



Offenes MRT

Panorama statt Röhre.

Gegenüber dem röhrenförmigen, „geschlossenen“ Kernspintomographen ist der offene Kernspintomograph (MRT), bis auf zwei Stützen, auch seitlich offen, sodass mehr Raum für den Patienten wie auch für besondere Untersuchungsverfahren gegeben ist.

Neben dem deutlich erhöhten Untersuchungskomfort können nun zusätzlich, sowohl funktionelle Untersuchungen wie auch strahlenfreie, therapeutische Punktionen in Echtzeit (lokale Schmerztherapie, PRT) durchgeführt werden.

MRT-Funktionsaufnahmen

Die statische MRT-Untersuchung der Wirbelsäule und der Gelenke hat sich bei einer Vielzahl von Erkrankungen als weiterführende diagnostische Maßnahme bewährt. Schäden der Wirbelsäule und der Gelenke, die nur in bestimmten Bewegungsphasen oder Positionen evident werden, lassen sich jedoch damit nur unzureichend nachweisen.

Die dynamische Funktions-MRT-Untersuchung am offenen Hochfeld-Kernspintomographen kann diese diagnostische Lücke schließen und Veränderungen vieler funktioneller Symptome bildlich darstellen. Dadurch können sich neue therapeutische Ansätze ergeben und gezielte Behandlungen erfolgen.

Neben dem deutlich erhöhten Untersuchungskomfort lassen sich positions- oder bewegungsabhängige Überlastungen oder Gewebeverschiebungen gut darstellen.

Im Bereich der Wirbelsäule kann beispielsweise nicht nur das Ausmaß eines Wirbelgleitens sondern gleichzeitig auch der Grad der dadurch entstandenen Nervenbeeinträchtigung dargestellt werden. Auch lässt sich die positionsabhängige Vorwölbung einer Bandscheibe erfassen.

Auf der Ebene der Gelenke kann z.B. eine Instabilität (z.B. Schulter) oder ein abweichendes Bewegungsmuster (z.B. Kniegelenk) diagnostiziert werden.

Bei Knorpelschäden ist es möglich, sehr genau festzustellen, bei welcher Bewegung oder in welcher Position die geschwächte Stelle besonders belastet wird. Auch lassen sich sicher entlastete Knorpelregionen darstellen, die wiederum für etwaige Knorpeltransplantationen in Frage kommen.

Auch positionsabhängige Gefäßeinengungen, wie z.B. das thoracic outlet, können ohne invasive Angiographie dargestellt werden. In der gleichen Untersuchung erfasst man zudem auch die einengenden Strukturen.

Strahlenfreie Schmerztherapie

Mit dieser punktgenauen Methode, mit lokal konzentrierter, aber auf den ganzen Körper bezogen reduzierter Medikamentendosis, ist es möglich, an der Schmerzquelle die Schmerzspirale zu durchbrechen, die entsteht, wenn sich Schmerzursache und Schmerzreaktion bei Wirbelsäulenerkrankungen gegenseitig verstärken. Ist nämlich die Nervenwurzel erst einmal entzündet, werden bestimmte körpereigene Substanzen freigesetzt, die neue Schmerzen hervorrufen. Dies wiederum hat zur Folge, dass der Nerv weiter anschwillt und der Druck des umgebenden Gewebes sich nochmals erhöht.

Eine moderne und effektive Behandlungsmöglichkeit bei akuten und chronischen Rückenschmerzen kann die zielgenaue, bildgesteuerte und strahlenfreie Behandlung mit Hilfe der Kernspintomographie (PRT = Periradikuläre Therapie, FAB = Facettenblockade) sein.

Wann ist eine Periradikuläre Therapie (PRT) sinnvoll?

Bei ausstrahlenden Schmerzen aufgrund von Bandscheibenvorwölbungen, Einengungen des Rückenmarkkanals (Spinalkanals) oder der seitlichen Nervenaustrittsöffnungen (Neuroforamina), nach Bandscheibenoperationen (Postdiskotomiesyndrom) oder bei akuter oder chronischer Nervenwurzelreizung (Ischiasschmerz).

Wann ist eine Facettenblockade (FAB) sinnvoll?

Zwei Wirbel werden einerseits durch die Bandscheibe und andererseits durch zwei Wirbelgelenke (Facettengelenke) miteinander verbunden. Die Wirbelgelenke neigen zum Verschleiß oder zu sogenannten Blockierungen. Eine Störung in diesen Gelenken führt zur Reizung der versorgenden kleinen Nervenendungen der Gelenkkapsel. Die Folge ist eine Schmerzreaktion, welche durch die Facettenblockade unterbrochen werden kann.

Wie werden die PRT oder FAB durchgeführt?

Die Behandlung wird unter exakter kernspintomographischer (MRT) Kontrolle durchgeführt. Der Patient liegt bequem auf der Untersuchungsfläche. Durch MRT-Aufnahmen wird zunächst die eigentliche Schmerzquelle genauestens lokalisiert. Nach Hautdesinfektion und örtlicher Betäubung wird eine hauchdünne Nadel unmittelbar in die Nähe der gereizten Nervenwurzel oder der Facette gebracht. Dann erfolgt eine Kontrolle der Nadellage. Erst bei absolut korrekter Lage der Injektionsnadel werden die Medikamente gespritzt.



Ist die Behandlung schmerzhaft?

Das Platzieren der dünnen Injektionsnadel verursacht in der Regel einen kurzen Einstichschmerz, etwa vergleichbar mit dem einer Blutabnahme. Während des Einbringens des Medikamentes kann ein geringes Druckgefühl hervorgerufen werden.

Wie erfolgreich ist diese Methode?

Über 80 Prozent der Patienten reagieren positiv auf diese Behandlung. Die Reaktionsspanne reicht von deutlicher Besserung der Beschwerden bis hin zur völligen Schmerzfremheit.

Im Idealfall setzt eine deutliche Schmerzlinderung sofort, d.h. bereits nach der ersten Behandlung ein. Dies kommt in ca. 30 Prozent der Fälle vor. Bleibt der Patient beschwerdefrei, ist keine weitere Sitzung erforderlich. Gewöhnlich sind jedoch mehrere Behandlungen notwendig, um die Schmerzen vollständig zu beseitigen. Diese erfolgen bei uns in einem Abstand von einer Woche. Die Behandlung selbst dauert im übrigen nicht länger als fünf Minuten. Etwa 30 Minuten nach der Behandlung kann die Praxis verlassen und der gewohnte Tagesablauf aufgenommen werden.

Weitere Informationen:

- finden Sie unter www.radiologie-ottobrunn.de
- oder bei einem persönlichen Beratungsgespräch

Unser Leistungsspektrum:

- Kernspintomographie (MRT)
- Offene MRT
- Funktions-MRT
- Multislice-CT
- Dental-CT
- Digitale Mammographie
- Sonographie
- Knochendichtemessung
- Schmerztherapie
- Vorsorgeuntersuchung

Unsere Adresse:

Haidgraben 2
85521 Ottobrunn
Telefon 089.66 59 09-0
Fax 089.66 59 09-22
email info@radiologie-ottobrunn.de
www.radiologie-ottobrunn.de

So erreichen Sie uns:

Bus
Linien 210 und 216 „Alte Landstraße“
S-Bahn
S6 bis „Neubiberg“
U-Bahn
U5 bis „Neuperlach Süd“
und dann weiter mit dem Bus Linien 210 und 216 bis „Alte Landstraße“

Unsere Sprechzeiten:

Montag bis Donnerstag
von 8.00 – 18.00 Uhr,
Freitag
von 8.00 – 16.00 Uhr

und nach Vereinbarung



MRT-Funktionsaufnahmen

Strahlenfreie Schmerztherapie