-interventioneller Drahtmarkierung an Bedeutung. Falls eine uni- bzw. bilaterale Metastasektomie angezeigt ist, entscheiden wir uns im Regelfall für das zweiseitige Vorgehen via standardisierter posterolateraler Thorakotomie im 6. ICR.

Nach erfolgter Thorakotomie wird der Lungenmetastasenstatus in der Lunge sowohl im belüfteten als auch unbelüfteten Zustand genau erhoben. Hiernach richtet sich – abhängig von der Lokalisation und Anzahl der Lungenmetastasen – die Operationsstrategie. Um das Lungenparenchym suffizient, exakt palpatorisch und inspektorisch beurteilen zu können, führen wir in jedem Fall die vollständige zentrale Mobilisierung (inkl. Anschlingen der zentral-arteriellen Struktur mittels Tournique) durch. Anschließend werden sämtliche inspektorisch wie palpatorisch detektierbaren Lungenparenchym-

veränderungen mittels Diathermie bzw. Wedge-Resection und anschließender intraoperativer Schnellschnitt-Diagnostik entfernt.

Bei zentral-hilusnah gelegenen Lungenmetastasen kann unter Umständen (je nach präoperativer funktioneller Evaluierung bzw. Resektabilität) eine Parenchymresektion nach onko-chirurgischen Kriterien notwendig sein.

Eine weitere, klinisch erprobte Resektionstechnik stellt die Laserresektion dar.

POSTOPERATIVE PHASE

Die Resektion von Lungenmetastasen kann mit postoperativen Komplikationen behaftet sein. Diese hängen einerseits mit der Lage der Lungenmetastasen und den ausgiebigen Manipulationen an beiden Lungen, andererseits mit den Besonderheiten des speziellen Krankenguts zusammen. Oft liegen schwer zu objektivierende Risikofaktoren durch vorausgegangene Chemo- und / oder Radiotherapien vor. Die häufigste Komplikation stellt jedoch die Störung der Bronchialtoilette dar, so daß gehäuft Sekretretentionen, Atelektasen oder Pneumonie auftreten können. Diese Komplikationen lassen

sich jedoch durch eine konsequente prä- und postoperative physiotherapeutische Supervision sowie rechtzeitige endoskopisch-bronchoskopische Bronchialtoilette mittels flexibler Bronchoskopie vermeiden.

SPEZIELLE ASPEKTE DER NIERENZELLKARZINOME

Die Nierenzellkarzinome (NCC) metastasieren bevorzugt in die Lunge, wobei der Metastasierungsweg sowohl hämatogen als auch lymphogen ist. Das berichtete 5-Jahres-Überleben reicht von 21 % (Devernek et al. 1985) bis hin zu 60 % (Progreniak et al. 1992), wobei bei Progreniak das Überleben nach Resektion unabhängig von der Anzahl der Lungenmetastasen und dem krankheitsfreien Intervall ist.

Da es bei diesem Tumor keine suffiziente alternative Therapiemodalität gibt, ist die komplette Resektion der Lungenmetastasen und eine systemische hiläre und mediastinale LK-Dissektion wichtig, um eine potentiell kurative Option anbieten zu können.

Die chirurgische Behandlung von NCC-Lungenmetastasen in interdisziplinärer urologisch-onkologischer Zusammenarbeit stellt heutzutage

ein anerkanntes Therapiekonzept dar. Die generellen Ergebnisse der Lungenmetastasenchirurgie sind insgesamt jedoch nur schwer miteinander vergleichbar. Die verschiedenen Primärtumorarten, deren unterschiedlichen Therapien, Histologie und Grading, sowie prä- und postoperative Therapieschemen sind uneinheitliche Parameter und erschweren daher eine vergleichende Betrachtung.

Die Ergebnisse der International Registry of Lung Metastases können bestätigen, daß die Lungenmetastasen-chirurgie ein sicheres und potentiell kuratives Verfahren darstellt. Dies konnte an über 5.200 Fällen in 18 europäischen thoraxchirurgischen Abteilungen und 4 Abteilungen in den USA und Kanada herausgearbeitet werden (Pastorino et al. 1997). Dabei muß trotz aller Bemühungen und biomatischer Erkenntnisse unter Berücksichtigung der speziellen Problematik jedes einzelnen Patienten die Therapieentscheidung in enger Zusammenarbeit individuell getroffen werden.

Literatur: beim Verfasser.

Korrespondenzadresse:
OA Dr. Florian Tomaselli
Klinische Abteilung für Thorax- und
Hyperbare Chirurgie,
Universitätsklinik für Chirurgie
A-8036 Graz, Auenbruggerplatz 29
E-Mail: florian.tomaselli@uni-graz.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)