

## Bei wem sollte eine Lebereisenmessung durchgeführt werden?

Patienten, die aufgrund einer hämatologischen Erkrankung regelmäßig Bluttransfusionen erhalten müssen, speichern in ihrem Körper (hauptsächlich in Leber und Herz) Eisen. Ab einem Ferritinwert von 1000 mg/l oder nach 20 Bluttransfusionen wird eine Lebereisenmessung empfohlen.

Um eine Eisenchelationstherapie zu überwachen wird eine Lebereisenmessung alle 6 Monate empfohlen.

## Haben Sie noch Fragen?

Unsere Ärzte stehen Ihnen jederzeit für weitere Fragen oder Gespräche zur Verfügung.

Ammerland-Klinik  
Institut für Diagnostische und  
Interventionelle Radiologie,  
Kernspintomographie und  
Nuklearmedizin

Anmeldung unter Telefon 0 44 88 - 50 24 40



### Anreise per Auto

BAB 28 aus Oldenburg oder Leer, Abfahrt Westerstede West, B 75 Richtung Westerstede.

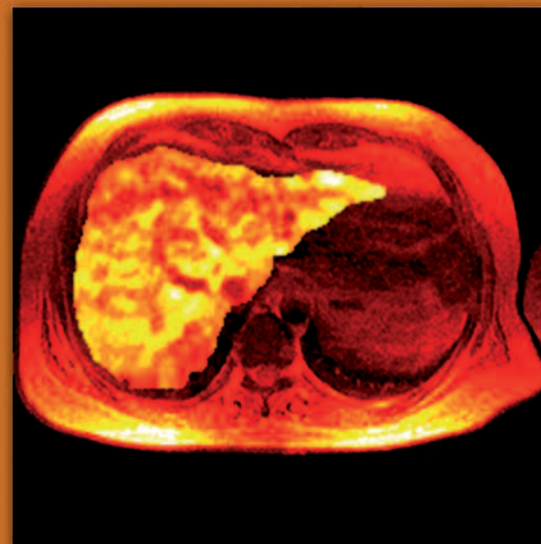
### Anreise per Bahn

Bahnstation Oldenburg oder Westerstede-Ocholt, Buslinie 2171 oder 2170 bis Westerstede.



### Ammerland Klinik GmbH

Lehrkrankenhaus der Universität Göttingen  
Lange Str. 38 · 26655 Westerstede  
Tel. 0 44 88 - 50-0 · Fax 0 44 88 - 50-4189  
Internet: [www.ammerland-klinik.de](http://www.ammerland-klinik.de)  
E-Mail: [info@ammerland-klinik.de](mailto:info@ammerland-klinik.de)



**Nicht-invasive  
Lebereisenmessung**  
mit MRT (Magnet-Resonanz-Tomographie)

Lehrkrankenhaus der Universität Göttingen



## Lebereisenmessung – warum?

Zwischen 80 und 90 Prozent der Patienten, bei denen eine Erkrankung des Knochenmarkes mit Blutbildungsstörung vorliegt („Myelodysplastisches Syndrom“), leiden bereits zum Zeitpunkt dieser Diagnose unter einem Mangel an roten Blutkörperchen (Anämie). Dieser Mangel wird häufig durch die regelmäßige Gabe von Fremdblut (Erythrozytenkonzentraten) behandelt.

## Transfusionsbedingte Eisenüberladung

Eine Transfusionseinheit Blut von 250 ml enthält 200-250 mg Eisen. Da Eisen vom Körper nicht aktiv ausgeschieden wird, kann sich nach etwa 20 Transfusionen eine Eisenüberladung im Körper entwickeln – das Eisen wird in verschiedenen Organen abgelagert.

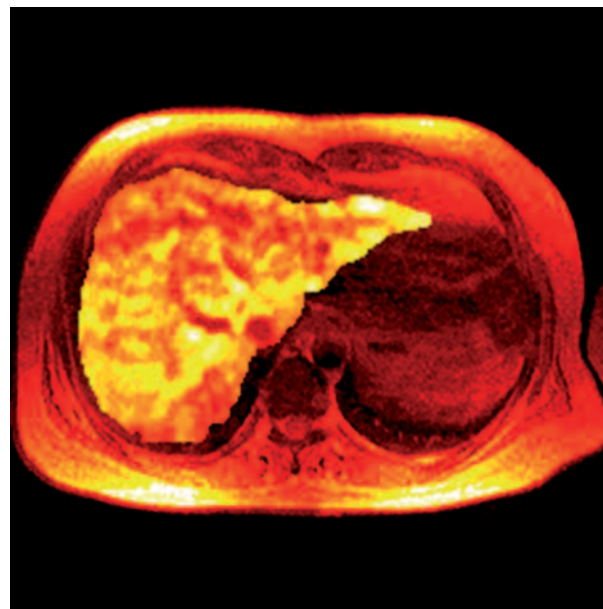
## Folgen der Eisenüberladung

Diese Ablagerungen können für verschiedene Organe negative Folgen haben:

- Leber: Leberfibrose, Leberzirrhose
- Bauchspeicheldrüse: Diabetes
- Herz: Herzmuskelschwäche, Herzrhythmusstörungen

## Behandlung der Eisenüberladung

Eisenüberladung kann durch die Gabe von so genannten „Eisenchelatoren“ therapiert werden. Eisenchelatoren sind Großmoleküle, die Eisen „umkapseln“ und so eine Ausscheidung aus dem Körper ermöglichen. Eisenbedingte Organschäden werden dadurch vermieden und so die Lebensqualität gesteigert.



erhöhter Eisenanteil (gelb), normale Leber (rot)

## Bestimmung des Lebereisengehaltes mittels Kernspintomographie

Der Lebereisengehalt kann mit der Kernspintomographie bzw. mit der MRT (Magnet-Resonanztomographie) gemessen werden. Diese neue Methode hat viele Vorteile: Die Messung ist nicht-invasiv (der Körper bleibt unversehrt), sie ist zudem strahlungs- und schmerzfrei.

Das MRT ermöglicht eine genaue Messung auch bei ungleichmäßiger Verteilung des Lebereisens und eine Bewertung des gesamten Organs.

## Bestimmung der Eisenüberladung im Vergleich

Zur Diagnose und Verlaufskontrolle der Eisenüberladung stehen folgende Methoden zur Verfügung:

- Serumferritin-Wert: indirekte Messmethode im Blut, geeignet zur Verlaufskontrolle und zur Überwachung von Schwankungen bei Entzündungsprozessen.
- Leberbiopsie: direkte, invasive Messmethode, bei der aus der Leber mit einem kleinen chirurgischen Eingriff eine Probe entnommen wird – problematisch bei unterschiedlicher Verteilung der Eisenüberladung.
- Kernspintomographie: nicht-invasive Messmethode, zuverlässig auch bei ungleichmäßiger Verteilung des Eisens in der Leber, die gesicherte Ergebnisse liefert.