



Gemeinschaftspraxis

Michael Reich

Facharzt für Allgemeinmedizin
Umweltmedizin

Dr. med. Andreas Bruckmeir

Facharzt für Allgemeinmedizin
Chirotherapie

Merkblatt für Patienten zur Sonographieuntersuchung

Was ist eine Sonographie?

Die Sonographie (lateinisch sonus = Klang, Schall) steht heute fast immer am Anfang der technischen Untersuchungsmethoden. Die Bilder, die der Arzt am Monitor sieht, werden mit Hilfe von Schallwellen erzeugt, deren Frequenz über dem Bereich liegt, den das menschliche Ohr hören kann. Dieser »Ultraschall« hat auch der Untersuchungsmethode ihren gebräuchlichen Namen gegeben. Die Schallwellen werden mit Hilfe des Schallkopfs, den der Arzt über der zu untersuchenden Körperregion hin und her bewegt, durch den Körper geleitet. Treffen sie auf Organe, werfen diese die Wellen zurück wie ein Echo, ähnlich wie das zurückgeworfene Echo im Gebirge. Abhängig von der Dichte und Struktur der verschiedenen Gewebe, reflektieren die Organe den Ultraschall unterschiedlich stark. Ein Empfänger im Schallkopf leitet diese reflektierten Schallwellen zu einem Computer, der sie zu dem Bild »umrechnet«, das dann auf dem Monitor erscheint.



Ultraschall kann nur bei Untersuchungen von weichen Geweben und Flüssigkeiten eingesetzt werden, Knochen und Knorpel sind zu hart. Deshalb ist die Sonographie besonders gut geeignet für die Untersuchung von Organen und Blutgefäßen. Die Sonographie ist völlig schmerzlos und ungefährlich.

Was kann mit der Sonographie untersucht werden?

Im besonderen können folgende Organe untersucht werden: Große Blutgefäße im Bauchraum wie etwa die *Bauchschlagader (Aorta)* und die *große Hohlvene (Vena Cava)*. Beispielsweise können Aussackungen der Bauchschlagaderwand (Aortenaneurysma) sowie Einengungen der großen Hohlvene, beispielsweise durch Nierenzysten oder Nierentumore festgestellt werden.



Im Bereich der *Leber* können Raumforderungen oder eine Vergrößerung der Leber festgestellt werden. Ebenso ist es möglich, eine vermehrte Fettansammlung im Lebergewebe zu diagnostizieren.

Hinsichtlich der *Gallenblase* und der *Gallenwege* lassen sich Gallenblasensteine, eine Gallenblasenstauung durch Entzündung und eine Erweiterung der ableitenden Gallenwege erkennen.

Die *Bauchspeicheldrüse* ist ebenfalls in der Abdomen-Sonographie darzustellen. Es ist möglich Raumforderungen durch Pankreaszysten oder eine krebsartige Vergrößerung zu erkennen.

Eine Vergrößerung der *Milz* lässt sich ebenfalls durch eine Ultraschalluntersuchung feststellen. Lag ein Unfallereignis vor, lässt sich auch eine gedeckte Milzzerreißung, die eine große Blutungsgefahr darstellt, erkennen.

Im Bereich der *Nieren* können zystische Erweiterungen, eine Erweiterung des Nierenkelchsystems durch eine Harnaufstauung sowie Steine im ableitenden Harnsystem festgestellt werden, ebenso wie Nierensteine ab einer Größe von etwa 2 mm.



Im Bereich der *Harnblase* können durch die Ultraschalluntersuchung Divertikel ("Aussackungen") der Harnblasenwand, sowie Harnblasensteine gesehen werden.

Die Vergrößerung der *Prostata* ist ebenfalls durch eine Ultraschalluntersuchung darstellbar. Die *Gebärmutter* wird im Rahmen der Schwangerschaft ebenfalls sonographisch untersucht. Auch bei ihr können Vergrößerungen oder ein Tumorwachstum (gutartige Myome oder bösartige Krebstumore) festgestellt werden.



Krankhaft vergrößerte *Lymphknoten* lassen sich ebenfalls in der Abdomen- Sonografie darstellen.

Bei der *Schilddrüsen*sonographie wird das Volumen der beiden Schilddrüsenlappen festgestellt und ob sich knotige Strukturen finden. Man kann sehen, ob die Luftröhre durch Vergrößerung der Schilddrüse eingeengt ist, auch Entzündungen lassen sich darstellen.

Wie ist der Ablauf einer Abdomen-Sonografie?

Der Patient sollte zur sonographischen Untersuchung der Bauchorgane nüchtern in die Praxis kommen. Er soll ab 22:00 Uhr vom Vorabend vor der Untersuchung weder etwas essen noch etwas trinken. Dies gilt natürlich nicht für die Schilddrüsenuntersuchung. Dies ist notwendig, damit nicht ein gefüllter Magen und Luftansammlungen die Sicht auf tiefer liegende Strukturen verdecken. Außerdem ist die Gallenblase sonst schon zusammengezogen. Bei der Untersuchung liegt der Patient normalerweise entspannt auf dem Rücken. Auf die Bauchdecken wird ein Gel aufgetragen, damit die Ultraschallwellen durch den Schallkopf möglichst unverändert in den Bauchraum vordringen können. Dieses Gel ist auch für Patienten mit Hauterkrankungen völlig ungefährlich.



Sofern bei Ihnen die Prostata oder die Harnblase untersucht werden sollen, bitten wir Sie, wenn möglich, vor der Untersuchung keinen Urin zu lassen, weil sich die Organe bei Flüssigkeitsfüllung besser darstellen lassen. Die Flüssigkeit wirkt in diesem Fall als Verstärker.

Dann wird der Schallkopf mit unterschiedlichen Bewegungen und vor allem unterschiedlichen Abwinkelungen auf der Haut des Bauchraumes hin und her bewegt, damit Organe und Strukturen aus unterschiedlichen Blickwinkeln untersucht werden können.

Eine solche Ultraschalluntersuchung dauert zwischen 5 und 15 Minuten. Die Schallköpfe werden übrigens nach jeder Untersuchung desinfiziert und gereinigt. Von den wichtigsten Organen werden Bilder angefertigt, die 10 Jahre aufbewahrt werden. Außerdem wird ein schriftlicher Befund erstellt, den Sie zu entsprechenden weiterführenden Untersuchungen ausgehändigt bekommen.

Medikamente und Sonographie

Weil trotzdem durch normale Verdauungsprozesse Gase im Darm entstehen und diese sich in jedem Fall bei der Untersuchung störend auswirken, ist es vor der Untersuchung der Bauchorgane erforderlich, dass der Patient ein Arzneimittel einnimmt, welches diese Gase an sich bindet. Sie erhalten von uns also vor der Untersuchung eine kleine Packung Lefax-Tabletten, die Sie wie folgt einnehmen. Am Vortag der Untersuchung morgens, mittags und abends je 2 Tabletten und am Morgen der Untersuchung 2 Tabletten. Da diese Tablette gekaut werden, benötigen Sie keine Flüssigkeit dazu.



Lefax wird nach der Darmpassage wieder ausgeschieden und nicht in den Organismus aufgenommen, daher ist es auch für Schwangere und Kinder absolut ungefährlich! Diabetiker berücksichtigen bitte, dass eine Tablette 0,05 Proteineinheiten (BE) enthält.

Alle Medikamente, die Sie morgens vor dem Frühstück gewohnt sind, können Sie einnehmen, sofern Sie nicht mit Flüssigkeit geschluckt werden. Zuckertabletten nehmen Sie erst *nach* der Untersuchung zu Ihrem dann verdienten Frühstück ein.

Insulinpflichtige Diabetiker fragen uns bitte am Vortag der Untersuchung, welche Menge Insulin sie sich verabreichen können.

Welche Komplikationen können bei dieser Untersuchung auftreten?

Bei einer Abdomen- und Schilddrüsen-Sonographie können praktisch keinerlei Komplikationen auftreten, da es sich um ein nichtinvasives Verfahren handelt. Auch für Schwangere und Kinder ist es beliebig häufig einsetzbar.

Wenn Sie noch Fragen zum Untersuchungsablauf haben, wenden Sie sich bitte an uns oder unsere Helferinnen.

Michael Reich / Dr. med. Andreas Bruckmeir
Fachärzte für Allgemeinmedizin

Lehrstraße 26-28
64646 Heppenheim

tel. 06252-3094
06252-910050
fax. 06252-910013

praxis@bruckmeireich.de
www.bruckmeireich.de

IK-Nummer:
205206715

Sprechzeiten:
Mo,Di 8:00-11:00 und 15:00-18:00
Mi 8:00-11:00
Do,Fr 8:00-11:00 und 15:00-16:00