



**Ruprecht-Karls-Universität  
Heidelberg Medizinische Fakultät  
Mannheim Dissertations-Kurzfassung**

**Solitäre pulmonale Metastasen als Erstrezidiv des hochmalignen  
zentralen Osteosarkoms**

Autor: Vanessa Laura Mettmann  
Institut / Klinik: Klinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. M. Dürken

Ziele dieser Arbeit waren die Charakterisierung des untersuchten Patientenkollektivs, die Bestimmung von Gesamt- und ereignisfreiem Überleben sowie die Ermittlung prognostischer Faktoren. Eingeschlossene PatientInnen mussten eine komplette chirurgische Remission eines hochmalignen Osteosarkoms erreicht haben und im ersten Rezidiv an einer pulmonalen solitären Metastase erkranken.

Die durchgeführte Studie an insgesamt 219 PatientInnen mit einem ersten Rezidiv nach einer medianen Zeit von 2,3 Jahren konnte die Annahme einer besseren Prognose für PatientInnen mit einer solitären Lungenmetastase im ersten Rezidiv im Vergleich zu anderweitigen Rezidiven bestätigen. Bei 203 (94,9 %) von 214 PatientInnen konnte eine zweite chirurgische Remission erzielt werden. Das Gesamtüberleben nach zwei und fünf Jahren betrug 72,0 % und 51,2 %, das ereignisfreie Überleben nach zwei und fünf Jahren lag bei 39,1 % und 31,1 %. Diese Erkenntnisse machen jedoch auch deutlich, dass solitäre Lungenmetastasen trotz einer vergleichsweise günstigen Prognose ernst zu nehmen sind. Späte Rezidive hatten eine höhere Überlebensrate als frühe, ein Pleuraerguss oder eine Pleuraperforation sowie ein aufgrund von Symptomen diagnostiziertes Rezidiv korrelierten mit einer niedrigeren Überlebensrate. Therapeutisch war eine makroskopisch komplette Remission von hoher Bedeutung, ein zusätzlicher Nutzen einer Chemotherapie im Rezidiv konnte dagegen nicht nachgewiesen werden. Wurde eine Chemotherapie angewandt, waren eine adjuvante Verabreichung, die Anzahl von genau zwei zytostatischen Wirkstoffen und eine Kombination, die Carboplatin und Etoposid beinhaltet, mit einem höheren Gesamtüberleben assoziiert – insbesondere hinsichtlich des Zeitpunkts der Chemotherapie und der Anzahl der Zytostatika sollte jedoch ein möglicher Selektionsbias bedacht werden. Ein zweites Rezidiv ging mit einer schlechteren Prognose einher – besonders dann, wenn es früh auftrat, anhand von Symptomen diagnostiziert wurde oder gleichzeitig pulmonal und extrapulmonal lokalisiert war.

Derzeit stellt die makroskopisch komplette Resektion das wichtigste Therapieelement in der Behandlung des Osteosarkoms dar – insbesondere bei Rezidiven, die nicht resektabel sind oder als prognostisch ungünstig eingeordnet werden, könnten jedoch alternative oder adjuvante Therapien eine wichtige Rolle spielen. Um den Nutzen einer Chemo-, Radio-, Immun- oder zielgerichteten Therapie im ersten Rezidiv besser beurteilen zu können, sind weitere randomisierte kontrollierte Studien erforderlich.