Dr. med. Ramin Schirin-Sokhan
Praxis für Gastroenterologie

Kontrastmittel-Sonographie

Um die Ursachen bzw. den Verlauf Ihrer Erkrankung beurteilen zu können, empfehlen wir Ihnen eine Ultraschalluntersuchung. Bei der Ultraschalluntersuchung werden mit Hilfe von Schallwellen Strukturen und Organe im Körper untersucht. Ihr Körper wird dabei keiner ionisierenden Strahlung (z.B. Röntgenstrahlung) ausgesetzt. Die Ultraschalluntersuchung ist schmerzfrei und mit keinen großen Unannehmlichkeiten verbunden. Sie erfordert aber ggf. Ihre Mitwirkung, wenn wir Sie z.B. bitten eine bestimmte Körperhaltung einzunehmen oder kurz den Atem anzuhalten.

Bei einer konventionellen Ultraschalluntersuchung können mit hoher räumlicher Auflösung Gewebe und Organe dargestellt werden. Für bestimmte Fragestellungen ist es aber notwendig, zusätzlich noch die Blutversorgung des Gewebes zu untersuchen. Dies erfordert den Einsatz eines Kontrastmittels, welches das Blut im Ultraschall sichtbar macht. Auch bei anderen diagnostischen Verfahren (z.B. Angiographie, Computertomographie, Magnetresonanztomographie) werden Kontrastmittel zur Darstellung der Blutversorgung eingesetzt. In Ihrem Fall empfehlen wir eine solche Kontrastmittel Sonographie, um eine bessere und zuverlässigere Diagnose unter Einbeziehung der Blutversorgung stellen zu können.

Dieses Informationsblatt möchte Sie über den Ablauf der geplanten Untersuchung und das zur Darstellung der Blutversorgung verwendete Kontrastmittel unterrichten. Bitte lesen Sie das Informationsblatt sorgfältig durch und fragen Sie Ihren untersuchenden Arzt, wenn Sie noch irgendwelche weiteren Fragen haben. Die Durchführung der Kontrastmittelsonographie erfordert Ihre Einwilligung, die Sie auf dem anhängenden Formular schriftlich geben müssen.

Untersuchungsablauf

Das Kontrastmittel muss Ihnen während der Untersuchung in eine Vene (in der Regel am Arm) gespritzt werden. Dazu wird Ihnen vor der Untersuchung ein intravenöser Zugang gelegt, d.h. es wird eine Verweilkanüle (dies ist eine Injektionsnadel mit einer flexiblen Spitze) in eine Vene eingeführt (meist in der Ellenbeuge oder am Handrücken). Sollte bei Ihnen bereits aus anderen Gründen eine solche Kanüle vorhanden sein, kann in der Regel dieser Zugang verwendet werden und es muss keine neue Kanüle gelegt werden.

Bei der Untersuchung wird ein Schallkopf über dem zu untersuchenden Organ auf der Haut aufgesetzt. Damit die Schallwellen besser übertragen werden, wird der Schallkopf mit einem Gel bestrichen. Dann wird das zu untersuchende Organ aus verschiedenen Richtungen beschallt. Die untersuchten Organe und Gewebe werden dabei auf einem Monitor sichtbar gemacht und während der Untersuchung vom untersuchenden Arzt beurteilt.

Mauerfeldchen 27 · 52146 Würselen · Telefon 02405 6459458 · Telefax 02405 6459459 · info@praxis-schirin-sokhan.de · www.praxis-schirin-sokhan.de
Sparkasse Aachen · IBAN DE86 3905 0000 1073 3343 00 · BIC AACSDE33XXX

Zur Darstellung der Blutversorgung wird Ihnen im Verlauf der Untersuchung etwas Kontrastmittel (einige Milliliter) über die Verweilkanüle gespritzt. Da die Menge sehr gering ist, wird die Kanüle gleich nach der Injektion mit etwas Kochsalzlösung aus einer zweiten Spritze gespült. Dies führt zu einer vorübergehenden Anhebung des Signals aus dem Blut, wodurch Gefäße und Blutversorgung der Gewebe sichtbar gemacht werden. Diese Kontrastverstärkung hält einige Minuten an. Gegebenenfalls muss noch eine weitere Kontrastmittelinjektion verabreicht werden, z.B. um eine andere Region zu untersuchen.

Woraus besteht ein Ultraschallkontrastmittel?

Ultraschallkontrastmittel bestehen aus einer Lösung mit mikroskopisch kleinen gasgefüllten Mikrobläschen. Das hier verwendete Kontrastmittel SonoVue® enthält Mikrobläschen von durchschnittlich 2,5 tausendstel Millimeter (2,5 µm), die nach Injektion in eine Armvene mit dem Blutstrom transportiert werden. Die Mikrobläschen enthalten als Gas Schwefelhexafluorid (SF_6), ein ungiftiges und sehr stabiles Gas, welches auch für andere medizinische Zwecke z.B. in der Augenchirurgie verwendet wird. Es wird insgesamt nur sehr wenig Gas benötigt. In 1 ml Lösung sind gerade mal 8 µL von diesem Gas enthalten. SF_6 Gas ist völlig inert (d.h. es reagiert nicht mit dem Körper) und wird innerhalb von einigen Minuten praktisch vollständig über die Lunge wieder abgeatmet. Im Gegensatz zu anderen Kontrastmitteln (z.B. Röntgenkontrastmittel) wird die Niere somit nicht belastet (wichtig falls Sie eine beeinträchtigte Nierenfunktion haben). Zur Stabilisierung sind die SonoVue®-Mikrobläschen von einer dünnen, flexiblen Hülle aus Phospholipiden umgeben.

Alternativen

Alternative Untersuchungsmethoden können zum Beispiel eine Computertomographie oder eine Magnetresonanztomographie mit Kontrastmitteln sein. Wir werden Sie über die Alternativen informieren, falls diese für Sie geeignet sind und Ihnen erläutern, warum wir in Ihrem Fall die Kontrastmittelsonographie empfehlen.

Welche Risiken sind mit der Gabe von Ultraschallkontrastmittel verbunden?

In der Regel wird die Gabe eines Ultraschallkontrastmittels problemlos vertragen. Nebenwirkungen sind selten. Die aufgetretenen **Nebenwirkungen** nach SonoVue®-Gabe waren im Allgemeinen nicht schwerwiegend, vorübergehend und verschwanden spontan ohne zurückbleibende Schäden. Unter den berichteten Reaktionen waren Empfindungen an der Injektionsstelle (z.B. Wärmegefühl) und Kopfschmerzen am häufigsten, außerdem wurden Übelkeit, Gesichtsröte und Geschmacksempfindungen berichtet. In seltenen Fällen kann es nach Gabe von Kontrastmitteln zu **Überempfindlichkeitsreaktionen** kommen, mit Hautrötung, Verlangsamung des Herzschlages und/oder Blutdruckabfall, die sich in sehr seltenen Fällen zum lebensbedrohlichen anaphylaktischen Schock entwickeln können. Durch mangelnde Organdurchblutung kann es zu bleibenden Schäden (z.B. Nierenversagen oder Hirnschädigung mit Krampfanfällen) kommen. Falls Sie in der Vergangenheit bereits eine solche Überempfindlichkeitsreaktion erlebt haben (z.B. nach Röntgenkontrastmitteln, Antibiotika oder Insektenstichen), teilen Sie uns dies bitte mit. Informieren Sie uns bitte auch, falls Sie an einer Herzerkrankung leiden, da ein plötzlicher Blutdruckabfall hier zu besonderen Komplikationen führen kann.