

Fact Sheet zur PET/MR

Die PET/MR ist eine Kombination aus zwei hochmodernen diagnostischen Verfahren, die Anwendung in der Krebsdiagnostik findet. Das Gerät vereint Vorteile der Positronenemissionstomographie (PET) mit denen der Magnetresonanztomographie (MR). Das PET-Gerät gestattet hierbei Aussagen zu Struktur und Stoffwechselaktivität von Tumoren, die MRT-Technik gibt Auskunft über deren exakte Lage und Größe. Die Zusammenführung dieser bildgebenden Verfahren stellte die moderne Medizin lange vor technischen Herausforderungen.

Das Potenzial beider Verfahren wird nun in der Zusammenführung in nur einem einzigen Gerät signifikant gesteigert und ermöglicht so eine technisch wegweisende Diagnostik auf deren Basis zielgerichtete Therapieentscheidungen, Therapieplanungen und Operationen durchgeführt werden können.

Vorteile in der Diagnostik und Therapie

Die innovative Vereinigung der Verfahren in einem einzigen Hybridgerät ermöglicht eine präzisere Darstellung und Detailtiefe der untersuchten Körperregionen und Organe gegenüber der Überlagerung von verschiedenen Bildinformationen einzelner Geräte. Zugleich erhält der Arzt alle relevanten Informationen in nur einem Untersuchungsdurchgang, während dem Patienten eine weitere anstrengende Untersuchung sowie wertvolle Zeit erspart wird.

Zuvor schwer untersuchbare Organe und Weichteilgewebe können nun mit deutlich höherer Detailtiefe dargestellt werden. Dies führt zu einer Befunderweiterung mit einer eindeutigen Lokalisation des Tumors und ggf. im Vorfeld nicht sichtbaren Metastasen.

PET/MR am DTZ Berlin

Das erste PET/MR-Gerät ist nun am DTZ Berlin im ambulanten Einsatz. Indem das Medizinische Versorgungszentrum innerhalb der Krebsdiagnostik und -therapie diese Innovation im Hybridbildgebungssektor einsetzt, nimmt es erneut eine medizinische Vorreiterrolle ein. Das hochmoderne PET/MR-Gerät ermöglicht nicht

nur eine detailscharfe Untersuchung von Gewebe, sondern auch eine optimierte Therapieplanung für den Patienten. Da alle notwendigen Optionen der Krebsdiagnostik und -therapie in einem Haus durchgeführt werden können, wird eine ideale Patientenversorgung am DTZ Berlin gewährleistet.

Die neue Installation vervollständigt nun die diagnostische Palette nuklearmedizinischer und radiologischer Diagnostikmethoden am DTZ Berlin. Das garantiert die bestmögliche Behandlung für eine Vielzahl von Krankheitsbildern.

Innovative Geräusch- unterdrückung	Leisere, angenehmere Untersuchung
Reduzierte Bewegungs- unschärfen	Mögliche Darstellung bewegter Organe (z. B. Lunge)
Simultaner Ganzkör- perscan mit PET und MRT	Kürzere Untersu- chungszeit, präzisere Bilder
Strahlungsfreie MRT	Eignung auch für Kin- der und Jugendliche
Verknüpfung mit Strah- lentherapie durch Spezialsoftware	Optimierte, individu- alisierte Therapiepla- nung
Neue 3-Tesla-Technik der MRT	Verzicht auf interne Spulen (z. B. Endorek- talspule beim PCA)