



SPECT/CT

Funktionsweise
Anwendung

NUKLEARMEDIZIN

RADIOLOGIE

INTERVENTIONELLE ONKOLOGIE
& RADIONUKLIDTHERAPIE

STRAHLENTHERAPIE



DTZ

ALLGEMEIN

Das DTZ

Das DTZ Berlin arbeitet seit 2003 mit der PET/CT für eine hochpräzise Krebsdiagnostik. Im Jahr 2012 wurden die SPECT/CT und die MRT installiert und der Hybridbildung zusätzlich eine moderne Strahlentherapieeinrichtung zur Seite gestellt.



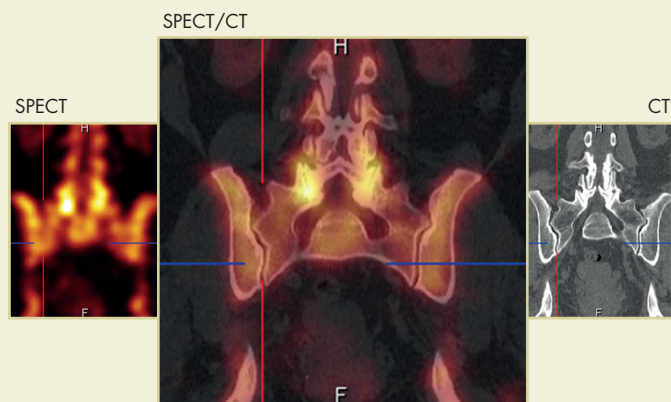
Die hochspezifischen Radiopharmaka werden in der Radiochemie mit eigenem Ringbeschleuniger (Zyklotron) für jeden Patienten individuell und auf höchstem wie geprüfem Qualitätsniveau hergestellt.

Im Jahr 2016 rundete das DTZ Berlin sein diagnostisches Angebot mit einem PET/MR-Gerät ab. Im selben Jahr erweiterte es zudem sein therapeutisches Spektrum um die interventionelle Mikrotherapie. Damit gehen leistungsfähige Diagnostik und Therapie Hand in Hand für eine individualisierte ganzheitliche Patientenversorgung.

Was ist SPECT/CT?

Die SPECT (Single-Photonen Emissions-Computertomographie) basiert auf dem Prinzip der Szintigraphie, bei der dem Patienten eine radioaktiv markierte Substanz (Radionuklid) verabreicht wird. Dieses Radionuklid verteilt sich im Körperinneren und reichert sich dort bevorzugt in krankhaft verändertem Gewebe an, das mit einer Gammakamera nachgewiesen und räumlich dargestellt wird. Die radiologische CT (Computertomographie) zeigt die anatomischen Strukturen des Körpers und deren Veränderungen.

Durch die Kombination der beiden Verfahren in einem Gerät ist es möglich, sowohl gut- und bösartige Erkrankungen voneinander sicher abzugrenzen als auch die detektierten Stoffwechseländerungen den Körperregionen präzise zuzuordnen.



SPECT/CT und Therapieplanung

Mithilfe einer speziellen Software sind alle diagnostischen Verfahren mit den Geräten der Strahlentherapie verbunden. Dies ermöglicht, die diagnostischen Daten der SPECT/CT 1:1 für die Bestrahlungsplanung von z. B. gut- und bösartigen Knochenerkrankungen zu nutzen, ohne eine zusätzliche Planungs-CT durchführen zu müssen. Dem Patienten wird dadurch nicht nur Zeit erspart, darüber hinaus kann der Arzt auf Basis dieser präzisen Bilder auch sehr viel genauer Bestrahlungsdosis, Feldgröße und -form planen.

Gern können wir in einem persönlichen Gespräch die Behandlungsoptionen mit Ihnen Schritt für Schritt erörtern.

Anwendungsgebiete (alphabetisch sortiert)

Fachgebiet	Szintigraphisches Verfahren in SPECT/CT-Technik (Niedrigdosis-CT)	Diagnostische Wertigkeit/medizinische Fragestellung
▶ Kardiologie	▶ Myokardszintigraphie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Präzise Darstellung der Durchblutung und Funktion des Herzmuskels ▶ Primärdiagnostik der koronaren Herzkrankheit (KHK) sowie nach bekanntem Herzinfarkt ▶ Beurteilung der Notwendigkeit eines invasiven Eingriffs
▶ Neurologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hirnperfusionsszintigraphie ▶ Dopamin-Transporter-Szintigraphie (DaTSCAN) ▶ Dopamin-D2-Rezeptor-Szintigraphie 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beurteilung der Durchblutung und Aktivität verschiedener Hirnregionen sowie verschiedener funktioneller Aspekte der Neurotransmission ▶ Differenzierung unterschiedlicher Erkrankungen des ZNS (z. B. Unterscheidung essenzieller Tremor von einem Parkinsonsyndrom) ▶ Abgrenzung eines Morbus Parkinson von z. B. einer Multisystematrophie
▶ Orthopädie	▶ Skelettszintigraphie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nachweis von Veränderungen des Stoffwechsels, wie sie z. B. bei Metastasen, Knochenbrüchen oder Entzündungen vorkommen ▶ Fester Bestandteil der Diagnostik von Tumorerkrankungen und von nichttumorbedingten degenerativen Veränderungen
▶ Pulmologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lungenventilationsszintigraphie ▶ Lungenperfusionsszintigraphie 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beurteilung der Belüftung der Lunge ▶ Beurteilung der Durchblutung des Lungengewebes ▶ Präzise morphologische Beurteilung bei Fragestellung der Lungenarterienembolien

Weiterführende Untersuchungen

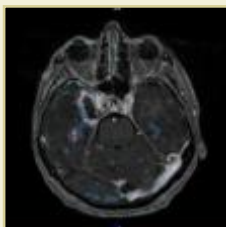
Bei SPECT/CT-Untersuchungen kann u. U. eine Erkrankung festgestellt werden, die eine weiterführende Behandlung notwendig macht. Das DTZ Berlin bietet neben einem umfangreichen Spektrum an hochmodernen bildgebenden Verfahren auch eine breite Palette therapeutischer Maßnahmen, zu denen insbesondere die Radionuklid-, Brachy- und Strahlentherapie gehören.

Das erfahrene, qualifizierte Personal beantwortet gern Ihre Fragen und steht Ihnen während der gesamten Diagnostik und Therapie zur Seite.

Leistungen des DTZ

Diagnostik

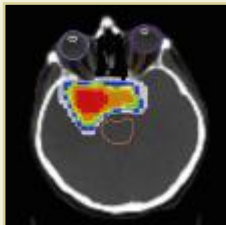
- ▶ PET/CT, PET/MR
- ▶ SPECT/CT, Herz-SPECT
- ▶ Szintigraphie
- ▶ MRT, CT
- ▶ Ultraschall
- ▶ Röntgen
- ▶ In-vitro-Diagnostik
- ▶ Mammographie mit Tomosynthese
- ▶ Knochendichtemessung



Tumornachweis

Therapie

- ▶ CT-, PET/CT-Planung
- ▶ PET/MR-Planung
- ▶ IMRT/VMAT
- ▶ IGRT
- ▶ Atemgating
- ▶ Stereotaxie (TomoHD)
- ▶ Schmerztherapie
- ▶ Radionuklidtherapie
- ▶ Brachytherapie
- ▶ Tomotherapie



Bestrahlungsplan

KONTAKT

Ihre Ansprechpartner im DTZ



Prof. Dr.
Wolfgang Mohnike
Ärztlicher Leiter DTZ



Dr. Hanno Stobbe
Radiologie



Irina Volkova
Nuklearmedizin

DTZ Berlin, Kadiner Straße 23, 10243 Berlin



U U-Bahn
U5 Frankfurter Tor

Tram Tram
M10, 21 Frankfurter Tor

P Parkplätze
Parkplätze sind im
Parkhaus des „Kosmos“
verfügbar.

**Terminvergabe:
(030) 293697300**

Tel.: (030) 293697300
Fax: (030) 5589524
info@berlin-dtz.de

Bitte nutzen Sie auch unseren Rückrufservice unter:
www.berlin-dtz.de/de/rueckrufservice.html

Besuchen Sie unsere Informationsseiten
im Internet unter:

www.berlin-DTZ.de



Das DTZ Berlin ist ein zertifiziertes
Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ).