

# Wenn im Körper das Licht angeht

von Sylvia Pitters

Unser diesjähriges Mitarbeiterfest stand unter dem Motto «Kontraste», was uns auf die Idee brachte, einmal die Kontrastmittel näher zu beleuchten. In der Radiologie des USB kommen sie bei täglich bis zu 280 radiologischen Untersuchungen zur Anwendung.

Unsere drei Fragen an Dr. Tobias Heye:

## Was sind Kontrastmittel?

Das sind Substrate, die uns erlauben, mehr Informationen über die Beschaffenheit von Organen zu generieren. Sie werden in der bildgebenden Diagnostik angewendet. Kontrastmittel sind sehr vielfältig einsetzbar. Die häufigste Verabreichungsform läuft über das Blut in die Venen. Durch Kontrastmittel werden anatomische Strukturen erkennbar. Über die Durchblutung der Organe lassen sich nämlich beispielsweise Rückschlüsse auf mögliche Infarkte, Infektionen, Zysten und vieles mehr schliessen. Ausserdem kann über das biologische Verhalten von Gewebeveränderungen wie Tumoren Auskunft gegeben werden.



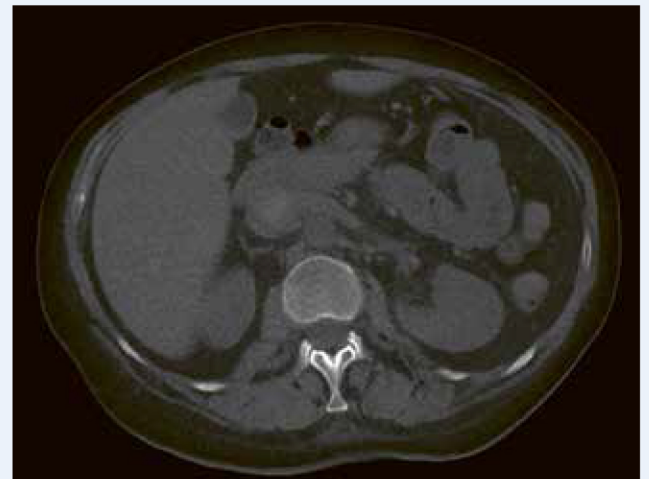
Dr. Tobias Heye,  
Leitender Arzt  
Abdominelle und  
Onkologische  
Radiologie

## Wie werden Kontrastmittel genutzt?

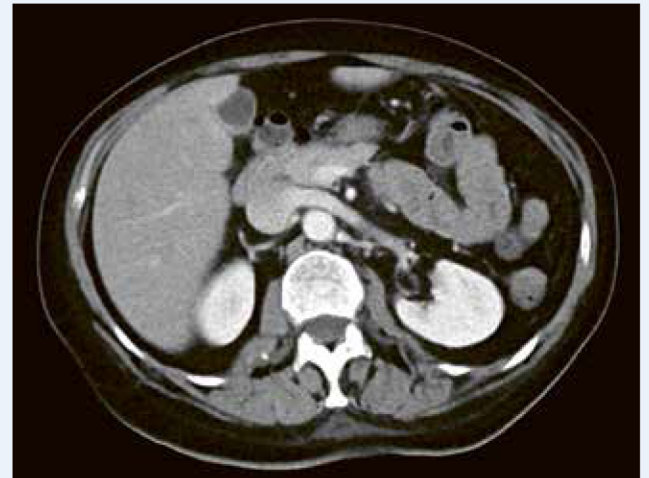
Man kann sich das so vorstellen, dass im Körper plötzlich das Licht angeht, sobald sich das Kontrastmittel verteilt. Die Gefässe werden markiert mit einer Kreislaufzeit von ca. 20 Sekunden. Genau dann wird mit einem bildgebenden Verfahren (CT, MRI oder Ultraschall) ein Bild gemacht. Möchte man beispielsweise einen Tumor in der Leber erkennen, schaut man sich den Durchblutungsverlauf des Organs an. Treten Unregelmässigkeiten auf, besteht der Verdacht auf Metastasen oder sogar Tumoren. Bei der Lunge benötigt man hingegen kein Kontrastmittel, da die Luft bereits ausreichend Kontrast bietet, um den Hintergrund zu demarkieren. Bei Gefässen würde das nicht ausreichen.

## Welche Unterschiede gibt es bei den Kontrastmitteln?

Kontrastmittel werden unterschiedlich verabreicht und verwendet. Jodhaltige Mittel werden injiziert und später über die Nieren wieder ausgeschieden. Diese Anwendung dient zur Darstellung der Nieren, Venen, Arterien und anderer Organe. Dann gibt es noch nicht-wasserlösliche Kontrastmittel, die geschluckt oder rektal eingeführt werden. Sie dienen zur Darstellung von Speiseröhre, Magen, Dünn- und Dickdarm. Es gibt aber auch Kontrastmittel, die aus Luft- oder Glasbläschen bestehen. Sie zerplatzen nach einigen Minuten und kennzeichnen das Gewebe.



CT-Aufnahme: Unauffälliges Abdomen ohne Kontrastmittel




CT-Aufnahme: Unauffälliges Abdomen mit Kontrastmittel



## Mehr zu Kontrastmittel

[www.gazzetta-online.ch](http://www.gazzetta-online.ch)

 Weitere Bilder mit Erklärungen