

Benjamin Schaible  
Dr. med.

## **Die Rolle der Strahlentherapie in der Behandlung von Pinealustumoren**

Promotionsfach: Radiologie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Klaus Herfarth

Ziel dieser Arbeit war es, die Rolle der Strahlentherapie bei der Behandlung von Pinealustumoren anhand eines Patientenkollektivs und einer Literaturlauswertung zu analysieren.

Trotz der Einschränkung des kleinen Patientenkollektivs, unterstreicht auch unsere Arbeit die Bedeutung einer genauen Histologie zur weiteren Einteilung und Therapieplanung.

Hinsichtlich des Bestrahlungsschemas stellt sich die fraktionierte stereotaktische Strahlentherapie bei Patienten mit einem Pinealozytom als kurative Therapieoption dar, während die Bedeutung der Strahlentherapie in der Behandlung von Patienten mit Germinomen und Pinealoblastomen differenzierter betrachtet werden muss.

In der Behandlung von Patienten mit Pinealoblastomen bleibt viel Raum für Optimierungsversuche. Lediglich 42% der Pinealoblastom- bzw. PPTID-Patienten in unserem Kollektiv blieben rezidivfrei, während unter den Pinealozytom-Patienten keine Lokalrezidive, jedoch überraschenderweise spinale Aussaaten auftraten. Unsere Analyse unterstreicht hier die Wichtigkeit einer genauen prätherapeutischen histologischen Differenzierung. Ob die optimale Behandlung von Pinealoblastomen in einer Ganzhirnbestrahlung mit aggressiver Chemotherapie oder in einer Bestrahlung der Neuroachse besteht, kann auch unsere Analyse nicht beurteilen, wobei bei Kindern vor Abschluss des Körperwachstums sicherlich eine Vermeidung beziehungsweise Dosisreduzierung der Neuroachsenbestrahlung aufgrund der Spätfolgen zu wünschen wäre. Das erstaunlich schlechtere rezidivfreie Gesamtüberleben unserer Patienten, die eine komplette Neuroachsenbestrahlung erhielten, interpretieren wir als Folge besonders aggressiver Histologien und primärer Tumorausbreitung.

Bei den Germinom-Patienten unserer Kohorte bestätigt sich tendenziell, dass Patienten unter Neuroachsenbestrahlung seltener Rezidive entwickeln als Patienten mit kleineren Bestrahlungsfeldern (50%). Ferner unterstützen unsere Daten die Möglichkeit der Anwendung reduzierter Strahlendosen bei Germinomen, aufgrund der insgesamt aber ungewöhnlich hohen Rate an Rezidiven (25%) jedoch auch die Notwendigkeit einer sehr differenzierten Primärdiagnose zum Ausschluss nicht-germinomatöser Tumorkomponenten.

Bei Rezidiven von Tumoren in der Pinealisregion wird deutlich, dass bei der Wahl einer Therapie vorausgegangene Behandlungen zwar berücksichtigt werden müssen, dann jedoch trotzdem noch positive Ergebnisse durch Maximaltherapien erzielt werden können. Das Auftreten auch sehr später Rezidive zeigt die Bedeutung einer ausreichend langen Follow-up-Phase mit ständigen Nachsorgeuntersuchungen, einschließlich der lokalen Kontrollen nach der Bestrahlung.