

Richard Holy
Dr. med.

Patienten mit Oropharynx, Larynx und Hypopharynxkarzinomen: Eine computertomographisch-morphologische Verlaufsbeobachtung unter strahlentherapeutischen Aspekten und Untersuchung von Einflussvariablen auf die Volumenänderung

Geboren am 07.03.68 in Schneppenhausen
Reifeprüfung am 20.05.1987 in Darmstadt
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1990 bis WS 1997
Physikum am 24.09.1992 an der Universität Frankfurt am Main
Klinisches Studium in Frankfurt am Main
Praktisches Jahr in Darmstadt
Staatsexamen am 10.11.1997 an der Universität Frankfurt am Main

Promotionsfach: Radiologie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dipl. -Phys. Bernd Kober

Es gibt Hinweise auf die prognostische Bedeutung des initialen Tumorzvolumens. In dieser Arbeit soll das Tumorzvolumen als prognostischer Faktor im Zeitverlauf der Therapie näher untersucht werden. Dabei ist es Ziel, unter einheitlichen und standardisierten Bedingungen Einflussfaktoren bezogen auf das Tumorzvolumen zu erfassen und nachzuweisen. Weiterhin sollen Rückschlüsse auf die onkologische Nachsorge gezogen werden, deren Zeitpunkt bisher hauptsächlich auf klinischer Erfahrung beruht.

Die durchgeführte Untersuchung ist eine retrospektive Längsschnittuntersuchung. In der vorliegenden Arbeit wurden bei 79 Patienten mit kraniozervikalen Tumoren die Computertomogramme (CT) vor Beginn der Strahlentherapie und posttherapeutische Verlaufskontrollen im Rahmen der Tumornachsorge ausgewertet. Dabei wurden die CT-morphologisch messbaren Volumina der Primärtumoren und der pathologisch vergrößerten Lymphknoten der Lymphabflusswege erfasst. Neben soziodemographischen Patientendaten wurden klinische Angaben wie Alkoholkonsum und Nikotinkonsum sowie Daten zum Tumor, zur Therapie und aus der radiologischen Nachsorge erhoben und ausgewertet. Von den insgesamt 79 Patienten wurden 56 mittels kombinierter simultaner Radio-Chemotherapie behandelt. 45 Patienten wurden mit Carboplatin therapiert, 11 mit Cisplatin, 23 Patienten erhielten eine alleinige Radiotherapie.

Die Volumenminderung nach Strahlentherapie war bei den Primärtumoren signifikant ($p=0,001$), die Volumenminderung in den zweiten posttherapeutischen CT-morphologischen Kontrollen nach >12 Wochen nahm ab. Die Volumenmessungen der Lymphknotenmetastasen

lassen statistisch lediglich eine Tendenz zum Unterschied erkennen. Prozentual war eine Volumenminderung der linksseitigen Lymphknotenmetastasen von 85,53% und der rechtsseitigen Lymphknotenmetastasen von 43,3% zu eruieren. Dies war statistisch nicht signifikant. Statistisch signifikanten Einfluss auf die Volumenentwicklung kraniozervikaler Tumore und der Lymphknoten während einer Strahlentherapie hatten das TNM-Stadium und die Bestrahlungsdosis. Andere Faktoren, die auf die Prognose und Genese von HNO Tumoren Einfluss haben, wurden untersucht. Dies beinhaltete folgende Variablen: Geschlecht, Lokalisation, Grading, Chemotherapie, Alkohol und Nikotin. Diese Parameter waren ohne signifikanten Einfluss auf die Volumenminderung nach Strahlentherapie. Eine Pause in der zweiten Behandlungshälfte wirkte sich statistisch signifikant ungünstig auf das Ergebnis aus. Eine Pause zu einem späten Zeitpunkt der Behandlung reduzierte die Volumenminderung. Das TNM-Stadium und die Bestrahlungsdosis konnten als Einflussfaktoren auf die Volumenentwicklung unter Bestrahlung herausgearbeitet werden. Eine Pause in der 2. Hälfte der Bestrahlung reduzierte die Volumenminderung auch bei Patienten, die eine kombinierte Radiochemotherapie erhielten. Der Aspekt, ob eine Chemotherapie die Repopulierungsrate bei einer Bestrahlungspause reduziert, sollte in zukünftigen Studien bezüglich des Tumolvolumens mit berücksichtigt werden. Eine CT-morphologische Kontrolle 6-8 Wochen nach Therapie erscheint sinnvoll, um im Verlauf einen Progress oder ein Rezidiv mit größerer Sicherheit zu erfassen.