

Martin Hammer

Dr. med. dent.

Lokale Rezidive des Mammakarzinoms: Effektivität und Toxizität der Pulsed Dose Rate Brachytherapie nach Rebestrahlung der Thoraxwand mit großen Hautmoulagern

Geboren am 28.04.1980 in Karlsruhe

Staatsexamen am 01.12.2005 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Radiologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. W. Harms

In einer retrospektiven Studie wurde die Effektivität und Toxizität der Rebestrahlung der Thoraxwand mit großen Hautmoulagern unter der Verwendung der PDR Brachytherapie untersucht.

Dazu wurden 88 Patientinnen, die im Zeitraum von April 1993 bis Dezember 2003 aufgrund eines lokal rezidivierenden Mammakarzinoms nach vorausgegangener Mastektomie und adjuvanter Radiotherapie (mediane Strahlenvorbelastung 56 Gy) mit der PDR Brachytherapie behandelt worden sind, nachuntersucht.

Die erneute Bestrahlungsindikation wurde bei 50 von 88 Patientinnen aufgrund eines rasch größtenprogredienten makroskopischen Thoraxwandrezidivs gestellt. 38 von 88 Patientinnen wurden wegen eines erhöhten Lokalrezidivrisikos nach inkompletter chirurgischer Resektion behandelt.

Die Standardbehandlung bestand aus einem Split-Course von 2 mal 20 Gy mit einer vierwöchigen Pause zwischen den beiden Behandlungsblöcken. Die PDR Brachytherapie wurde mit einer nominalen 37 GBq ¹⁹²Ir-Quelle nach geometrischer Distanzoptimierung mit 0,5 bis 1 Gy/ Puls/ h durchgeführt. Dosierte wurde auf die Hautoberfläche in 5 mm Abstand zur Katheterebene.

Initial konnte bei 90% der Patientinnen eine komplette Remission der Tumormanifestationen erzielt werden. Die aktuarischen 1-, 2- und 3-Jahres lokalrezidivfreien Überlebensraten im Patientenkollektiv mit makroskopischen Tumormanifestationen (mikroskopische

Tumormanifestationen in Klammern) erreichten 95% (89%), 85% (83%) und 85% (79%). Nach einer medianen Nachbeobachtungszeit von 21,2 Monaten betrug die lokale Tumorkontrollrate 85% (83%). Im Sinne von späten Strahlenreaktionen entwickelten 2% der Patientinnen Fibrosen CTCAE Grad 3, 5% der Patientinnen Ulzerationen CTCAE Grad 3 und 4, und 39% der Patientinnen Teleangiektasien CTCAE Grad 3.

Zusammenfassend konnte durch die Rebestrahlung der Thoraxwand mit der PDR Brachytherapie eine ausgezeichnete lokale Kontrollrate erzielt werden. Gerade unter Berücksichtigung der Strahlenvorbelastung und den somit resultierenden hohen kumulativen Gesamtdosen wurde eine akzeptable Rate an Nebenwirkungen beobachtet. Diese Ergebnisse sprechen für eine hohe therapeutische Breite der PDR Brachytherapie.