



FibroScan ^{touch} **502**
POWERED BY VCTE

Fibroz ve Steatoz yönetiminde yeni yaklaşımlar...

Klinik tanıya yardımcı olmak üzere akıllı bir çözüm olan FibroScan® en ileri **NON-inVAZİV** teknolojiyi kullanarak fibroz & steatoz ölçümünü gerçekleştirmektedir.

Bu eşsiz, kesin ve etkili cihaz size hasta yönetiminizi destekleyecek ekstra klinik güven sağlayacaktır.

FibroScan **touch** **502**





Yenilikçi teknoloji

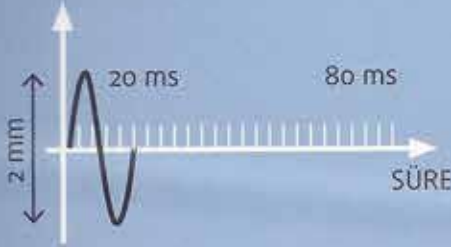
Alanında öncü Elastografi

Patentli bir yöntem olan Vibrasyon Kontrollü Transituvar Elastografi (VCTE™)'yi kullanan, FibroScan® 502 Touch karaciğer doku sertliği değerlendirmelerinde güvenilir, kesin ve tekrarlanabilir sonuçlar için çoklu kontrol sunar:

KONTROLLÜ VİBRASYON, KONTROLLÜ ENERJİ, KONTROLLÜ ALGORİTMA.

POWERED BY **VCTE™**

KONTROLLÜ VİBRASYON



- Özel tasarımı ergonomik transducer sabit bir frekans ve enerji ile mekanik bir şok dalgası başlatan kontrollü bir vibrasyon meydana getirir.
- Dalga bükülmelerini önlemek için statik güç gerçek zamanda görüntülenir.
- Şok dalgası merkez frekansı 50Hz'dir

KONTROLLÜ ENERJİ

- Mekanik şok dalgasının deri ve karaciğer dokuları içerisinde yayılımı düşük enerjili 3.5 mhz ultrason kullanılarak ölçülür.
- Büyük hacim tetkiki 3 cm³ (bir biyopsiden yaklaşık 100 kat fazla)
- Proba bağlı olarak 15mm'den 75 mm'ye kadar ölçüm derinliği.

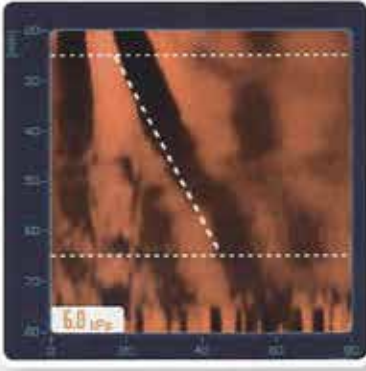


KONTROLLÜ ALGORİTMA

| CAP (dF/m) | | E (kPa) | |
|------------|--------|---------|----------|
| ERF | MEDIAN | MEDIAN | ERF |
| 41 | 177 | 8.1 | 1.8 |
| ERF/med. | | | ERF/med. |
| 23% | | | 22% |

- VCTE™ nin yardımı ile kullanıcı kesin bir ölçüm elde eder.
- Sofistike bir algoritma karaciğer sertliği ile ultrasonografik attenuationu hesaplar.
- Kalite kontrollü bir hesaplama otomatik olarak yapılır, ardından algoritma geçerli ölçümleri seçer.

Sertlik (E)



- Sertlik ELASTOGRAMDAN hesaplanır
- Elastogram kesme dalgası yayılımının zaman ve derinlik fonksiyonu olarak GRAFIK GÖSTERİMİDİR.
- Ölçü birimi KILOPASCAL (kpa) olarak ifade edilir

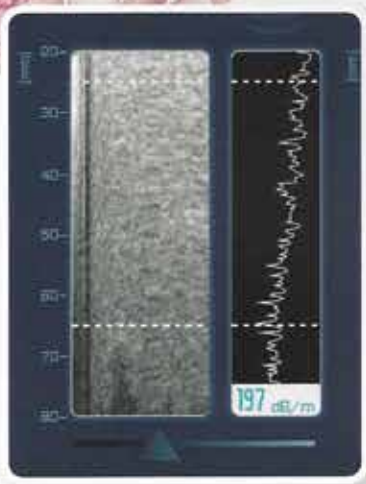
FİBROZ

Prob ile tetkik edilmiş m^+ hacim

3 CM³

- Karaciğer biyopsisinden en az 100 KAT DAHA BÜYÜK
- HEM FİBROZ HEM DE STEATOZ AYNI KARACİĞER HACMİNDE EŞ ZAMANLI OLARAK ÖLÇÜLÜR
- Fibroz & steatoz sonuçları 10 geçerli ölçümün ORTA DEĞERİDİR

Kontrollü Attenuation Parametresi (CAP™) YENİ



- CAP™ sertlik ölçümü için elde edilen ULTRASON dalgalarından hesaplanır.
- CAP™ sertlik alımının geçerli olması kaydıyla HESAPLANIR
- CAP™ DESİBEL / METRE olarak ifade edilir (dB/m)

STEATOZ

YENİLİKÇİ özelliklerin paylaşımı:



YENİ

CAP™ karaciğerden yayılırken ultrasonografik dalgaların amplitüdündeki azalmaya karşılık gelen ultrasonografik attenuation ölçümüdür

- CAP™ karaciğer sertliğinin aynı karaciğer hacminde eşzamanlı ölçülmesini
- CAP™ karaciğer sertlik ölçümünün geçerli olması kaydıyla Fibroz&Steatoz hesaplanmasını sağlayan VCTE™ bazlı sofistike bir kılavuzluk işlemiyle güçlendirilmiştir

- Kazanım(ultrasonografik amplitüt)
- Ultrasonografik frekans
- Ölçüm bölgesi

KONTROL EDİLİR VE TANIMLANIR

- CAP™ M probu 3.5 MHz'de 25 ila 65 mm derinlik arasında ölçülür.
- CAP™ desibel/metre olarak ifade edilir.

CAP™ ölçümü:

FibroScan® 502 Touch ile karaciğer sertlik ölçümü olduğu gibi, CAP™ ölçümü de:

- Non-invazivdir
- Hızlıdır: FibroScan® muayene süresini uzatmaz.
- Yerleşik bir muayene işleminden faydalanır: (nihai CAP™ sonucu en az 10 geçerli CAP™ ölçümünün orta değeridir.)
- Ultrasonik görüntüleme tecrübesi olmayan kullanıcılar tarafından gerçekleştirilebilir.

CAP™ karaciğer hastalığı olan hastaların muayene ve takibi için Non-invaziv metod yelpazesini genişleten **steatoz değerlendirme** ve ölçüm aracıdır.



touch
FibroScan 502

için CAP™, özgün bir non-invaziv fiziksel kantitatif parametredir.



Klinik Veriler

Literatüre Genel Bakış

FibroScan® tetkiklerini kronik karaciğer hastalıklarında uygulaması oldukça kolaydır.

- *Bugüne kadar 516'dan fazla makale FibroScan® ile yapılan karaciğer sertlik ölçümünün yararlığını kanıtlamıştır.*
- *Bağımsız bir yöntem veya karaciğer biyopsisi için bir tamamlayıcı olarak FibroScan® hasta yönetim stratejiniz çerçevesinde kesin kararların verilmesine imkan verir.*
- *FibroScan® ile ölçülen karaciğer sertliği tümör taramasından, transplantasyon sonrası hastaların takibi ile prognostik değere kadar çok kapsamlı bir kullanım alanına sahiptir.*

Karaciğer Sertliği

FibroScan® ile hesaplanan karaciğer sertliği kronik karaciğer hastalıklarının tüm ana nedenlerinde incelenmiştir.

FibroScan® farklı klinik dallarda incelenmiştir.

- Üçüncül birimler
- Kütle taraması [18]
- Madde bağımlıları sosyal yardım olarak [19]
- Pediatri [20,21]
- Tropikal tıp [22]

KRONİK HEPATİT C (HCV)

Kronik viral hepatit c'de, karaciğer sertlik ölçümünün tanı doğruluğu iyi ile çok iyi arasındadır. ilk eksensel çalışmaya göre, AUROC* :

- Signifikatif fibroz tanısı için 0.79
- ileri fibroz tanısı için 0.91
- Siroz tanısı için 0.97

olmuştur. Tanı doğruluğu referans olarak kullanılan biyopsilerin kalitesi ile hastaların farklı fibroz evrelerine dağılımına bağlıdır.

KLİNİK HEPATİT B (HBV)

FibroScan®'in fibrozu tanı doğruluğu kronik hepatit c' hastalarla karşılaştırıldığında kronik hepatit b'si olan hastalarda aynı olduğu gösterilmiştir.[2]. Bununla birlikte, bu etyolojide nekroinflamatuvar faaliyetin de karaciğer sertliğini önemli derecede etkilediği gösterilmiştir. [3].

HIV-HCV KOENFEKSİYONLARI

HCV ile HIV koenfeksiyonunun varlığı FibroScan®'in tanı doğruluğunu etkilemez [4].

ALKOLİK KARACİĞER HASTALIĞI (ALD)

FibroScan® ile ölçülen karaciğer sertliği, alkolik karaciğer hastalığı olan hastalarda kronik viral hepatitte elde edilenlere benzer tanı doğrulukları ile birlikte karaciğer fibrozunu değerlendirmek için kullanılabilir. [5].

Dahası, FibroScan® işlemi alkol bağımlılığı veya alımı olan hastalarca çok iyi kabul görmüştür ve dolayısıyla risk altında olan nüfusta ileri fibroz ya da sirozu tespit etmek için basit biyolojik bulgulardan daha iyi kesinliğe sahip birinci seçenek bir araçtır. [6].

NONALKOLİK YAĞLI KARACİĞER HASTALIĞI (NALFD)

Yakın zamandaki 6 farklı çalışmaya dayalı bir meta-analiz[7] FibroScan® ile ölçülen karaciğer sertliğinin ortalama 0.84 (95% CI** : 0.79-0.90) AUROC**'a sahip karaciğer fibrozunu tespit etmede iyi olduğunu ve ortalama 0.94 (0.86-0.99) AUROC'a sahip sirozu tespit etmede kusursuz olduğunu göstermiştir.

* AUROC : alıcı uygulayıcı karakteristik eğrisi altındaki alan

** 95% ci : %95 güvenilirlik aralığı

Dahası, deri ile karaciğer arası kapsül aralığı 2,5 cm'den fazla olan aşırı kilolu hastalara özel yeni XL prob önceden FibroScan® işleminden faydalanamamış hastaların büyük bir kısmının değerlendirilmesine imkan vermektedir. [8].

BİLİYER HASTALIK

Karaciğer sertliğinin birincil biliyer siroz ve birincil sklerozan kolanjiti olan hastalarda fibroz ve sirozu tespit etmede klinik yarar sağladığı da gösterilmiştir. [9].

Kontrollü Attenuation Parametresi (CAP™) YENİ

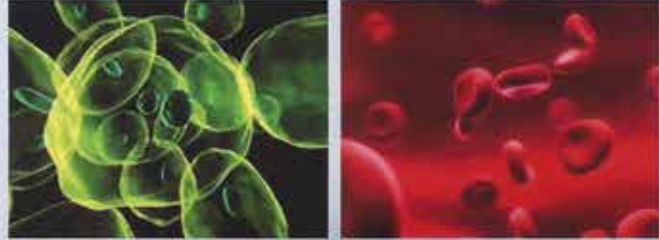
Karaciğer sertliği ölçümüne ek olarak, FibroScan® 502 Touch karaciğer steatozunun tespiti için geliştirilmiş olan kontrollü attenuation parametresini (CAP) hesaplamanıza da imkan veriyor. Muhtelif yayın ve haberler FibroScan® 502 Touch'ın bu yeni özelliğini destekliyor.

→ CAP™ teknolojisine ilişkin konsept ispatlı yayınlar.[23]

→ Çeşitli kronik karaciğer hastalığı olan 115 hastadan oluşan bir grupta, AP in AUROC'u:

- %11'e eşit veya %11'den yüksek steatoz için 0.91
- %34'e eşit veya %34'ten yüksek steatoz için 0.94
- %67'ye eşit veya %67'den yüksek steatoz için 0.89 idi.

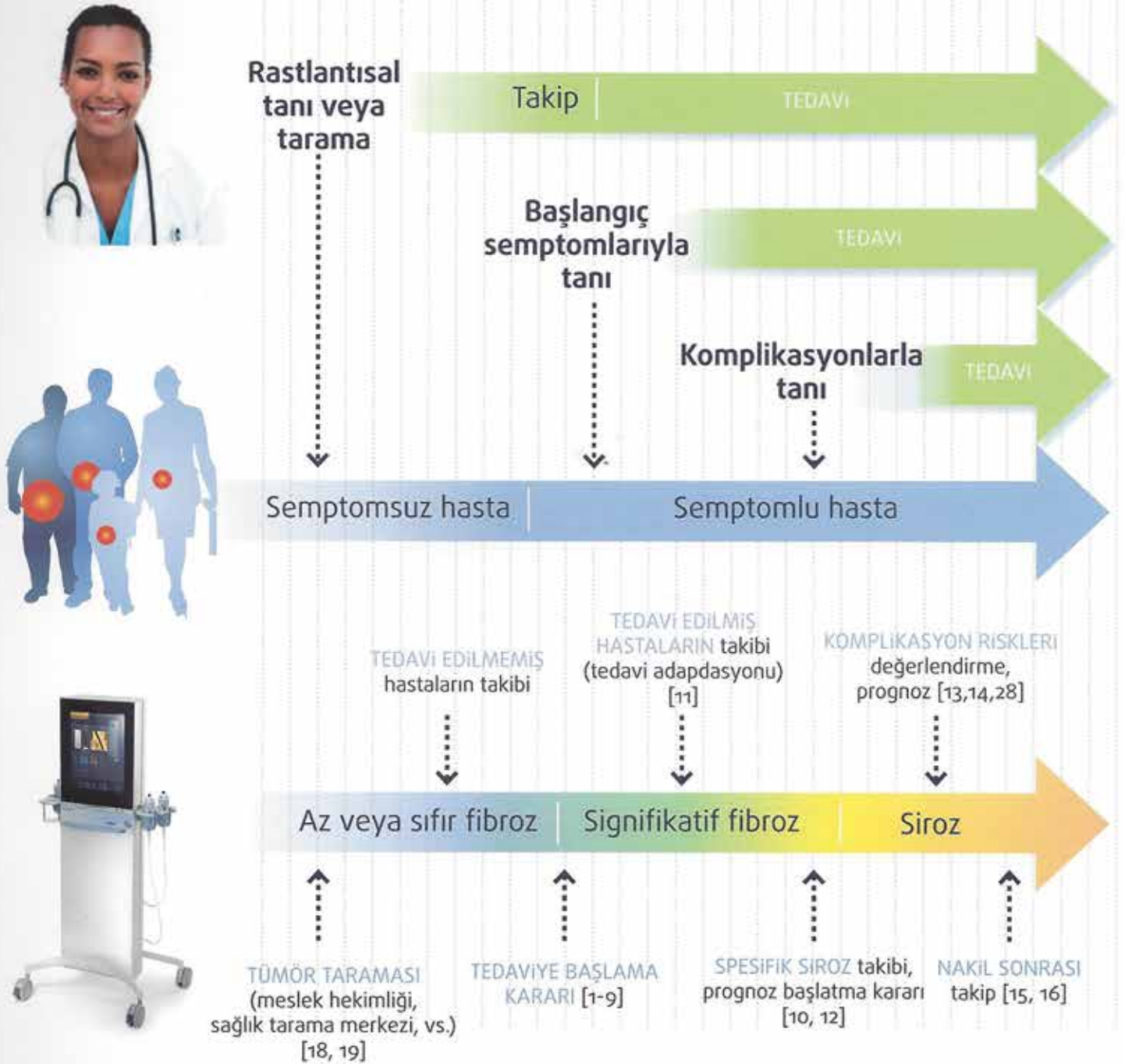
→ Uluslararası hepatoloji toplantılarındaki muhtelif haberler (AASLD, EASL, APASSL) [24-27]



FibroScan® 502 Touch ve özel problemleri karaciğer sertliği ile Kontrollü Attenuation Parametresini ölçen tanıya yardımcı bir araçtır.

Bu değerler karaciğer hastalığında uzmanlaşmış bir hekim tarafından hastanın tüm hastalık geçmişi, karışıklığa neden olan tanımlanmış faktör ile ve ölçüm işleminin kalitesi (geçerli ölçümlerin sayısı, dispersiyon) göz önüne alınarak yorumlanmalıdır.

FibroScan® kronik karaciğer hastalığının seyri boyunca kullanılabilir.



Güçlü uygulamanın paylaşılması

VERİMLİLİĞİ ARTIRAN YENİLİKÇİ BİR TASARIM

Bugüne kadar dünya genelinde **1300 FibroScan®** cihazı kuruldu. FibroScan® her yıl 1.5 milyon erkekte, kadında ve çocukta tanıya yardımcı olarak kullanılıyor.



Yenilikçi Tasarım

YENİ BİR TASARIMLA BİRLİKTE DOKUNMATİK ARAYÜZ

- Optimize edilmiş ergonomi&veri akışı
- Kullanıcı dostu arayüz
- Kullanımı kolay

HASTA VERİ YÖNETİMİ **YENİ**

- Hasta bilgileri istenilen şekilde düzenlenebilir.
- Çok kriterli arama yapılabilir(soyad,ad,tarih..)

AĞ BAĞLANTISI

- Kolay veri transferi
- Paylaşımlı ağ rehberlerine veri sıkıştırma



Akıllı Araçlar

OTOMATİK PROB SEÇİMİ **YENİ**

- Hastanın morfolojisine en uygun probu öneren yazılım

FIBROSCAN® RAPORLARI **YENİ**

- Çoklu rapor görüntüleme ve derleme
- Raporları hastane logosu,adres ile kişiselleştirme
- Muayene geçmişi yazdırma seçenekleri

FibroScan® 502 Touch uzman araçları

*Non-invaziv karaciğer sertlik ölçümü
ile yenilikçi steatoz ölçümü*

Donanım

17" DOKUNMATİK EKRAN

- Her durumda optimum konfor&görüntü kalitesi
- Yüksek parlaklık&kontrast
- Geniş görüntüleme açısı

İLERİ BAĞLANIRLIK SEÇENEKLERİ

- Verileri taşınabilir sürücü (USB anahtarı) veya ağa kaydeder&aktarır

2 PROB KONNEKTÖRÜ

- 2 probu aynı anda bağlayabilme

ÖN VE ARKA KOLLAR

- Hareket ettirmesi ve sevk etmesi kolay

HIZLI VE ETKİLİ MUAYENE İÇİN İLERİ ELEKTRONİK YENİ

- Yüksek hızlı elastometri motoru





Güçlü Uygulamanın Paylaşılması

ÜÇ FARKLI ERGONOMİK PROB İLE HER TÜRLÜ KLİNİK VE MORFOLOJİK VAKADA ÖLÇÜM İMKANI SAĞLAR

Her hasta farklıdır. Echosens problemlerini her koşulda etkili tanı sağlamak üzere tasarlanmıştır.



S⁺

PROB: ÇOCUKLAR İÇİN

- Dar interkostal aralığa yerleştirilmek üzere özel olarak tasarlanmış transducer.
- 45 cm'den 75 cm'e kadar olan göğüs çevresine adapte edilmiş ölçümlere imkan veren daha yüksek ultrasonografik frekans, 5 mhz.
- ölçüm derinlikleri çocukların morfolojisine bağlı olarak 15 ila 50 mm arasında uyarlanmıştır.



M⁺

PROB: STANDART PROB

- M prob genel popülasyon için tasarlanmıştır. Göğüs çevresi 75 cm'den daha fazla olan yetişkinler için kullanılır.
- Ultrasonografik frekans 3,5 mhz'dir.
- Karaciğer sertlik ölçümleri deri altında 25 ila 65 mm arasında gerçekleşir.



XL⁺

PROB: AŞIRI KİLOLU HASTALAR İÇİN

- 2.5 mhz frekanstaki daha hassas bir ultrasonografik sensör olan XL prob, 35 ila 75 mm derinliğin üzerindeki dokulardan daha derin sinyal penetrasyonunu artırmak için tasarlanmıştır.
- XL prob deri kapsül aralığı (SCD) 2.5 cm'den fazla olan hasta üzerinde kullanılmalıdır. Otomatik prob seçimi hastanın morfolojisine en uygun probu önerecektir.

KULLANIM ÖNERİLERİ

- Çalıştırma: Cihazın ve tüm özelliklerinin uygun kullanımını sağlamak için Echosens veya temsilcisi uygulayıcıya sertifika vermek zorundadır.
- Muayene işlemleri aynı ölçüm noktasında 10 geçerli sertlik ölçümüyle daha iyi tekrarlanabilirlik ve doğruluk sağlar.

KULLANIM TEDBİRLERİ

- FibroScan® hamile bayanlarda aktif implant olan hastalar ve assitli hastalar üzerinde kullanılmamalıdır.
- Assit(Karında ödem) mevcudiyeti geçerli ölçüm elde edilmesini engelleyebilir.



Servis çözümlerinin paylaşılması

DAĞITIM, EĞİTİM VE SATIŞ SONRASI SERVİS

Dağıtım

ÜLKENİZDEKİ DAĞITIM AĞIMIZ SİZİN DOĞRUDAN İRTİBATINIZDIR.

Echosens satış, eğitim ve satış sonrası destek sağlayan özel bir dağıtım ağına sahiptir.

Doğrudan hizmet verdiğimiz ülkelerde doğrudan destek de sağlayacağız.

Daha fazla bilgi için:

Satış ekibimizle irtibata geçin: info@sterilizasyonmedikal.com

Eğitim

EN İYİ UYGULAMAYA NASIL GEÇİLİR

Yerinde eğitim sonrası, FibroScan®'i kullanmak üzere size belge verilecektir. Kesin ve güvenilir ölçümler elde etmek için eğitim zorunludur. Hemşireler ekipmanı kullanabilir ancak sonuçları hastanın geçmişi ışığında yalnızca doktorlar yorumlayabilir.

Özel eğitim aşağıdakileri kapsar:

- Cihazın ve bireysel problemlerin kullanımı için endikasyon ve kriterlerin anlaşılmasına yönelik özel tasarımı bir teori oturumu
- iyi muayene uygulamasında eğitim vermek için uygulamalı bir oturum

Daha fazla bilgi için:

Eğitim ekibimizle irtibata geçin: info@sterilizasyonmedikal.com



FibroScan® ile teknik uzmanlığa erişim



Satış sonrası servis

YEREL DESTEK MEVCUTTUR

Dağıtıcılar tüm echosens ürünlerinin satış sonrası servisini sağlamakla görevlidir. Özel eğitilmiş ve onaylı mühendislerimiz cihazınızla ilgileneceklerdir. Cihazınızı idame ettirip çalışır halde tutacak hızlı ve etkili cevaplar sağlıyoruz.

AKSESUARLAR VE GEREÇLER

Cihazınızın verimliliğini arttırmak için kalibrasyon, tamir ve bakım hizmetleri ile teknik olarak destek sağlanacaktır.

Düzenli performans sağlamak için FibroScan® problemlerinin her altı ayda bir kalibre edilmeleri gerekmektedir.

Daha fazla bilgi için:
Satış sonrası servis ekibimize irtibata geçin: teknikservis@sterilizasyonmedikal.com

Uzmanlık & yeniliğin paylaşılması

ECHOSENS HAKKINDA

Echosens küresel varlığını etkin şekilde genişletmektedir. Çekirdek teknolojimiz VCTE™'yi piyasada satılan ilk geçici elastografili ürün FibroScan®'e dönüştürmeye yardım etmiş tıp uzmanlarından oluşan bir ekip tarafından destekleniyoruz.

MİSYONUMUZ

- Güçlü bir patent portföyüne ,
- Tamamıyla non-invaziv bir çözüme, dayalı olarak hastanın yaşam kalitesini artırmak üzere müşterilerimize hepatolojide ergonomik ve teknolojik çözümler sunmak.

ORTAKLARIMIZ

Echosens tüm dünyada pek çok tıbbi ve bilimsel ortaklık tesis etmektedir (Çin, ABD, Birleşik Krallık...)

- Université Rabelais de Tours
 - Centre d'investigation Clinique – Innovation Technologie, CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau
 - Institut Pierre et Marie Curie ort.
 - Telecom ParisTech
 - INSERM
- Gibi üniversitelerle güçlü bağlantılar geliştiriyoruz.

TAAHHÜDÜMÜZ

Kalite taahhüdümüz:

- 2005'ten beri ISO 13485 sertifikamızla
- 2003'ten beri CE işaretimizle gösterilmektedir.



BIYOGRAFI

1. Ziol, M., et al., *Non-invasive assessment of liver fibrosis by stiffness measurement: a prospective multicentre study in patients with chronic hepatitis C*. *Hepatology*, 2005, **41**(1): p. 48-54.
2. Marcellin, P., et al., *Non-invasive assessment of liver fibrosis by stiffness measurement in patients with chronic hepatitis B*. *Liver International*, 2009, **29** (2): p. 242-247.
3. Chan, H.L., et al., *Alanine aminotransferase-based algorithms of liver stiffness measurement by transient elastography (FibroScan) for liver fibrosis in chronic hepatitis B*. *Journal of viral hepatitis*, 2009, **16**(1): p. 36-44.
4. Vergara, S., et al., *The use of transient elastometry for assessing liver fibrosis in patients with HIV and hepatitis C virus coinfection*. *Clinical Infectious Diseases*, 2007, **45**(8): p. 969-74.
5. Nguyen-Khac, E., et al., *Assessment of asymptomatic liver fibrosis in alcoholic patients using FibroScan: prospective comparison with 7 non-invasive laboratory tests*. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 2008, **28**(10): p. 1188-98.
6. Melin, P., et al., *Dépistage non invasif de la fibrose: intérêt du FibroScan® en consultation d'alcoologie [Noninvasive screening of fibrosis: interest of FibroScan® in alcohol addiction consultation]*. *Alcoologie et Addictologie*, 2005, **27**(3): p. 191-196.
7. Nussio, G., et al., *Meta-analysis: Natural history of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and diagnostic accuracy of non-invasive tests for liver disease severity*. *Annals of Medicine*, 2010. *In press*.
8. de Ledinghen, V., et al., *Feasibility of liver transient elastography with FibroScan(R) using a new probe for obese patients*. *Liver International*, 2010, **30**(7): p. 1043-1048.
9. Corpechot, C., et al., *Assessment of biliary fibrosis by transient elastography in patients with PBC and PSC*. *Hepatology*, 2006, **43**(5): p. 1118-1124.
10. Friedrich-Rust, M., et al., *Performance of transient elastography for the staging of liver fibrosis: a meta-analysis*. *Gastroenterology*, 2008, **134**(4): p. 960-74.
11. Arima, Y., et al., *Reduction of liver stiffness by interferon treatment in the patients with chronic hepatitis C*. *Hepatology Research*, 2010, **40**(4): p. 383-92.
12. Malik, R., et al., *Comparison of transient elastography, serum markers and clinical signs for the diagnosis of compensated cirrhosis*. *Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 2010, **25**(9): p. 1562-8.
13. Vizzutti, F., et al., *Liver stiffness measurement predicts severe portal hypertension in patients with HCV-related cirrhosis*. *Hepatology*, 2007, **45**(5): p. 1290-7.
14. Masuzaki, R., et al., *Prospective risk assessment for hepatocellular carcinoma development in patients with chronic hepatitis C by transient elastography*. *Hepatology*, 2009, **49**(10): p. 1954-61.
15. Rigamonti, C., M.E. Donato, and M. Colombo, *Transient elastography in the early prediction of progressive recurrent hepatitis C following liver transplantation*. *Hepatology*, 2010, **52**(2): p. 800-1.
16. Carrion, J.A., et al., *Liver stiffness identifies two different patterns of fibrosis progression in patients with HCV recurrence after liver transplantation*. *Hepatology*, 2010, **51**(1): p. 23-34.
17. Laharie, D., et al., *Assessment of liver fibrosis with transient elastography and Fibrotest in patients treated with methotrexate for chronic inflammatory diseases: A case-control study*. *Journal of Hepatology*, 2010, **53**(6): p. 1035-40.
18. Roulot, D., et al., *Transient elastography as a screening tool for liver fibrosis and cirrhosis in a community-based population over 45 years*. *Gut*, 2010. *In Press*.
19. Foucher, J., et al., *FibroScan® used in street-based outreach for drug users is useful for hepatitis C virus screening and management: a prospective study*. *Journal of Viral Hepatitis*, 2009, **16**(2): p. 121-31.
20. Menten, R., et al., *Transient elastography in patients with cystic fibrosis*. *Pediatric Radiology*, 2010, **40**(7): p. 1231-5.
21. Nobili, V., et al., *Accuracy and reproducibility of transient elastography for the diagnosis of fibrosis in pediatric nonalcoholic steatohepatitis*. *Hepatology*, 2008, **48**(2): p. 442-8.
22. Bernard, P., et al., *Comparison of elastography, serum marker scores, and histology for the assessment of liver fibrosis in hepatitis B virus (HBV)-infected patients in Burkina Faso*. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2010, **82**(3): p. 454-8.
23. Sasso, M., et al., *Controlled attenuation parameter (CAP): a novel VCTE guided ultrasonic attenuation measurement for the evaluation of hepatic steatosis - Preliminary study and validation in a cohort of patients with chronic liver disease from various causes*. *Ultrasound in Medicine and Biology*, 2010, **36**(11): p. 1825-1835.
24. Beaugrand, M., et al., *Novel ultrasonic FibroScan®-based steatosis index for hepatic steatosis quantification in 618 HCV patients in 60th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease*. 2009. Boston, CA, USA.
25. Beaugrand, M., et al., *Controlled Attenuation Parameter: a novel FibroScan®-based tool to detect and quantify steatosis. preliminary study in patient with alcoholic and non alcoholic fatty liver disease*. in *45th Annual Meeting of the European Association for the Study of Liver*. 2010. Vienna, Austria.
26. Cardoso, A.F., et al., *Controlled Attenuation Parameter: a novel FibroScan®-based tool to detect and quantify steatosis in chronic hepatitis B*. in *61st Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease*. 2010. Boston, MA, USA.
27. de Ledinghen, V., et al., *Non invasive diagnosis of steatosis using CAP by FibroScan®*. in *27th Conference Meeting of the Asian Pacific Association for the Study of Liver*. 2011. Bangkok, Thailand.
28. Vergniol, J., et al., *Non-Invasive Tests for Fibrosis and Liver Stiffness Predict 5-Year Outcomes of Patients with Chronic Hepatitis C*. *Gastroenterology*, 2011. *In Press*.



echosens

www.echosens.com