Endokavitäre Brachytherapie als Therapieoption bei vorbehandelten Malignomen der Nasennebenhöhlen

A. Relic, C. Aletsee, G. Baier, F. Hoppe, L. Pfreundner

Einleitung:

Die etablierte Behandlung für Malignome mit Wachstum in den Nasennebenhöhlen besteht in der radikalen Operation und anschließenden perkutanen Radiatio. Im Falle einer erneuten Tumormanifestation ist eine kurative chirurgische Behandlung meist nicht mehr möglich. Aus diesem Grund stellt die Brachytherapie eine Möglichkeit dar, trotz erfolgter Vorbestrahlung eine radiotherapeutische Tumorreduktion zu erzielen.

Material und Methode:

Zwischen 01/96 und 04/04 wurden 15 Patienten wegen Malignomen mit Wachstum in den Nasennebenhöhlen brachytherapeutisch behandelt. In 9 Fällen handelte es sich um im Intervall aufgetretenen Rezidive nach vorangegangener Operation und perkutaner Bestrahlung. In den anderen Fällen wurden Patienten mit Tumorpersistenz nach demselben Therapieansatz behandelt. Zum Einsatz kam eine endokavitäre Moulagetechnik, bei der die Bestrahlungsapplikatoren für die HDR-Brachytherapie unter Verwendung von Ausgussmaterial in die Operationshöhle eingebettet wurden. Es erfolgte die CT-gestützte 3D-konforme Bestrahlungsplanung zur maximalen Schonung des umgebenden vorbelasteten Gewebes.

Abbildung 1: Einbringen der Schläuche in den Situs in Moulagetechnik

Abbildung 2 und 3: Präoperatives koronares CT der NNH und postoperatives Ergebnis

Abbildung 4 (links): Graphische Optimierung des geplanten Zielvolumens

Abbildung 5 (rechts): Wundheilungsstörung mit sekundärer plastischer Deckung

Ergebnisse: In 14 von 15 Patienten konnte eine lokale Tumorkontrolle durch das geschilderte Bestrahlungsverfahren erreicht werden. Die das Zielvolumen umfassende Isodose betrug median 14 Gy (Fraktionierung mit 7 x 2 Gy). Das Zielvolumen beinhaltete das Tumorbett plus einen Sicherheitsaum von 1 cm. Die einzige Patientin, die lokal nicht kontrolliert werden konnte, wies ein Aesthesioneuroblastom mit Einbruch in die Orbita auf. Zur Schonung des einzig verbliebenen Sehnervens musste ein Kompromiss in der Dosisverteilung geschlossen werden. Die Patientin verstarb 30 Monate nach der brachytherapeutischen Behandlung.

Fazit

Die endokavitäre Brachytherapie in Moulagetechnik erweist sich als geeignetes Mittel zur Behandlung von Residuen von Nasennebenhöhlenmalignomen oder Rezidiven bei Zustand nach vorangegangener Operation und perkutaner Bestrahlung.