

PATIENTENINFORMATION PET/CT MIT 18F-DOPA

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Mit diesem Aufklärungsblatt möchten wir Sie über eine bei Ihnen geplante Untersuchung informieren.

Was bedeutet eigentlich PET/CT?

Die PET-CT ist ein bildgebendes Verfahren, das auf einer Kombination von Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und Computertomographie (CT) basiert. Mit dem PET-Verfahren können biochemische Prozesse des menschlichen Körpers in Form von Bildern dargestellt werden.

Dieses Verfahren ist insbesondere zum Nachweis von Tumorgewebe geeignet. Durch die simultane Anwendung von PET und CT können Krankheitsareale erkannt und anatomisch korrekt zugeordnet werden, was für Diagnostik und Therapieplanung von grosser Bedeutung ist. Dieses moderne Verfahren ist einzigartig, um den Stoffwechsel und die Anatomie des Körpers gleichzeitig in Schnittbildern darzustellen.

Untersuchungsvorbereitung

Zur erfolgreichen Durchführung der Untersuchung müssen Sie nicht nüchtern sein, sollten aber nur eine leichte Mahlzeit bis spätestens zwei Stunden vor der Untersuchung zu sich genommen haben. Sie dürfen auch alle Medikamente wie gewohnt einnehmen.

Untersuchungsablauf

Als erstes müssen Sie in der Kabine alle Kleider bis auf die Unterwäsche sowie sämtlichen Schmuck ablegen und ein Spitalhemd anziehen. Vor der Untersuchung wird eine schwach radioaktive Substanz (18F-DOPA) in eine Armvene gespritzt. Dies hat keinerlei Nebenwirkungen. Mit dieser Substanz können Stoffwechselprozesse sichtbar gemacht werden.

Hieran schliesst sich für Sie, je nach Fragestellung Ihres zuweisenden Arztes, eine Ruhephase von etwa 45–90 Minuten in einem abgedunkelten Raum an. Sie wird benötigt, damit die Substanz vollständig vom Körper aufgenommen und verteilt werden kann.

Für eine optimale Darmkontrastierung erhalten Sie ggf. zusätzlich Kontrastmittel zu trinken. Danach werden die PET/CT-Aufnahmen gemacht. Es ist sehr wichtig, dass Sie während den Aufnahmen absolut ruhig liegen. Diese Aufnahmen am Gerät dauern circa 20 Minuten.

Abhängig von der Fragestellung ist es am Ende der Untersuchung meist nötig, dass man Kontrastmittel (jodhaltig) in die Armvene injiziert. Deshalb ist es wichtig, dass Sie uns vor der Untersuchung über allfällige Allergien, Nieren- oder Schilddrüsenprobleme informieren.

Strahlenbelastung bei PET/CT

Positronenstrahler, wie sie in der PET eingesetzt werden, haben sehr kurze Halbwertszeiten (HWZ). 18F-DOPA hat eine HWZ von 109 Minuten, d. h., nach zwei Stunden ist nur noch die Hälfte, nach vier Stunden noch ein Viertel der ursprünglichen Radioaktivität im Körper vorhanden.

Die Strahlenexposition liegt etwa im Bereich der dreifachen natürlichen Strahlendosis (7–10 mSv). Die Untersuchung ist für beteiligte Angehörige und Begleitpersonen völlig ungefährlich. Wir empfehlen trotzdem, in den

ersten sechs Stunden nach Injektion des Radiopharmakons von anderen Personen möglichst Abstand zu halten und Kontaktzeiten mit Kindern zu minimieren.

Nachsorge

Im Anschluss an die Untersuchung sollten Sie möglichst viel trinken, damit die radioaktive Substanz so schnell wie möglich über die Nieren ausgeschieden werden kann. Mütter müssen das Stillen am Untersuchungstag aussetzen und die Milch 24 Stunden abpumpen und wegschütten.

Probleme

Da die Herstellung der Substanz wie auch das PET/CT-Gerät sehr komplex sind, kann es unter Umständen zu ungewollten Ausfällen kommen. Aus diesem Grund notieren Sie uns bitte Ihre Mobiltelefonnummer auf der schriftlichen Anmeldung, damit wir Sie in so einem Fall rechtzeitig benachrichtigen können.

Kontakt

PD Dr. med. Katrin Stumpe
 Fachärztin FMH für Nuklearmedizin

Dr. med. Regina Haldemann Heusler
 Fachärztin FMH für Radiologie
 und Nuklearmedizin

Institut für Radiologie und Nuklearmedizin
 Klinik Hirslanden
 Witellikerstrasse 40
 CH-8032 Zürich
 T +41 44 387 26 31
 F +41 44 387 26 35
 radiologie.hirslanden@hirslanden.ch

www.hirslanden.ch

