Gynäk. Rdsch. 1970;9:196-197

Plazentaszintigraphie mit $\text{In}^{113\text{m}}$

R.D.		Niehoff
W.R.		Hendee
D.W.		Brown

University of Colorado Medical Center, Denver, Colo. (USA)

Von den verschiedenen Methoden zur Plazentalokalisation (Ultra-schall, Thermographie, Röntgen) hat sich in der letzten Zeit die Anwendung von Radioisotopen als beste Methode erwiesen. Die Genauigkeit beträgt fast 100 %.

$\text{In}^{113\text{m}}$ ist ein kurzlebendes Isotop mit einer Halbwertszeit von 1,7 h und einem einzigen Gammastrahl von 393 keV.

$\text{In}^{113\text{m}}$, i.v. injiziert, bindet sich an Transferrin oder ein transferrin-ähnliches Protein und zirkuliert im Blut ohne die Plazento-fetale Schranke zu passieren. Die Nierenausscheidung ist minimal (0,06-0,1 % der gegebenen Dosis), so dass die Blase von der Plazenta gut auf dem Szintigramm unterschieden werden kann.

Einer schwangeren Hündin wurden am Termin 500 μCi i. v. injiziert. 45 min später wurde ein Kaiserschnitt durchgeführt. Die Messungen der Aktivität von $\text{In}^{113\text{m}}$ ergeben:

1 Originaltitel: Placenta scanning with $\text{In}^{113\text{m}}$.

Plazentaszintigraphie mit $\text{In}^{113\text{m}}$

197

%Aktivität

Die Berechnung der $\text{In}^{113\text{m}}$ -Dosis wird von den Autoren ausführlich angegeben.

Beim Mensch wurde 1 μCi i. v. injiziert und mit einer «NaI-crystal scanner» während 46-60 min das Szintigramm durchgeführt. Vom Oktober 1967 bis Juli 1968 wurden 16 Fälle mit $\text{In}^{113\text{m}}$ szintigraphiert. Bei 15 Fällen wurde gleichzeitig eine Plazentabestimmung mit Ultra-schall gemacht:

Ultraschall $\text{In}^{113\text{m}}$

A. TONELLA