



Magnetresonanztomographie

Radiologische Privatpraxis

Radiologische Privatpraxis
Dr. med. Karl-Wilhelm Westerburg
Ottostraße 13
80333 München

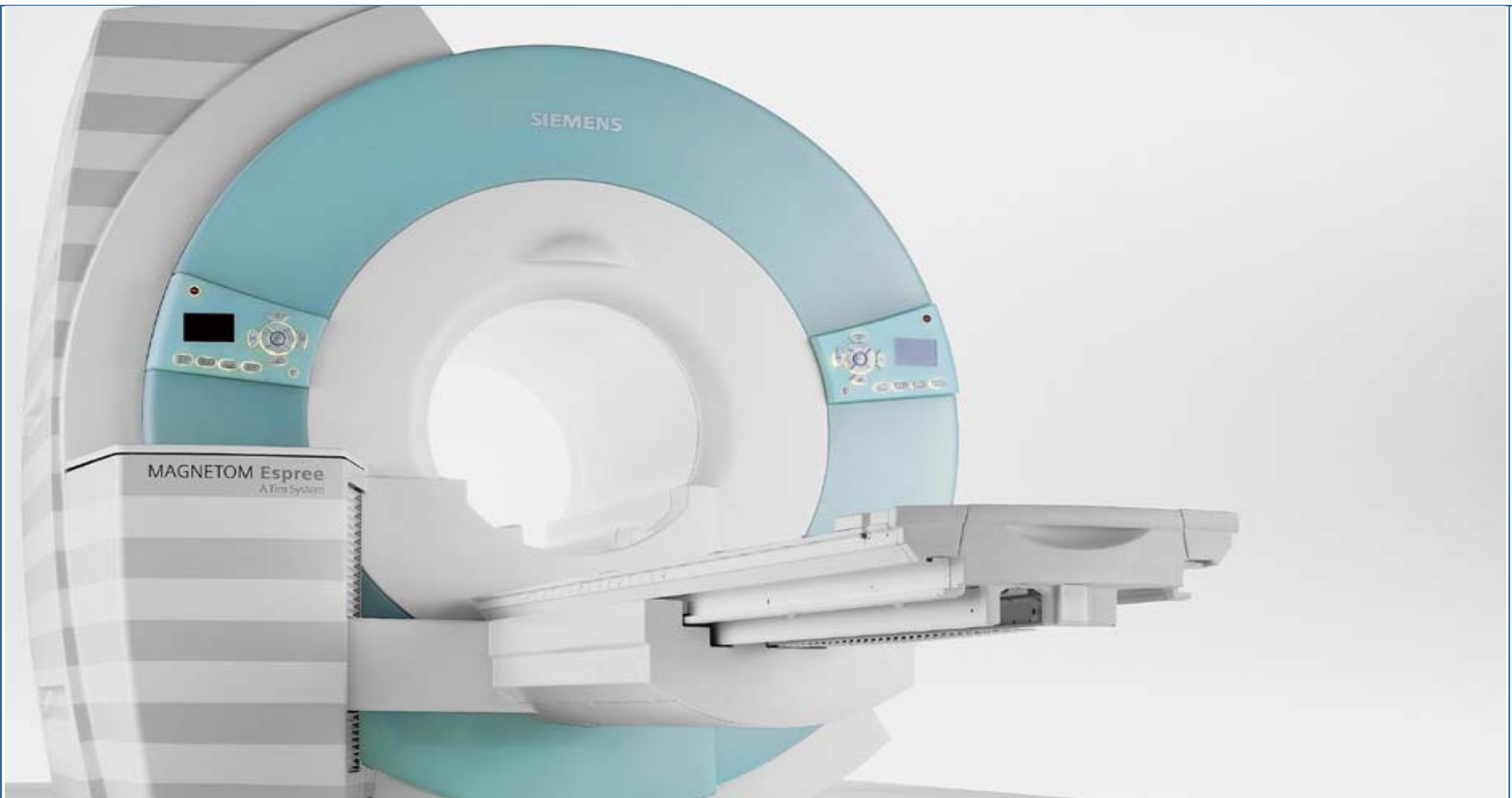
Telefon: 0 89 - 55 27 956 – 0

Fax: 0 89 – 55 27 956 – 10

info@prirad.de www.prirad.de

Magnetresonanztomographie – Informationen für Patienten

Radiologische Privatpraxis



MAGNETOM Espree

Was ist MRT?

„MRT“ ist die Abkürzung für
Magnetresonanztomographie.

Die Magnetresonanztomographie
(MRT) ist ein Verfahren, das mit
Magnetfeldern und Radiowellen
Schnittbilder Ihres Körpers erzeugt.

Die Maßeinheit ist Tesla.



Was ist Tesla?

Die Magnetresonanz-Tomographen (MRT) werden nach der Stärke des Magnetfeldes eingeteilt, die sie erzeugen. Die Maßeinheit ist Tesla (nach dem kroatischen Physiker Nikola Tesla, 1856 bis 1943).

In den 30 Jahren, in denen MRT in der Medizin eingesetzt werden, wurden immer stärkere Magnete entwickelt. Waren früher 0,5 Tesla üblich, sind heute 1,5 Tesla-Geräte gebräuchlich. Zum Vergleich: Das Erdmagnetfeld hat eine Stärke von etwa 50 Millionstel Tesla.

Nun werden auch 3 Tesla Geräte im klinischen Betrieb eingesetzt. In der Forschung sind bereits MRT mit 7 Tesla Magnetfeldstärke im Einsatz.

Was kann MRT?

Besonders gut im Bild darstellbar sind dabei Weichteil-gewebe wie Gehirn und innere Organe.

Die MRT wird immer dann eingesetzt, wenn Verfahren mit Röntgen oder Ultraschall keine klaren Aussagen liefern können oder wenn dynamische Prozesse, wie etwa Stoffwechselfvorgänge im Gehirn, untersucht werden sollen.



Wie funktioniert die MRT-Untersuchung?

Ein MR-Scanner besteht aus einem ringförmigen Magnettunnel, einem Radiosender und -empfänger, der um die untersuchte Körperregion gelegt wird und einem Lagerungstisch, auf dem Sie durch den Magnettunnel gefahren werden.



Wie funktioniert die MRT Untersuchung?

Die Steuerung der Untersuchung erfolgt an einem Bedienplatz außerhalb des MRT-Raums.

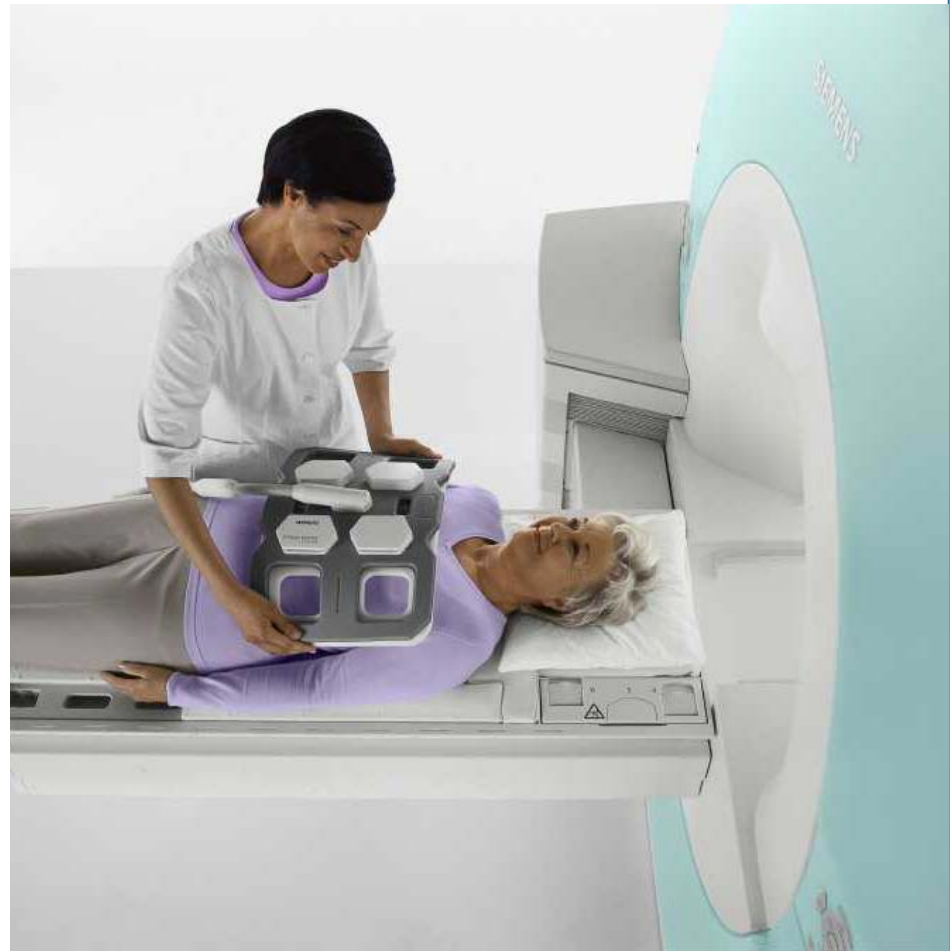
Die gewonnenen Schnittbilder werden am Monitor dargestellt und können auf Filme ähnlich wie bei CT- oder Röntgenaufnahmen belichtet werden.



Was passiert während der Untersuchung?

Wenn Sie auf der Liege liegen, werden die Radiospulen platziert oder auf Sie gelegt.

Abhängig von der untersuchten Körperregion wird Ihnen evtl. vorher ein Kontrastmittel gespritzt, um besondere Körperstrukturen sichtbar zu machen.



Was passiert während der Untersuchung?

Anschließend werden Sie auf dem Tisch durch den Magnettunnel gefahren.

Bitte lassen Sie sich durch die Klopfgeräusche, die das System macht, nicht irritieren.

Der Untersuchungsvorgang wird mehrmals wiederholt und dauert etwa 20 Minuten.





MAGNETOM Espree

Innovationen für Patienten


Radiologische Privatpraxis

**Sechs Pluspunkte
für mehr
Patientenkomfort**

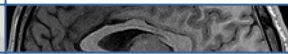
Mit den Füßen voran untersucht werden

Radiologische Privatpraxis

1

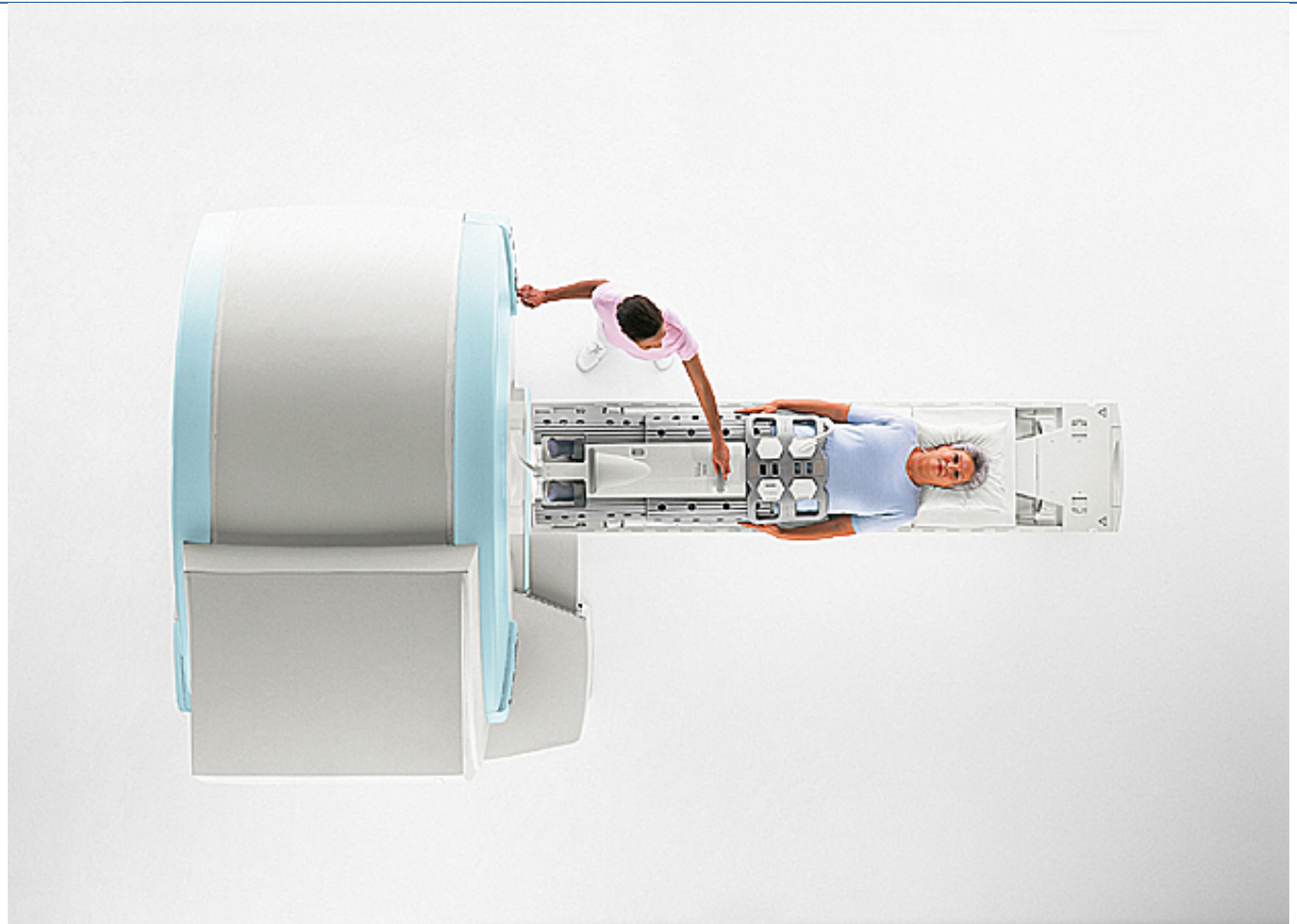


MAGNETOM Espree



Angenehme Untersuchung durch Patientenfreundlichkeit des Gerätes

Radiologische Privatpraxis



MAGNETOM Espree

Innendurchmesser der Gantry 70 cm

Radiologische Privatpraxis

2

70

Angenehme Größenverhältnisse für adipöse Patienten

Radiologische Privatpraxis



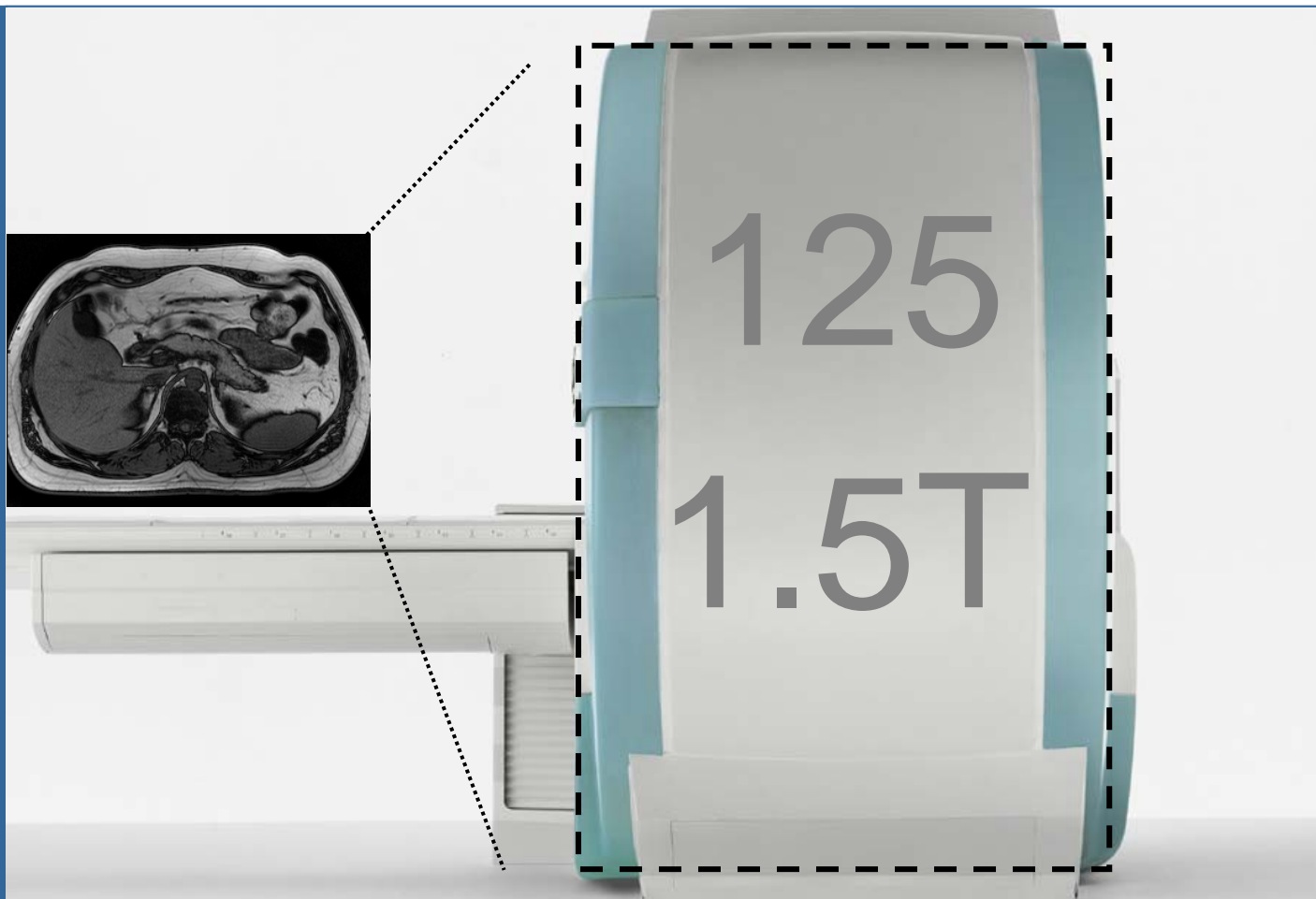
MAGNETOM Espree

MAGNETOM Espree

LWS-Scans mit 1.5 T und Kopf nach außen bei 125 cm Scanfeld

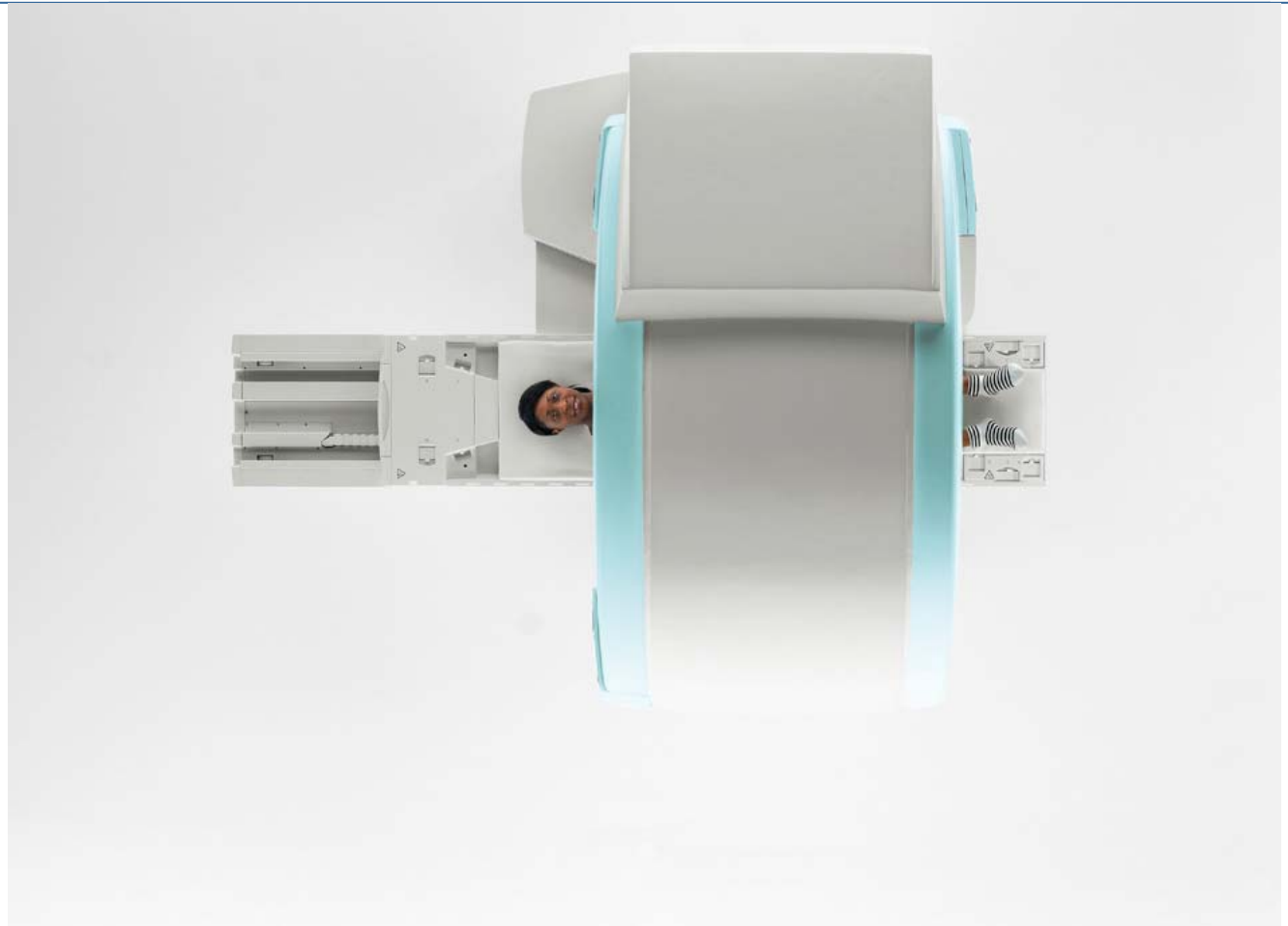
Radiologische Privatpraxis

3



Großflächige Untersuchungen mit Kopf und Füßen außerhalb des MR

Radiologische Privatpraxis



30 cm Kopffreiheit und ein sehr niedriger Patiententisch

Radiologische Privatpraxis

4



Ein nur 47 cm hoher Patiententisch



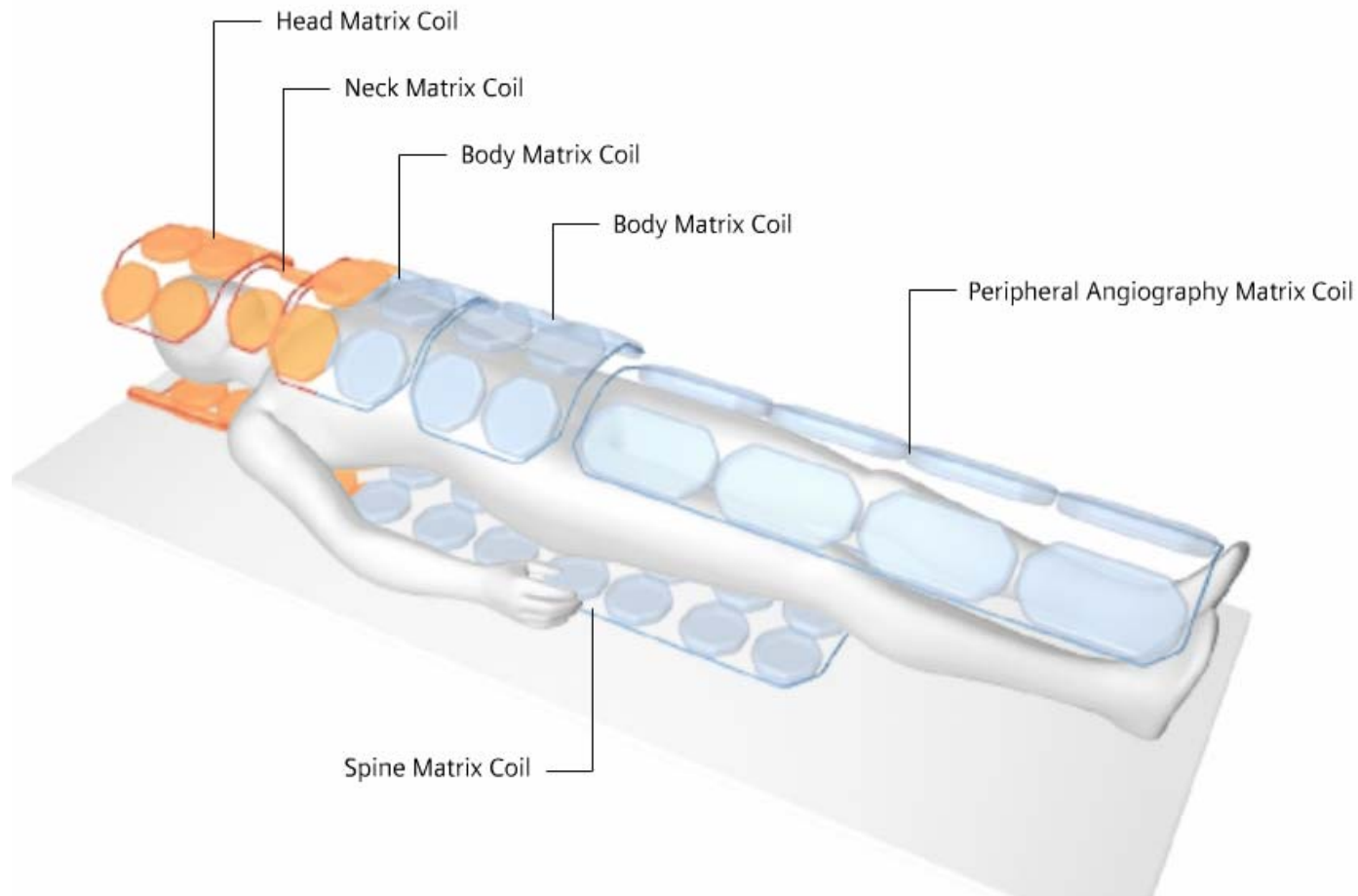
Ultraleichte Spule hier: 950 g

Radiologische Privatpraxis

5



Keine Umpositionierung durch eine große Auswahl an Spulen



Großer 65° Blickwinkel und ein großer Patiententunnel

Radiologische Privatpraxis

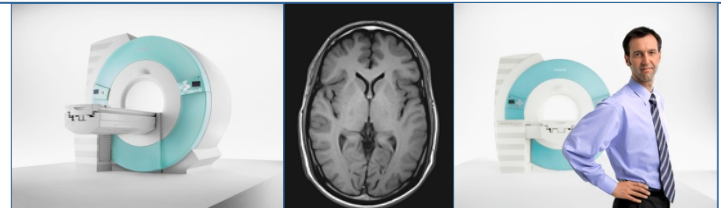
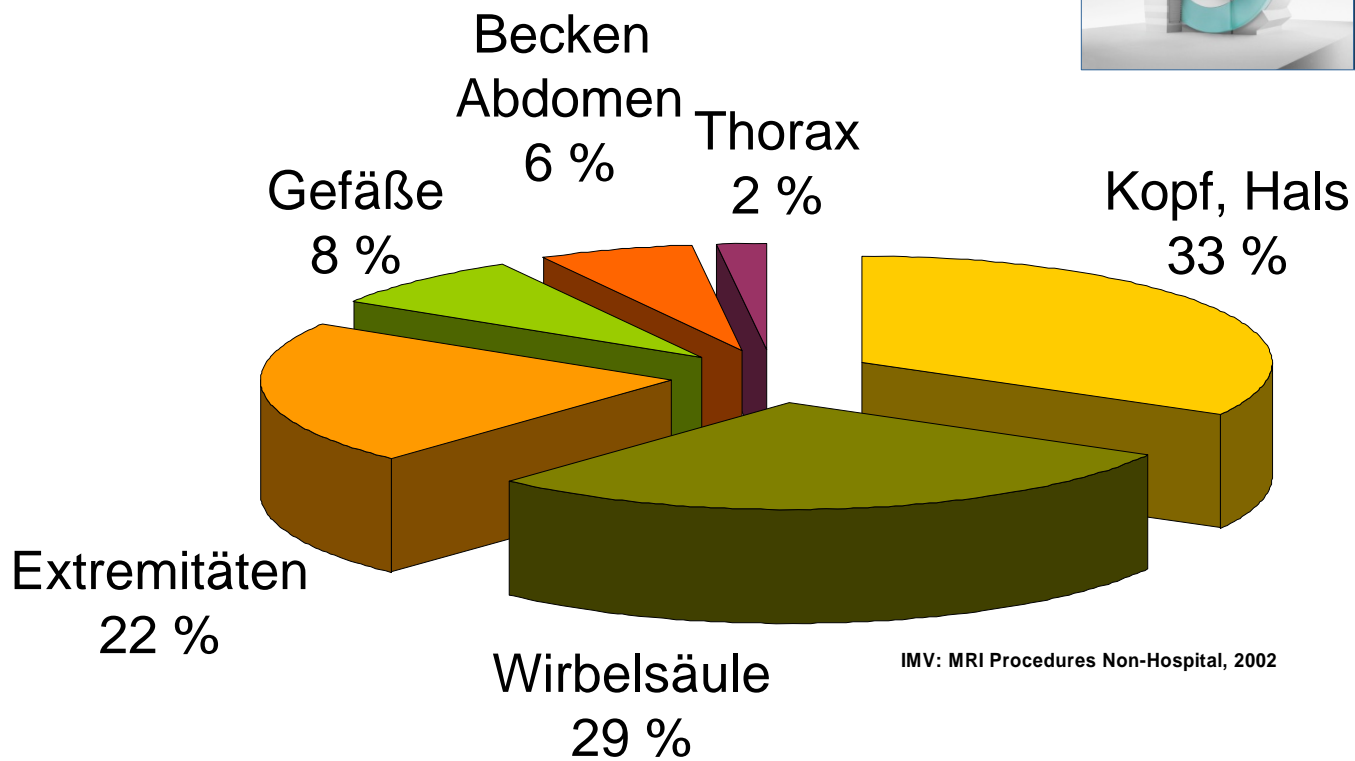
6



Ein 55,5 cm großer Patiententunnel



Beispiellose Bildqualität in Offener MR



IMV: MRI Procedures Non-Hospital, 2002

MAGNETOM Espree

Ein **Tim** System

Radiologische Privatpraxis



MAGNETOM Espree