

*Information für Patientinnen und Patienten
der Klinik für Nuklearmedizin*

DAT-Scan mit ¹²³Iod-Ioflupan

Darstellung des Dopamintransportersystems (präsynaptischer Anteil)

Dopamin ist ein wichtiger Botenstoff (Neurotransmitter) im Gehirn, der unterbewusst für eine Harmonisierung von Bewegungsabläufen sorgt. Ein Absterben der Nervenzellen, die diesen Neurotransmitter zur Informationsübertragung verwenden, tritt bei bestimmten neurologischen Erkrankungen wie der Parkinsonerkrankung oder der Multisystematrophie auf. Die Betroffenen haben dadurch verlangsamte Bewegungsabläufe und eine vermehrte Zitterigkeit. Andere Erkrankungen können im Frühstadium ein ähnliches Zittern aufweisen (z.B. essentieller Tremor). Bei diesen stellt sich das Dopamintransportersystems unauffällig dar. Mit einer speziellen Szintigraphie (DAT-Scan) kann die Dichte der Dopamintransporter gezielt dargestellt werden. So kann beispielsweise zwischen einer Parkinsonerkrankung und einem essentiellen Tremor unterschieden werden.

Terminvereinbarung und Ansprechpartner

Ein Termin für einen DAT-Scan mit ¹²³Iod-Ioflupan kann telefonisch unter 0251/ 83-47370 vereinbart werden. Unter 0251/ 83-44750 beantworten wir Ihnen gerne spezielle fachliche Fragen.

Vorbereitung auf die Untersuchung

Eventuell vorliegende Voraufnahmen sollten uns zur Verfügung gestellt werden, da sie unter Umständen unnötige Untersuchungen ersparen und zudem bei der Beurteilung der Bilder zum Vergleich herangezogen werden können. Auch radiologische Voruntersuchungen (z.B. MRT des Gehirns) können für die Beurteilung hilfreich sein.

Für den DAT-Scan ist es nicht erforderlich nüchtern zu erscheinen. Wir müssen jedoch über sämtliche Medikamente die eingenommen werden vorab informiert werden. Zu welchem Zeitpunkt ggf. einzelne Medikamente abgesetzt werden sollten, um ein optimales und aussagekräftiges Untersuchungsergebnis zu erzielen, besprechen wir individuell mit der Patientin oder dem Patienten bei der Vereinbarung des Untersuchungstermins (Anhaltspunkte für die Dauer des Absetzens ausgewählter Medikamente vor einem DAT-Scan erhalten Sie hier).

Ablauf der Untersuchung

Etwa 30 Minuten vor der Untersuchung erhält die Patientin oder der Patient von uns oder aber bereits auf der Station **Irenat®-Tropfen**, die die Aufnahme des schwach radioaktiven Arzneimittels in die Schilddrüse verhindern und so die Strahlenbelastung reduziert. Nach einem **Gespräch** mit einer Ärztin oder einem Arzt wird für den DAT-Scan eine geringe Menge eines schwach radioaktiven Arzneimittels (¹²³Iod-Ioflupan) in eine Vene **injiziert**. Das Arzneimittel verteilt sich dann über den Blutkreislauf und reichert sich innerhalb der nächsten 3-4 Stunden im Bereich der Dopamin-freisetzenden Nervenzellen im Gehirn an. Nach dieser 3-4 stündigen **Pause** zeichnen empfindliche Kameras (**Gammakamera**) Schichtbilder in SPECT-Technik (Single-Photon-Emissions-Tomographie) auf, auf denen nun die Verteilung des Arzneimittels im Gehirn und so die Dichte der Dopamintransporter sichtbar gemacht werden. Die Kameraköpfe drehen sich bei der Untersuchung langsam um den Kopf der liegenden Patientin oder des liegenden Patienten. Um eine gute Bildqualität zu erzielen, sollte die Patientin oder der Patient während der Untersuchung den Kopf nicht bewegen.

Mögliche Risiken und Komplikationen

Nennenswerte, häufiger auftretende Nebenwirkungen des verwendeten **radioaktiven Arzneimittels** sind nicht bekannt, anders als bei Röntgenkontrastmitteln sind auch allergische Reaktionen extrem selten.

Die Untersuchung ist mit einer geringen Strahlenexposition verbunden, die der ein- bis zweifachen jährlichen natürlichen Strahlenexposition in Deutschland (~ 2.1 mSv pro Jahr) entspricht.

Befundmitteilung

Da die Auswertung und Beurteilung nicht sogleich erfolgen kann, ist es leider nicht möglich, der Patientin oder dem Patienten das Ergebnis im direkten Anschluss an die Untersuchung mitzuteilen. Der schriftliche Befund der Untersuchung wird dem überweisenden Arzt oder der überweisenden Ärztin in den folgenden Tagen zugesandt.

Eine sichere Unterscheidung der klassischen und atypischen Parkinson Syndrome ist mit dieser Untersuchung leider nicht möglich. Hierfür stehen uns andere Verfahren zur Verfügung. Die ergänzende IBZM-Szintigraphie mit ¹²³Iod-Iodobenzamid zur Darstellung der postsynaptischen (nachgeschalteten) Dopaminrezeptoren empfehlen wir hierfür nicht mehr, da neuere Untersuchungen zeigen, dass mit der Glukose PET des Gehirns (FDG-Hirn-PET) genauere differenzialdiagnostische Informationen erzielt werden. Ein Termin für eine PET-Untersuchung des Gehirns kann gerne unter 0251/ 83-47370 vereinbart werden.