

Warum ist MRT besser geeignet als andere Methoden?

Die MRT ist deutlich genauer als ein Ultraschall und verursacht keine Strahlenbelastung wie bei einer CT. So kann man schon früh eine Fettleber erkennen und den Verlauf überwachen, ohne Gewebeproben (Biopsien) entnehmen zu müssen.

Für wen ist die MRT besonders geeignet?

Die Bestimmung des Leberfetts mittels MRT ist besonders dann sinnvoll, wenn ein Verdacht auf eine Fettlebererkrankung (Steatose) besteht oder der Verlauf einer bekannten Fettleber überwacht werden soll.

1. Risikopatienten:
 - Adipositas
 - Typ-2-Diabetes / Insulinresistenz
 - Metabolisches Syndrom
 - Erhöhter Alkoholkonsum
2. Patienten mit unklaren Leberwerten
3. Zur Verlaufskontrolle bei Therapien oder Lebensstiländerung
4. Kinder und Jugendliche mit Übergewicht (strahlungsfrei und sicher)

Haben Sie Fragen?

Sollten Sie weitere Fragen zur Leberfettbestimmung im MRT haben, sprechen Sie uns gerne an. Wir nehmen uns selbstverständlich Zeit, Ihnen alle Fragen zu beantworten.



Radiologie Raboisen 38

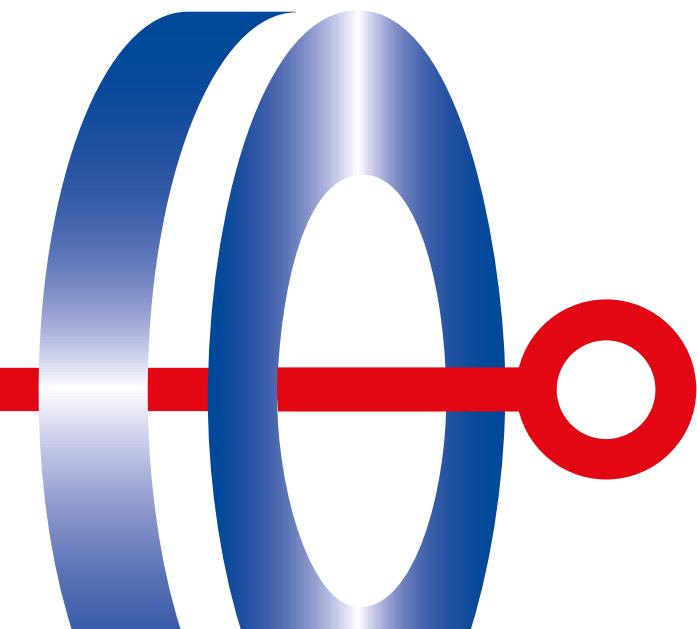
• Raboisen 38, 20095 Hamburg
040 30 38 28 04
🌐 www.radiologie-raboisen38.de

🚇 Nur wenige Gehminuten vom Hauptbahnhof und Jungfernstieg
🅿️ Gegenüber der Praxis, Q-Park

Leberfett-bestimmung im MRT

RADIOLOGIE RABOISEN 38

Dr. med. Christian Lund
Dr. med. Michael Bonacker
PD Dr. med. Jonathan Maas



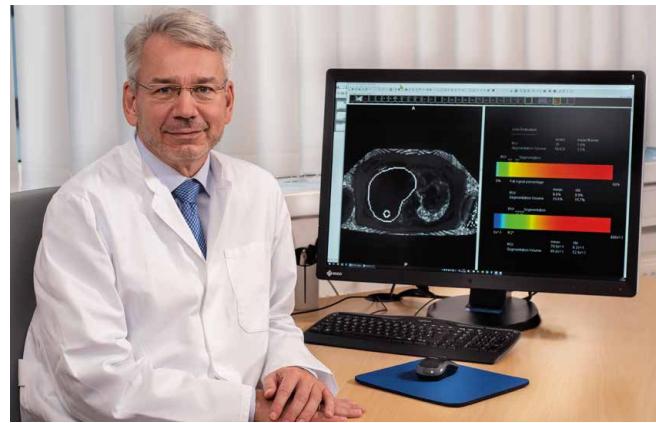


Was ist eine Fettleber?

Eine Fettleber entsteht, wenn sich übermäßig Fett in den Leberzellen ansammelt. Ursachen sind vor allem eine ungesunde Ernährung mit zu viel Zucker und Fett, Bewegungsmangel, starkes Übergewicht oder übermäßiger Alkoholkonsum. Auch bestimmte Medikamente oder Erkrankungen wie Diabetes können die Entstehung fördern.

Warum ist eine Fettleber gefährlich?

Die Leber ist ein zentrales Organ für den Stoffwechsel. Wenn sie durch Fettablagerungen überlastet wird, kann sie ihre Funktionen nicht mehr richtig erfüllen. Zunächst verursacht eine Fettleber meist keine Beschwerden, doch langfristig kann sie zu Entzündungen führen (Steatohepatitis). Unbehandelt kann dies in eine Leberfibrose oder Leberzirrhose übergehen – in beiden Fällen kann dies irreversible Leberschäden bedeuten.



Welche Risiken sind mit einer Fettleber verbunden?

Eine Fettleber erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Insulinresistenz und Typ-2-Diabetes.

Wie kann man einer Fettleber vorbeugen oder sie behandeln?

Wichtig zur Vorbeugung und Behandlung sind eine ausgewogene Ernährung, regelmäßige Bewegung, Gewichtsreduktion und der Verzicht auf Alkohol.

Früh erkannt, ist die Fettleber jedoch oft noch vollständig heilbar.

Wie lässt sich der Fettgehalt in der Leber genau bestimmen?

Mittels Magnetresonanztomographie (MRT) kann der Fettgehalt in der Leber nicht-invasiv und präzise bestimmt werden. Dabei nutzt man spezielle MRT-Techniken, wie die „Protonen-Dichthemessung“ oder das sogenannte „MR-Spektroskopie-Verfahren“.

Wie funktioniert die MRT zur Fettmessung?

Fett und Wasser senden unterschiedliche Signale im MRT aus, da ihre Wasserstoffprotonen sich verschieden verhalten. Durch gezielte Bildgebung mit verschiedenen Sequenzen – insbesondere der sogenannten "Dixon-Methode" – lassen sich die Signale von Fett und Wasser getrennt erfassen.

Der Anteil des Fetts wird dann als „Protonenfettfraktion (PDFF)“ berechnet und gibt so Aufschluss über den Fettgehalt der Leberzellen.

