

Sabrina Elisabeth Ochs
Dr. med.

**Bestrahlungsplan-Analysen bei Patientinnen mit bilateralen Mammakarzinomen:
Inzidentelle Dosisbelastungen und Toxizitäten im Vergleich verschiedener
Bestrahlungsverfahren**

Fach/Einrichtung: Radiologie
Doktorvater: Prof. Dr. Dr. med. Nils H. Nicolay

Das bilaterale Mammakarzinom stellt eine seltene Unterentität des Mammakarzinoms dar. Während die Therapie beim unilateralen Mammakarzinom bezüglich der adjuvanten Strahlentherapie sehr standardisiert erfolgt, existieren vergleichbare Leitlinienempfehlungen für das bilaterale Mammakarzinom nicht. Der Standard in der Strahlentherapie des unilateralen Mammakarzinoms stellt aktuell die 3D-konformale Bestrahlung bei brusterhaltend operierten Patientinnen dar. Ferner werden moderne strahlentherapeutische Verfahren wie die Intensitätsmodulierte Radiotherapie (IMRT) beziehungsweise die Volumetric Arc Modulated Radiotherapy (VMAT) oder Tomotherapie in speziellen Situationen eingesetzt.

In der vorliegenden Studie wurden verschiedene Bestrahlungsmodalitäten hinsichtlich ihrer Akut- und Spättoxizitäten in der Behandlung des bilateralen Mammakarzinoms untersucht. Es zeigen sich Hinweise für eine Überlegenheit der Tomotherapie in Bezug auf die Zielvolumenabdeckung und Konformität gegenüber der 3D-konformalen Bestrahlung oder VMAT allerdings mit einer einhergehenden erhöhten inzidentellen Dosisbelastung der Lymphabflusswege und der Risikoorgane.

Bei reduzierter Toxizität der VMAT gegenüber der Tomotherapie und einer vergleichbaren Zielvolumenabdeckung sowie besseren Konformität gegenüber der 3D-konformalen Radiotherapie ergeben sich Hinweise auf die Eignung der VMAT in der Behandlung des bilateralen Mammakarzinoms.

In Zukunft sind weitere, auch prospektive Studien nötig, um diese Ergebnisse zu verifizieren. Abhängig hiervon kann dann eine Leitlinien-Empfehlung zur Behandlung des bilateralen Mammakarzinoms, entweder insgesamt oder für ein bestimmtes Patientinnenkollektiv ausgesprochen werden.