Immunszintigraphie mit monoklonalen Antikörpern – klinische Einsatzmöglichkeiten in der gynäkologischen Onkologie

Ch.		Schatten
N.		Pateisky
K.		Philipp
W.D.		Skodler

I. Universitäts-Frauenklinik Wien (Vorstand: Prof. Dr. E. Gitsch)

Dr. Ch. Schatten, I. Universitäts-Frauenklinik, Spitalgasse 23, A-1090 Wien

Die Immunszintigraphie konnte als nicht invasive, spezifische Methode zur Karzinom-diagnostik im Bereich der gynäkologischen Onkologie, so vor allem beim Mammakarzinom und Ovarialkarzinom, Fuß fassen. Der Name Immunszintigraphie weist auf die Kombination einer immunologischen mit einer nuklearmedizinischen Untersuchungstechnik hin. Monoklonale, tumorassoziierte Antikörper sollen an sie gebundene Radioisotopen in möglichst hoher Konzentration an potentiell vorhandene Tumorzellen binden. In diesem Fall können die nunmehr radioaktiv markierten Tumorherde szintigraphisch geortet werden.

Freie Vorträge

252

Bei Patientinnen mit Mammakarzinom führen wir eine Sonderform der Immunszintigraphie (IS), die sogenannte Immun-Lymphszintigraphie, zum Zweck eines nicht invasiven, präoperativen axillären Lymphknotenstaging durch [1]. Dabei wird der radioaktiv markierte monoklonale Antikörper subkutan zwischen Daumen und Zeigefinger beider Hände verabreicht, worauf dieser aktiv und passiv ins Lymphgefäß gelangt und nach gewisser Zeit in den Lymphknoten der Axilla im Falle eines karzinomatösen Befalls spezifisch gebunden wird. Bereits 4–8 Stunden nach subkutaner Applikation können befallene Lymphknoten in der Axilla szintigraphisch dargestellt werden. Als positiv im Sinne einer Metastasierung gilt, wenn die akkumulierte Aktivität in den axillären Lymphknoten der erkrankten Seite bis Untersuchungsende (24 Stunden nach Verabreichung des Antikörpers) bestehen bleibt und in der Axilla der gesunden Seite keine oder deutlich geringere Aktivität zu finden ist. Eine Objektivierung der Befunde erfolgt unter Zuhilfenahme eines Statistikprogrammes unter Einbeziehung der „regions of interest“-Technik. Die besten Ergebnisse erzielten wir bei Patientinnen, die mit dem Antikörper 3C6F9 untersucht wurden (n = 24): 13/14 richtig positiv und 9/10 richtig negativ. Das ergibt eine Sensitivität von 93%, eine Spezifität von 90% und eine Genauigkeit von 92% [2]. Die Ovarialkarzinome betreffend, haben wir die IS zur Rezidivsuche und im follow up unserer Patientinnen eingesetzt [3]. Bei jedem Untersuchungsgang wird dabei ein Bild vom Ober- und Unterbauch erstellt, um eine komplette szintigraphische Erfassung des gesamten Abdomens zu gewährleisten. Unsere Ergebnisse wurden, wie beim Mammakarzinom, mit den histopathologischen Befunden korreliert und wiesen sich bei 64 Patientinnen, die mit den

Antikörpern OC-125 und HMFG-2 untersucht wurden, wie folgt aus: 45/48 richtig positiv und 10/16 richtig negativ. Das ergibt eine Sensitivität von 88%, eine Spezifität von 77% und eine Genauigkeit von 86%.

Erfolgversprechend erscheint uns der Einsatz einer im Versuchsstadium stehenden Gamma-Sonde, die in ihrem technischen Aufbau einer Gammakamera entspricht, nur um vieles kleiner ist und durch die schreibfederartige Führung des Operateurs in der freien Bauchhöhle zur intraoperativen Lokalisation von zuvor mit einem monoklonalen Antikörper radioaktiv markierten Tumorgewebe dient. Sie ist hoch sensibel und sterilisierbar und bietet gegenüber der herkömmlichen IS den Vorteil der Identifizierung von Tumormassen bei Signal/Rausch-Verhältnissen, die für eine normale Bilderstellung unzureichend sind. Die Einfachheit der IS als bildgebende Verfahrenstechnik, die Spezifität des Tumornachweises, sowie die zumindest gleich guten Ergebnisse verglichen mit konventionellen Techniken im Management maligner Erkrankungen, könnte in Zukunft den Einsatz in der onkologischen Routine erwarten lassen.

Literatur

Pateisky N., K. Philipp, E. Kubista et al.: Erste Ergebnisse der Immun-Lymphszintigraphie zur Diagnose des axillären Drüsenbefalls bei Mammakarzinom Patientinnen. Geburtsh. Frauenheilk. 46: 681–684 (1986)

Mandville R., N. Pateisky, K. Philipp et al.: Immunolymphscintigraphy of Axillary Lymph Node Metastases in Breast Cancer Patients Using Monoclonal Antibodies: First Clinical Findings. Anticancer Res. 6: 1257–1264 (1986)

Pateisky N., K. Philipp, W. D. Skodler et al.: Radioimmundetektion in Patients with Suspected Ovarian Cancer. J. Nucl. Med. 26: 1369–1376 (1985)