

Wird diese Nachricht nicht richtig dargestellt, klicken Sie bitte [hier](#).



Quantifying functional liver capacity

[For English version click here!](#)

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe LiMAX Nutzer und Interessenten,

wir freuen uns Ihnen heute die erste Ausgabe unseres monatlichen LiMAX Literatur-Service präsentieren zu können.

Jeden Monat wählen wir eine oder mehrere Arbeiten aus internationalen Journals aus, die für Sie im Zusammenhang mit unserem LiMAX Verfahren interessant sein könnten.

Diesen Monat haben wir folgende Arbeit ausgewählt:

Liver Maximum Capacity: A Novel Test to Accurately Diagnose Different Stages of Liver Fibrosis Buechter et al, Digestion, October 2018

Chronische Lebererkrankungen sind - vor allem durch den steigenden Anteil der ernährungsbedingten Fettleber - eine der Hauptursachen von Morbidität und Mortalität weltweit und führen häufig zu Leberfibrose und nachfolgend zu Leberzirrhose. Da Leberfibrose grundsätzlich reversibel ist, ist deren möglichst frühzeitige Diagnose von entscheidender Bedeutung für den weiteren Krankheitsverlauf.

Die Leberbiopsie als Gold-Standard Methode ist aufgrund ihrer Invasivität und möglicher Komplikationen als Screening Methode ungeeignet, folglich wurden in der Vergangenheit alternative Methoden, basierend auf Biomarkern oder Elastografie entwickelt.

Ziel dieser retrospektiven Studie war es die Genauigkeit der LiMAX Methode mit Biomarkern und Elastographie zur Diagnose der verschiedenen Stadien der Leberfibrose zu vergleichen.

Bei insgesamt 102 Patienten, bei denen eine perkutane oder laparoskopische Leberbiopsie durchgeführt wurde, wurden zeitgleich eine LiMAX-Messung und Elastographie durchgeführt und AAR, APRI und FIB-4 Scores erhoben.

Die Autoren fanden folgende Ergebnisse:

- Alle nicht-invasiven Tests zeigten eine signifikante Korrelation zur bioptisch gesicherten Desmet-Klassifikation F1 – F4.
- Für Diagnose des Vorhandenseins einer Fibrose (Desmet \geq 1) zeigte die Elastographie die höchste Sensitivität und Spezifität, knapp gefolgt von LiMAX und FIB-4.
- Für Diagnose einer signifikanten (Desmet \geq 2) oder schweren (Desmet \geq 3) Fibrose zeigte sich LiMAX gegenüber allen anderen Methoden überlegen.
- Auch bei der Diagnose einer Zirrhose (Desmet = 4) wies LiMAX die höchste Sensitivität und Spezifität auf.

Die Autoren schlussfolgern:

- LiMAX ist allen etablierten Biomarker-Scores (AAR, APRI, FIB-4) überlegen.
- Zur Diagnose verschiedener Fibrose-Stadien ist LiMAX gegenüber der Elastographie ebenfalls besser geeignet.
- Um Sensitivität und Spezifität der nicht-invasiven Diagnose einer Zirrhose gegenüber invasiver Biopsie weiter zu verbessern, schlagen die Autoren einen sequentiellen Algorithmus aus Elastographie und LiMAX vor.
- Die kombinierte Anwendung beider Technologien könnte eine signifikante und komfortable Verbesserung bei der routinemäßigen Überwachung von Lebererkrankungen darstellen.

Humedics meint:

- Nachdem LiMAX bereits im Gebiet der Leberchirurgie seine Überlegenheit gegenüber herkömmlichen Methoden bewiesen hat, ist dies eine der ersten Arbeiten, die zeigt, dass LiMAX auch im hepatologischen Bereich zur verbesserten Überwachung und nachfolgender Behandlung von Lebererkrankungen beitragen kann.
- Mit zunehmender Häufigkeit ernährungsbedingter Lebererkrankungen (NASH) wird der Stellenwert von LiMAX, allein oder in Kombination mit der Elastographie, weiter wachsen.



Bitte finden Sie [hier](#) das Abstract der Studie.

Eine Volltext-Kopie dieser Studie ist auf Anfrage über unseren Kundenservice [LiMAX Customer Care](#) erhältlich.

Wenn Sie den Literature Service (an: alexander.helmke@humedics.de) nicht mehr empfangen möchten, klicken Sie bitte [hier](#).

[Für die deutsche Version hier klicken!](#)

Dear Sir, dear Madam, dear current or prospective LiMAX user

We are pleased to present today our first edition of our new monthly LiMAX Literature-Service. Each month we select one or more publications from international journals, which may be of interest to you regarding our unique LiMAX method.

This month we selected the following publication:

Liver Maximum Capacity: A Novel Test to Accurately Diagnose Different Stages of Liver Fibrosis

Buechter et al, Digestion, October 2018

Chronic liver disease is – due to the increasing fraction of nutritional fatty liver – a major cause of mortality and morbidity worldwide and frequently lead to liver fibrosis followed by liver cirrhosis. As liver fibrosis is generally reversible, its early as possible diagnosis is of crucial importance for the further course of this disease. Liver biopsy as Gold Standard method due to its invasiveness and potential negative side effects is not suited as screening method, consequently alternative method based on biomarkers or elastography have been developed in the recent past.

Goal of this retrospective study was to investigate the accuracy of the LiMAX method with biomarkers and elastography to diagnose various stages of liver fibrosis.

In a total of 102 patients in whom a percutaneous or laparoscopic liver biopsy was taken, simultaneous LiMAX and elastography measurements were done and AAR, APRI, and FIB-4 scores determined.

The authors found the following:

- All non-invasive test showed a significant correlation to bioptic Desmet classification F1 – F4.

- For diagnosing the presence of fibrosis (Desmet ≥ 1) elastography showed highest sensitivity and specificity, immediately followed by LiMAX and FIB-4.
- In diagnosing significant (Desmet ≥ 2) or severe (Desmet ≥ 3) fibrosis, LiMAX was clearly superior to all other methods.
- Also, for the diagnosis of cirrhosis (Desmet = 4) LiMAX showed the highest sensitivity and specificity.

The authors conclude:

- LiMAX is superior to all established biomarker scores (AAR, APRI, FIB-4).
- For diagnosing the various stages of fibrosis LiMAX is suited better than elastography.
- To further increase sensitivity and specificity of a non-invasive diagnosis of cirrhosis compared to invasive biopsy a sequential algorithm of elastography and LiMAX is proposed.
- The combined use of both technologies may offer a significant and comfortable improvement in routine screening for liver disease.

Humedics opinion:

- After LiMAX in the field of liver surgery has already shown its supremacy to conventional methods, this is now one of the first publications to show that LiMAX will also in the field of Hepatology add significant benefit for monitoring and subsequent treatment of liver diseases.
- With the increasing incidence of digestive liver diseases (NASH) the importance of LiMAX, alone or in combination with elastography, will certainly grow further.



Please find [here](#) the abstract to this publication.

A full text copy is available on request by our [LiMAX Customer Care](#). Please get in touch with us!

If you want to unsubscribe from this Literature-Service (to: alexander.helmke@humedics.de) please click [here](#).

MM-332-00 Literature Service Humedics

Humedics GmbH
 Marie-Elisabeth-Lüders-Straße 1
 10625 Berlin
 Deutschland

Tel.: +49 30 590 0832-40
info@humedics.de
www.humedics.de

Geschäftsführer: Karsten Damgaard-Iversen & Erwin de Buijzer
 Register: Registernummer: HRB 130338 B Registergericht: Amtsgericht Berlin
 Tax ID: Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 268029132