

## Patienteninformation – F18-FDG-PET-CT

### Patientenaufklärung und Einverständniserklärung

Patient :.....Geburtsdatum:.....  
Anschrift :.....Telefon-Nr. :..... Etikett  
ID Nr. :.....

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Sie wurden von Ihrem Arzt zur weiterführenden Diagnostik mittels PET-CT eines bisher unklaren Befundes überwiesen.

Dazu wird Ihnen eine leicht radioaktive Substanz, Fluordesoxyglucose (F18-FDG) in eine Armvene injiziert, welche sich im Körper verhält wie Traubenzucker. Mithilfe der PET-CT (modernes Schnittbildverfahren) kann dann die Verteilung dieser Substanz von außen sichtbar gemacht werden. Im Vergleich zu anderen Verfahren zeigt die PET-CT eine höhere Empfindlichkeit, um stoffwechselaktives Gewebe (z. B. Entzündungsherde, Tumore oder deren Absiedlungen) im gesamten Körper nachzuweisen.

### **Die Gesamtdauer der Untersuchung vom Anmeldungstermin bis zum Abschlussgespräch beträgt etwa 2,5 bis 3 Stunden**

Für die Untersuchung wird Ihnen eine sehr kleine Menge von mit dem kurzlebigen radioaktiven Isotop Flour-18 (Halbwertszeit 110 min) markierter Desoxyglucose, einem Traubenzuckerderivat, in eine Vene gespritzt. Nach der Injektion erreicht das markierte F18-FDG über das Blutgefäßsystem das erkrankte Gewebe und wird dort vermehrt im Vergleich zu gesundem Gewebe aufgenommen und in den Stoffwechsel eingeschleust. Das gesuchte Gewebe hält also das F18-FDG unspezifisch fest und über die anhängende Radioaktivität kann dann mithilfe der "PET-Kamera" der genaue Anreicherungsort und damit auch das erkrankte Gewebe lokalisiert werden. Um eine sichere anatomische Zuordnung (d. h. Zuordnung zu bekannten Strukturen wie Lymphknoten, Weichteilen, Knochen) zu ermöglichen, erfolgt parallel die Durchführung einer computertomographischen Untersuchung, in der Regel ein Niedrig-Dosis-CT (low-dose CT) des entsprechenden Aufnahmebereiches.

### **Vorbereitung**

**Bitte nehmen Sie 12 Stunden (mindestens 6 Stunden) vor dem Beginn der Untersuchung keine Nahrung mehr zu sich. Sie sollten daher ab dem Vorabend 22.00 Uhr nüchtern bleiben, lediglich Mineralwasser und die Einnahme Ihrer regulären Medikamente sind erlaubt.**

**Diabetiker dürfen nach Absprache mit uns gegebenenfalls bis ca. drei Stunden vor Untersuchungstermin ein leichtes Frühstück und ihre Medikamente einnehmen.**

**Da die radioaktiv markierte Substanz für jeden Patienten einzeln bestellt wird und wegen der kurzen Zerfallszeit nicht lagerfähig ist, halten Sie Ihren Termin bitte unbedingt pünktlich ein, bzw. sagen Sie ihn spätestens am Tag vor der Untersuchung (bis 14:00 Uhr) ab. Sollte dies nicht geschehen, behalten wir es uns vor, die Kosten für das Radiopharmakon Ihnen bzw. Ihrer Krankenkasse in Rechnung zu stellen.**

### **Untersuchungsablauf**

Zur Durchführung der Untersuchung wird Ihnen das radioaktiv markierte F18-FDG über einen Zugang in eine Vene gespritzt.

Nach einer Wartezeit von ca. 60 Minuten nach der Injektion, in der Sie ruhig sitzen, jede Bewegung vermeiden, nicht frieren und auch nicht sprechen sollten, wird dann eine Ganzkörperuntersuchung durchgeführt, die etwa ½ Stunde dauert. Während dieser Zeit liegen Sie möglichst ruhig auf der Untersuchungsliege, während mithilfe eines Ringsystems dreidimensionale Bilder von Ihrem Körper aufgenommen werden.

Standort: Henricistr. 40, 45136 Essen, Tel.: 0201/53699070, Fax: 0201/5369908570

Bis auf das ruhige Liegen wird die Untersuchung keine weiteren Unannehmlichkeiten bereiten. Parallel wird ein (Niedrig-Dosis) CT durchgeführt.

Ggfs. ist eine zweite Aufnahme erforderlich und Sie erhalten eine kurze Infusion aus Kochsalzlösung und Lasix (20 mg), welche eine Ausschwemmung der Untersuchungssubstanz aus der Niere und den ableitenden Harnwegen bewirken soll, um evtl. fragliche Befunde besser beurteilen zu können.

Das endgültige Ergebnis/der Befund wird Ihnen in der Regel nicht direkt nach der Untersuchung mitgeteilt werden können, da die Auswertung der Bilddaten aufwändig ist und auch eine konsiliarische Befundbesprechung mit einem Radiologen erforderlich ist. Der endgültige Befund wird Ihrem behandelnden Arzt mit dem relevanten Bildmaterial zeitnah zugesandt.

### **Risiken**

Die mit dieser Untersuchung verbundenen Risiken sind als sehr gering einzuschätzen. Die Substanz F18-FDG wird seit vielen Jahren in der Diagnostik eingesetzt und bislang sind keine Unverträglichkeiten oder Nebenwirkungen (allergische Reaktionen, Übelkeit, Erbrechen etc.) beobachtet worden bzw. zu erwarten. Das bewegungslose Liegen während der Aufnahme mag evtl. etwas schwer fallen.

Bei der injizierten Substanz handelt sich nicht um ein Röntgenkontrastmittel und/oder eine jodhaltige Substanz!

### **Strahlenbelastung**

Die Strahlendosis (ca. 7 mSv) der Untersuchung liegt etwa im Bereich einer gewöhnlichen computertomographischen Untersuchung mit Kontrastmittel oder beträgt etwas mehr als das Doppelte der jährlichen natürlichen Strahlenbelastung, die ein Mensch im „Alltag“ erhält. Akute und/oder chronische Strahlenschäden sind weder zu erwarten noch je beobachtet worden.

Für Ihre Mitmenschen stellen Sie keinerlei Risiko dar, aufgrund des raschen Zerfalls der radioaktiven Substanz erhalten diese keine relevanten Strahlenbelastung (Ausnahme für Säuglinge und Kleinkinder, hier empfehlen wir, direkten körperlichen Kontakt am Untersuchungstag über mehr als 1 Stunde zu vermeiden).

### **Datenschutz**

Es wird angestrebt, die anfallenden Daten praxisintern zur Qualitätssicherung zu sammeln und auszuwerten. Falls eine Veröffentlichung in einem wissenschaftlichen Journal erfolgt, wird aus den Daten nicht hervorgehen, wer an dieser Untersuchung teilgenommen hat (Anonymisierung).

Ihre persönlichen Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz.

### **Einwilligung**

Ich bin durch den behandelnden/untersuchenden Arzt über Art, Bedeutung und Ablauf der klinischen Untersuchung mit F18-FDG aufgeklärt worden. Ich habe die Patienteninformation und Einwilligungserklärung gelesen und verstanden.

### **Bei Frauen im gebärfähigen Alter:**

**Eine Schwangerschaft kann zum Untersuchungszeitpunkt sicher ausgeschlossen werden.**

**Ja**  **Nein**

---

Ort, Datum und Unterschrift des Patienten

---

Unterschrift des behandelnden Arztes