



Veranstaltung: 47. Jahrestagung der DGN, 22.-25.04.2009

Abstract Nr.: V160

Sitzung: Onkologie: SPECT / planare Szintigraphie

Titel: Erste klinische Erfahrungen mit intraoperativer Detektion von traceranreichernden Tumoren mit Hilfe einer elektronisch kollimierten Hochenergie-Gammasonde

Autoren: H. R. Lighvani¹, P. Männer¹, J. Grosse¹, J. Marienhagen¹, R. Collatz², C. Eilles¹

¹Universitätsklinikum Regensburg, Abteilung für Nuklearmedizin, Regensburg; ²Seeheim

Ziel/Aim:

Ziel war es, die intraoperative Sensitivität einer elektronisch kollimierten Hochenergie-Gammasonde bei der Detektion von traceranreichernden Tumoren bzw. Lymphknoten (LK) zu überprüfen. Sondengestützter Ausschluss von diagnostisch okkulten Läsionen und Qualitätssicherung im Sinne der Evaluation einer vollständigen Entfernung von nuklidanreichernden Herden waren weitere Ziele unserer Studie.

Methodik/Methods:

7 Patienten mit einem Malignom [2 Kinder (4 und 14 J.) und 5 Erwachsene (m/w: 2/3, 44-81 J.)] wurden 20 Minuten bis 4 Stunden p.i. (5x FDG, 1x Ga-68-Dotatoc und 1x Iod-123 MIBG) einer sondengestützten Operation unterzogen [Patient (Pat.) 1: mediastinal metastasiertes Karzinoid des terminalen Ileum, Pat. 2: Rezidiv eines Neuroblastoms im Nierenlager, Pat. 3: fraglicher Osteosarkomresttumor am Unterschenkel bei Z.n. frustraner Tumorexzision, Pat. 4-7: nicht klein-zelliges Bronchialkarzinom (NSCLC)]. Intraoperativ wurde der ³-Locator DXI (Firma GF&E GMBH) eingesetzt, mit dem Ziel, sämtliche Anreicherungsherde durch intraoperative Messungen zu identifizieren. Die Zählraten der Foci (in situ und ex situ) wurden gemessen und dokumentiert. Eine abschließende Kontrollmessung diente der Sicherstellung einer restlosen Entfernung aller Herde. Die Ergebnisse verglichen wir mit histopathologischen Befunden, in einem Fall zusätzlich mittels einer Szintigraphie.

Ergebnisse/Results:

Bei Pat. 1 wurde mittels Sonde eine intrakardiale Metastasierung festgestellt, die nicht zu resezieren war. Bei dem Kind mit rezidiviertem Neuroblastom wurde nach operativer Tumorentfernung die vollständige Exzision der Herde mit Sondenmessungen gesichert, zusätzlich ließ sich die R0-Situation mittels einer postoperativen Iod-123-MIBG-Szintigraphie bestätigen. Bei Pat. 3 gelang sondenunterstützt die präzise Lokalisation und eine aussagekräftige PE. Die histopathologische Tumorklassifikation entsprach bei drei von vier Pat. mit NSCLC der präoperativen FDG-PET. Im letzten Fall fand sich intraoperativ ein vergrößerter metastasensuspекter LK hoher Zählrate. Histopathologisch stellte sich dabei eine Metastase heraus, die in der FDG-PET keine Anreicherung zeigte. Bei 2 Pat. mit NSCLC erwiesen sich 5 von 35 entfernten LK als sondenpositiv. Diese zeigten in der FDG-PET keine Anreicherungen, wiesen eine im Vergleich zu LK mit niedrigster Zählrate eine 2,5 fach höhere Zählrate auf und waren in der HE-Färbung negativ hinsichtlich einer Metastasierung.

Schlussfolgerungen/Conclusions:

Der ³-Locator DXI erwies sich als hoch sensitiv in der intraoperativen Lokalisation von traceranreichernden Herden. Die Sonde verfügt über ein hohes Potenzial, das intraoperative Management von Malignomen bei ausgewählten Fällen therapieentscheidend zu beeinflussen.

Literatur/References: