

Wie genau kann das PET-CT das Überleben bei Patienten mit Ösophaguskarzinom einschätzen?

Originalpublikation

Brown C, Howes B, Jamieson GG et al (2012) Accuracy of PET-CT in predicting survival in patients with esophageal cancer. *World J Surg* 36:1089–1095

Hintergrund und Fragestellung

Zum Tumorstaging beim Ösophaguskarzinom wird seit einigen Jahren ergänzend das PET-CT (Positronenemissionstomographie-Computertomographie) eingesetzt. Da die metabolische Aktivität des Tumors untersucht wird, besteht die Überlegung, ob das PET-CT sowohl als diagnostisches als auch prognostisches Werkzeug eingesetzt werden kann. Ob eine Aussagekraft bezüglich des Überlebens, v. a. bei Patienten nach neoadjuvanter Therapie, besteht, geht aus bisherigen Studien nicht klar hervor. Mittels Untersuchung des maximalen Standard-Uptake-Wertes (SUV_{max}) sollte dieses bei Patienten mit und ohne neoadjuvanter Therapie untersucht werden. Ein weiteres Ziel bestand in der Analyse von Sensitivität und Spezifität des PET-CTs beim Lymphknotenstatus.

Material und Methoden

Aus der prospektiv geführten Datenbank „Adelaide-wide Esophageal Cancer Surgery“ wurden 103 Patienten mit PET-CT vor Therapiebeginn bei Ösophaguskarzinom zwischen 2001 und 2010 in die vorliegende Studie aufgenommen. Die PET-CT wurden durch 2 unabhängige Untersucher

verblindet ausgewertet. Die neoadjuvante Therapie erfolgte ab einem Tumorstadium T2 und beinhaltete 2 Zyklen Cisplatin und 5-FU (5-Fluorouracil) sowie eine Radiotherapie von 40 bis 44 Gray über 5 Wochen. Die potenziell kurative Ösophagusresektion wurde nach weiteren 5 Wochen durchgeführt. Das Gesamtüberleben wurde mit dem SUV_{max} des Primärtumors vor Therapiebeginn korreliert.

Ergebnisse

Achtzig Prozent der Patienten waren an einem Adenokarzinom und 20% an einem Plattenepithelkarzinom erkrankt. Die Rate an neoadjuvanter Therapie betrug 55%. Während des im Median 14-monatigen Follow-ups verstarben 54% der Patienten.

In der Gruppe der primär-operierten Patienten war ein $SUV_{max} > 5,0$ mit einer schlechten Prognose vergesellschaftet, wobei in der multivariaten Analyse keine Signifikanz bestand ($p=0,43$). Für die neoadjuvant behandelten Patienten konnte keinerlei signifikante Aussage zum Überleben getroffen werden ($p=0,10$). Bei Patienten mit tumorpositiven Lymphknoten lag der initiale SUV_{max} höher als bei nodalnegativen Patienten. Die Spezifität der Lymphknotenbeurteilung lag bei 96%, die Sensitivität betrug allerdings nur 20%.

Diskussion

Die vorliegenden Daten zeigen, dass das PET-CT okkulte Metastasen aufdecken kann, aber dass es kein geeignetes Instru-

ment zur Abschätzung des Überlebens bei Ösophaguskarzinompatienten darstellt, v. a. nicht für neoadjuvant vorbehandelte Patienten. In hypoxischen Tumorbereichen wird vermehrt Glucose verstoffwechselt, wodurch das PET-CT ein stärkeres Signal abbildet. Allerdings ist die Verteilung des Tracers variabel, sodass die bisherigen Studien keine vergleichbaren, kongruenten Ergebnisse erbrachten. Zudem liegen für die Bewertung des PET-CT keine standardisierten Kriterien vor. Der Lymphknotenstatus hingegen ermöglicht weiterhin eine verlässliche Vorhersage des Outcomes, sodass sich laut den Autoren weitere Studien auf die Verbesserung des Lymphknotenstagings (z. B. Minderung des Überlagerungseffektes) fokussieren sollten.

Korrespondenzadresse

Dr. K. Götzky

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie,
 Schwerpunkt für endokrine
 und onkologische Chirurgie,
 Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung,
 Marienstr. 72-90, 30171 Hannover
 kristina.goetzky@ddh-gruppe.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt für sich und seinen Koautor an, dass kein Interessenkonflikt besteht.