

Neuro – PET F-18 Ethyltyrosin (FET)

Auch bei sehr aufwendiger Diagnostik sind Hirntumore nicht immer eindeutig zu erfassen. Die als Standardverfahren eingesetzte Magnetresonanztomographie kann die Ausdehnung des Tumors unter Umständen nicht sicher abgrenzen. Das gilt insbesondere für Kontrolluntersuchungen nach operativer Entfernung des Tumors sowie die Unterscheidung zwischen Rezidivtumor und einer Bestrahlungsfolge.

Während die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) mit 18F-Fluorodeoxiglukose (18FFDG) eine wichtige Bedeutung bei der Diagnostik hoch-maligner Tumoren hat, können niedrig-maligne Prozesse durch den relativ hohen physiologischen Glukosestoffwechsel des Gehirns maskiert sein. Beim Einsatz des neuen PET-Radiopharmakons F-18 Fluorethyltyrosin (F-18 FET) wird dagegen der Aminosäurestoffwechsel der Gewebe gemessen, und da Tumoren einen etwa deutlich höheren Umsatz zeigen, lassen sie sich sicher von nichttumorösem Hirngewebe abgrenzen

Ziel der Untersuchung:

Darstellung und Kontrolle des Aminosäure-Stoffwechsels eines Hirntumors

Wann wird diese Untersuchung veranlasst?

- Bei einem Hirntumor, im Rahmen der interdisziplinären Zusammenarbeit im Hirntumorzentrum am KSA

Wie können Sie sich auf die Untersuchung vorbereiten:

Sie müssen nicht nüchtern sein, Wasser dürfen Sie reichlich zu sich nehmen

Dauer der Untersuchung:

ca. 1 Stunde

Untersuchungsablauf:

- Gespräch (Anamnese)
- Injektion des Radiopharmakons
- Ruhezeit (= Zeit, die FET benötigt, um sich im Hirn zu verteilen) liegend in ruhiger, abgedunkelter Umgebung: ca. 30 Min.
- Untersuchungszeit (Aufnahme) am Gerät: 30 Minuten
- Nachbesprechung. Die schriftliche Befundmitteilung für den zuweisenden Arzt erfolgt schnellstmöglich

Radiopharmakon / Applikationsform:

200 MBq F-18 FET / i.v. Injektion

Strahlenexposition:

3 mSv F-18 FET PET, 1 mSv Low-Dose-CT zur Schwächungskorrektur