

Fibroscan: Messung der Lebersteifigkeit und des Leberfettgehalts

Chronische Lebererkrankungen können durch die Entzündung und den narbigen Umbau des Lebergewebes zu ernsthaftem Schaden und dadurch entsprechender Einschränkung der Funktionsleistung der Leber führen. Die betroffenen Patienten merken davon in der Regel zunächst nichts, weil das Fortschreiten der Lebererkrankung zumeist schmerz- und symptomfrei verläuft. Häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium des Krankheitsprozesses lassen sich mittels bildgebender Verfahren wie der konventionellen Sonographie (=Ultraschall) Befunde erheben, die auf narbige Veränderungen des Lebergewebes hinweisen. Auch entsprechende Blutteste erlauben in der Regel erst dann Rückschlüsse auf das Ausmaß des Leberschadens, wenn die Leberfunktionsleistung bereits deutlich eingeschränkt ist.

Die zuverlässige Methode, der Goldstandard der Diagnostik, den Vernarbungsgrad der Leber abzuschätzen, waren und bleiben nach wie vor die Leberbiopsie (= Gewebeentnahme aus der Leber) und die anschließende Untersuchung des gewonnenen Lebergewebes. Nach der Gewebeentnahme könnten aber Komplikationen auftreten. Daher ist die Biopsie nicht beliebig oft durchführbar und nur begrenzt für den Verlauf des Fortschreitens der Lebervernarbung geeignet.

Seit November 2014 steht Ihnen in unserer Praxis ein schmerzfreies, nicht-invasives neues Verfahren, der Fibroscan (= transiente Elastographie) zur Verfügung. Dieses Verfahren erfasst die Elastizität (=Verformbarkeit) des Lebergewebes und erlaubt - anhand der gemessenen Werte - die Abschätzung des Ausmaßes narbiger Veränderungen der Leber. Bei der Leberpunktion wird nur ein 50.000tel des Lebergewebes untersucht, die transiente Elastographie kann die 100-fache Menge Lebergewebe als die Leberbiopsie erfassen.

Wie funktioniert die Untersuchung?

Die Firma Echosens hat einen speziellen Schallkopf entwickelt, der in Leberhöhe in einem Zwischenrippenraum aufgesetzt wird. Der Kopf enthält einen 50 Hertz-Vibrator, der eine niederfrequente Welle mit einer Ausbreitungsgeschwindigkeit von 1m/s aussendet. Außerdem ist eine 5-MHz-Ultraschallsonde integriert. Je fester und unelastischer die Leber ist (Fibrose), desto schneller laufen die Wellen durch die Leber durch und verformen das Gewebe. Dieses wird gleichzeitig mit der Ultraschallsonde beobachtet und gemessen. Die Verformung wird

als zahlenmäßiger Wert in Kilo-Pascal (kPa) angegeben. Je stärker die Leber durch Bindegewebe umgebaut ist, desto geringer ist die Verformung und desto höher sind die gemessenen Werte. Eine gesunde Leber misst 3-5 kPa, eine Leberzirrhose ist bei > 12 kPa zu vermuten, wobei der gemessene Wert stark von der Ätiologie (=Ursache) der Leberzirrhose abhängig ist. Patienten mit fortgeschrittener Leberzirrhose können Messwerten von 20-75 kPa aufweisen.

Die Untersuchung ist schmerzfrei und ohne Nebenwirkungen! Das Aussenden der Schallwelle entspricht einem leichten Klopfen an der Bauchdecke. Die Untersuchung kann natürlich jederzeit wiederholt werden und ist dadurch geeignet, den Verlauf der Erkrankung zu überwachen.

Ein weiterer Vorteil der Untersuchung: Sie ist unabhängig vom Untersucher. Dieser benötigt jedoch Erfahrung beim Auffinden des optimalen Untersuchungspunktes. Hierbei kann der klassische Ultraschall helfen! Pro Untersuchung werden mindestens 10 Ultraschallwellen ausgesandt und bewertet. Nur wenn die Übereinstimmung der Messwerte hoch ist, ist der Befund aussagekräftig! Die Untersuchung dauert 3-5 Minuten und sollte nach einer Nahrungskarenz von 2-4 Stunden durchgeführt werden.