

# FibroScan: Je schneller die Wellen, desto fortgeschrittener die Fibrose

## Neues Gerät zur Diagnose einer Leberfibrose

*Felicitas Witte*

Etwa 200 000 Menschen in Deutschland erkranken jährlich an einer Leberzirrhose. Am häufigsten wird diese durch Alkohol oder eine Virushepatitis hervorgerufen. Pro Jahr sterben etwa 20 000 Menschen an den Folgen einer chronischen Lebererkrankung. Bei Menschen zwischen 30 und 50 Jahren sind Lebererkrankungen die häufigste Todesursache.

### Bisher Leberbiopsien zur Beurteilung einer Fibrose notwendig

Vorläufer der Zirrhose ist eine Fibrose der Leber. Der bindegewebige Umbau entwickelt sich bei den Kranken unterschiedlich stark. Um zu ermitteln, wie schwer die Leber geschädigt ist, musste bislang eine Biopsie durchgeführt werden. In bis zu 11 % der Fälle kann eine Leberbiopsie zu Komplikationen wie Blutungen führen. Seit letztem Jahr gibt es ein Gerät, das nichtinvasiv das Ausmaß einer Leberfibrose bestimmt. Der so genannte FibroScan wurde von der französischen Firma Echosens entwickelt. Das zugrunde liegende Prinzip der Elastographie wurde an Lebergewebe bereits zwei Jahre zuvor in Frankreich getestet. Der FibroScan sendet eine Impulswelle in die Leber. Mit einem Algorithmus wird die Schnelligkeit der Welle berechnet. Je schneller sich die Welle ausbreitet, desto steifer ist das Lebergewebe und desto fortgeschrittener die Fibrose (Beispiel unter [www.echosens.com](http://www.echosens.com)).

### FibroScan erst an wenigen deutschen Kliniken im Einsatz

Der FibroScan wird bislang an wenigen deutschen Kliniken eingesetzt. An der Medizinischen Klinik und Poliklinik I des Universitätsklinikums Bonn versuchen Prof. Frank Lammert und sein Forschungsteam, mit dem FibroScan der Ursache einer Leberfibrose auf die Spur zu kommen. „Wir suchen nach individuellen genetischen Merkmalen, die bei einer chronischen Lebererkrankung das Risiko erhöhen, eine Fibrose oder eine Zirrhose zu entwickeln“, erklärt Lammert. „Wahrscheinlich führen mehrere genetische Veränderungen dazu, dass ein Patient mit einer chronischen Lebererkrankung besonders rasch eine Fibrose entwickelt. Um diese bislang unbekannt genen Varianten zu finden, muss zunächst das Stadium der Fibrose zuverlässig diagnostiziert werden.“ Bislang wurden in Bonn mehr als 350 Patienten mit dem FibroScan untersucht. Die Ergebnisse des FibroScans korrelieren eng mit den durch eine Biopsie erhobenen histologischen Befunden. „Das Gerät eignet sich gut dazu, das Fibrosestadium bei Patienten einzuschätzen, bei denen aus bestimmten Gründen keine Punktion durchgeführt werden darf oder die eine Punktion ablehnen.“

### Vorteile: Keine Komplikationen und kein „sampling error“

Der Vorteil des neuen Gerätes ist, dass die Untersuchung mit keinerlei Risiko verbunden ist. „Die Messung ist völlig gefahrlos und ermöglicht unproblematische Verlaufsuntersuchungen“, erläutert Lammert. Der FibroScan hat noch einen weiteren Vorteil gegenüber einer Biopsie: „Eine Punktion kann mit einem ‚sampling error‘ verbunden sein“, sagt Lammert. „Es kann immer nur ein kleiner Teil des Lebergewebes zur Beurteilung herangezogen werden.“ Der FibroScan ermöglicht dagegen die Untersuchung verschiedener Leberareale. Auch an der Uniklinik Düsseldorf wird das Gerät seit einem Jahr eingesetzt. Dort ist man ebenfalls begeistert von der neuen Technik. „Bisher war die invasive Leberpunktion zur feingeweblichen Untersuchung des Lebergewebes die einzige Möglichkeit festzustellen, ob bereits das Frühstadium einer Leberzirrhose vorliegt“, erklärt Prof. Dieter Häussinger, Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie.

Wie gut das Gerät diagnostiziert, wurde bereits in mehreren Studien untersucht. Das Verfahren wurde bei Patienten mit einer chronischen Hepatitis C, bei HCV/HIV-koinfizierten Patienten und Kranken mit cholestatischen Lebererkrankungen evaluiert. Als Vergleich wurden jeweils die histologischen Befunde der Leberpunktion herangezogen. Der FibroScan detektierte eine Leberzirrhose in über 90 % der Fälle, eine Fibrose je nach Studie in 76 bis über 90 % der Fälle.

## Bald routinemäßiger Einsatz?

Das Gerät ist eine vielversprechende Alternative zu einer Leberbiopsie. Doch die Untersuchung hat ihre Grenzen: „Eine Aussage über die Genese der Fibrose ist mit dem FibroScan nicht möglich“, erklärt Lammert. „Daher müssen wir in vielen Fällen trotzdem eine Biopsie durchführen, beispielsweise bei Verdacht auf eine autoimmune Hepatitis.“ Bei sehr adipösen Patienten, bei Lungenemphysem, Aszites oder engen Interkostalräumen kann die Untersuchung darüber hinaus erschwert werden. Trotzdem hoffen die Wissenschaftler, dass das Gerät in Kürze routinemäßig eingesetzt werden wird. „Das Gerät kann sehr sinnvoll sein, um den Verlauf bei einer chronischen Lebererkrankung oder nach einer Transplantation zu beurteilen.“ Ob die Krankenkassen das Verfahren in Zukunft anerkennen und sich die Untersuchung abrechnen lässt, müssen Studien zeigen.

### Info

Patienten, die an einer chronischen Lebererkrankung leiden und an dem Forschungsprojekt von Prof. Lammert teilnehmen möchten, können sich unter der Telefonnummer 0228/287-5932, Mo bis Do 8–9 Uhr melden. Die Untersuchung mit dem FibroScan ist im Rahmen der Studie kostenfrei.

Weitere Infos:

Dr. med Frank Grünhage,  
frank.gruenhage@ukb.uni-bonn.de

### Korrespondenzadresse

Dr. med. Felicitas Witte  
Mannheim

E-Mail: Felicitas.Witte@web.de