



El tipi, tüm vücut görüntüleme

Disiplinler ve bakım ayarlarıyla bakım standardınızı yükselten başucu tanı bilgileri.



980-21627-00 Rev A

Butterfly iQ+™, eğitilmiş sağlık uzmanları tarafından tanısal görüntüleme için tasarlanmış Sınıf IIa taşınabilir bir ultrason sistemidir. Kullanmadan önce tüm uyarıları ve kullanma talimatlarını dikkatlice okuyun ve anlayın.



Butterfly Network

“Misyonumuz, tıbbi görüntülemeyi herkes için erişilebilir hale getirerek sağlık hizmetlerini yaygınlaştırmak.”

Jonathan M. Rothberg
İcra Kurulu Başkanı ve Kurucu



Bakım sürecinde sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi çok önemli. Teknoloji bu konuda büyük bir fark yaratabilir.



Point-of-care ultrasound (POCUS), 60 yılı aşkın bir süre önce yaratıldı.

Çığır açan teknolojisi ile Butterfly, ultrasonu kolaylaştırmak için tasarlandı.



Ultrasonu hastanın başucuna getiriyoruz.

Butterfly iQ+: 1 prob, tam vücut ultrasonu

Bazı örnekler:

Cilt ve yumuşak doku (ör. apse, selülit)

MSK yaralanma değerlendirme

DVT değerlendirme

Gastrik rezidüel hacim

Odaklı kardiyak ultrason (ör. PAD, AAA, CHF)

Akciğer değerlendirme

Hat yerleşimi (Periferik ve santral)

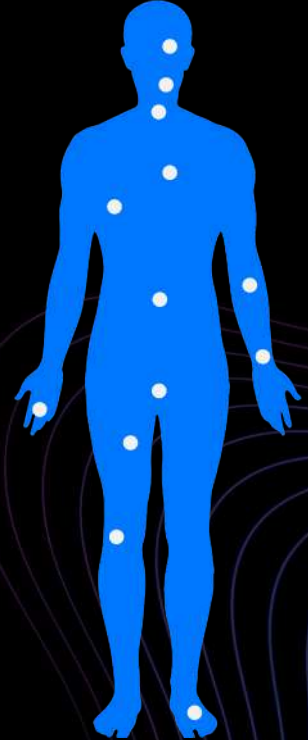
FAST muayeneleri

Periferik sinir blokları

Mesane hacmi

Hemodinamik durum

IV erişim



Hanheld, Whole-Body Imaging

Kapsamlı bir görüntüleme çözümü olan Butterfly, sağlık ekosisteminde bakım hizmetlerini baştan aşağı değiştirme potansiyeline sahiptir.



Anesteziyoloji

- Bölgesel sinir blokları
- Preoperatif gastrik durum
- Ağrı yönetimi enjeksiyonları



Kardioloji

- Hızlı TTE
- PAD Tanımlama
- Akciğer değerlendirme



Kadın Sağlığı

- OB değerlendirme/fetal pozisyon
- Maternal kardiyak değerlendirme



Yoğun Bakım

- Odaklı kardiyak değerlendirme
- Akciğer değerlendirme
- Derin ven trombozu gözetimi



Acil Tıp

- Değerlendirme - dispne
- Değerlendirme - iç kanama
- Periferik ve merkezi hat yerleşimi



Spor Hekimliği

- Yumuşak doku / kırık değerlendirme
- Prosedür rehberliği



Aile Tıbbı

- Öksürüğün araştırılması
- Üriner retansiyon değerlendirme
- Yumuşak doku değerlendirme



Plastik cerrahi

- İmplant bütünlük değerlendirilmesi
- Seroma tespiti



Dahiliye

- CHF algılama / izleme
- Zorlu IV erişim



Hemşirelik

- Üriner retansiyon değerlendirme (Mesane)
- Vasküler erişim rehberli prosedürler
- Lung evaluation



Ortopedi

- Prosedür rehberliği
- Yumuşak doku / kırık değerlendirme



Pedyatrik Tıp

- Zatürre araştırması
- Travmaya hızlı bakış

Butterfly iQ+

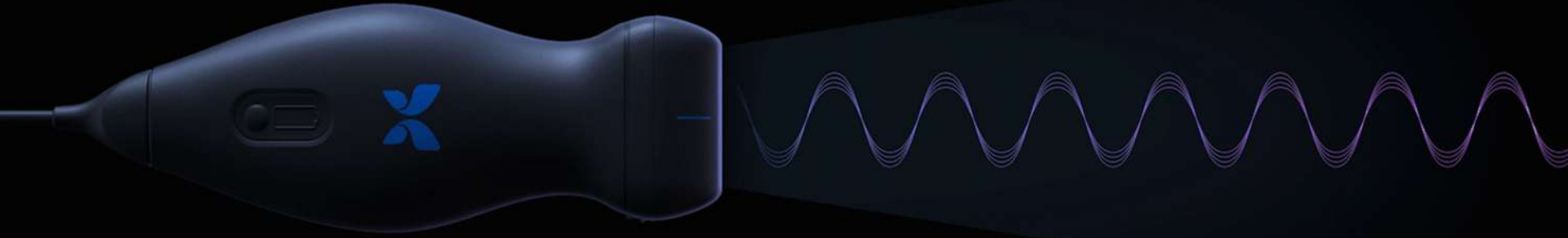
El tipi, tüm vücut görüntüleme.





Tek prob, tüm vücut için ultrason çözümü.

Butterfly iQ+, ultrasonu kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Probu uyumlu iOS veya Android cihazınıza bağlayın, parmağınızı kaydırarak saniyeler içinde 20 ön ayar arasından seçim yapın ve taramaya başlayın.



Curved

1 prob

5 görüntüleme modu, 20+ ön ayar.

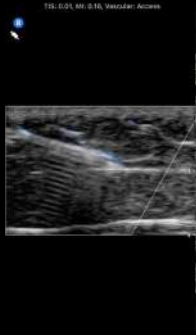
B-modu, M-modu, Renkli Doppler, Power Doppler, Atımlı Dalga Doppler kullanarak tarama

Batın
Batın Derin
Aort ve Safra Kesesi
Mesane
Kardiyak
Kardiyak Derin
FAST
Akciğer
MSK-Yumuşak Doku
Muskuloskeletal
Sinir
OB 1/GYN
OB 2/3
Oftalmik
Pediatrik Batın
Pediatrik Kardiyak
Pediatrik Akciğer
Küçük Organ
Vasküler: Erişim
Vasküler: Karotid
Vasküler: Derin Damar

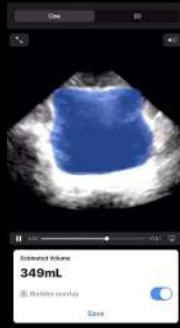


Net, hızlı görüntüleme.

Butterfly IQ+, net görüntüler sağlamak için en yeni çip teknolojisi ile tasarlanmıştır.



Prosedürel
PIV Rehberliği



Mesane Hacmi
Hesaplaması



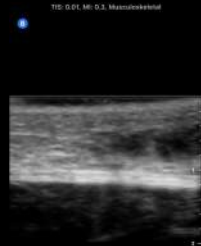
Fetal Sağlık
Değerlendirmesi



COVID Triyaj ve
Semptom İzleme



CHF Tarama



Tendon Bütünlüğü
Değerlendirmesi



Zamanının ötesinde bir teknoloji.

Butterfly iQ+ gücünü yeni nesil Ultrason on-Chip™ teknolojimizden alır

Yüksek kare hızları.

Yüksek kare hızlarına ve atım tekrar frekansına olanak veren patentli çip üstü dijital mikro hüzmleme.



Optimize edilmiş hüzmleme.

Elevasyon ışını genişliğinde %85 azalma için 1.75D dizi hüzmleme.



Son teknoloji ürünü verimlilik.

Yenilikçi, düşük gürültülü, düşük güç tüketimli yarı iletken prosesi ve güç verimli FPGA ile optimize edilmiş elektronik bileşenler.



Butterfly iQ+™, eğitilmiş sağlık uzmanları tarafından tanısal görüntüleme için tasarlanmış Sınıf IIa taşınabilir bir ultrason sistemidir. Kullanmadan önce tüm uyarıları ve kullanma talimatlarını dikkatlice okuyun ve anlayın. *Tüm karşılaştırma ifadeleri, birinci nesil iQ ürünü için geçerlidir.*



En zor mesailerinizle başa çıkacak şekilde

tasarlandı. 4000 saatlik suya karşı test edilmiştir.

Askeri sınıf testlerden geçen iQ+, 4 fitten düşmeye ve 100G şok darbesine dayanabilmektedir.

IP67'ye göre test edilmiştir.

Butterfly iQ+, endüstri standartlarının üzerindeki testlerden geçmiş, toza ve suya karşı korumalı olacak şekilde tasarlanmıştır.

**Ezilmelere ve sıkışmalara karşı test edilmiş,
değiştirilebilir kablo.**

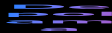
Yeni kablo, probun birden fazla cihazla kullanılmasını ve hasar gördüğünde değiştirilmesini kolaylaştırmaktadır.





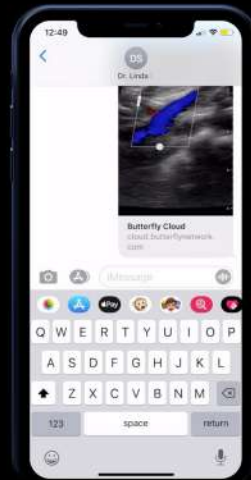
Küçük ama yetenekli.

Butterfly, güçlü ve gelişmiş görüntüleme yeteneklerini sunmak üzere kullanımı kolay uygulamamızı düzenli olarak güncelleyerek bakım sürecinizi destekler.



KVKK'ya hazır, sınırsız depolama.

Tüm çalışmalarınızı tek bir yerde tarayın, yükleyin ve saklayın. Güvenli Butterfly Cloud'u kullanarak telefonunuzdan veya tabletinizden istediğiniz zaman hasta çalışmalarına erişin.



Ortak çalışma

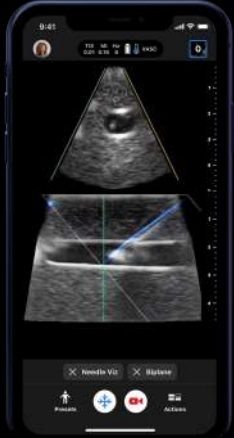
Çalışmaları güvenle ve kolayca paylaşın.

Kimlik bilgilerinin silindiği çalışmalarını, fikirlerini almak için doğrudan meslektaşlarınıza ya da bilgi vermek için doğrudan hastalarınıza mesaj ya da e-posta ile gönderin.

Küçük ama yetenekli.



Butterfly, güçlü ve gelişmiş görüntüleme yeteneklerini sunmak üzere kullanımı kolay uygulamamızı düzenli olarak güncelleyerek bakım sürecinizi destekler.



Gelişmiş görüntüleme

Biplane Imaging™ ile hassasiyeti artırın.

Dünyanın ilk POCUS Biplane Imaging™ teknolojisi sayesinde kısa ve uzun eksenli ekranda aynı anda görebilirsiniz. Needle Viz™ ile birlikte çalışan bu çift görüntüleme modu; vasküler erişim, sinir blokları ve muskuloskeletal enjeksiyonlar gibi karmaşık düzlem içi prosedürleri yüksek hassasiyet ve kontroller gerçekleştirmenize yardımcı olur.

Biplane Imaging™ yalnızca iQ+'ta kullanılabilir.



Teletıp

Uzaktan ultrason mümkün.

TeleGuidance'ı kullanarak artık başucu ultrasonu uzaktan gerçekleştirebilirsiniz. Doğrudan Butterfly uygulamasından başucu tarayıcısını bir meslektaşınıza bağlayarak saniyeler içinde gerçek zamanlı rehberlik sağlayabilirsiniz.*

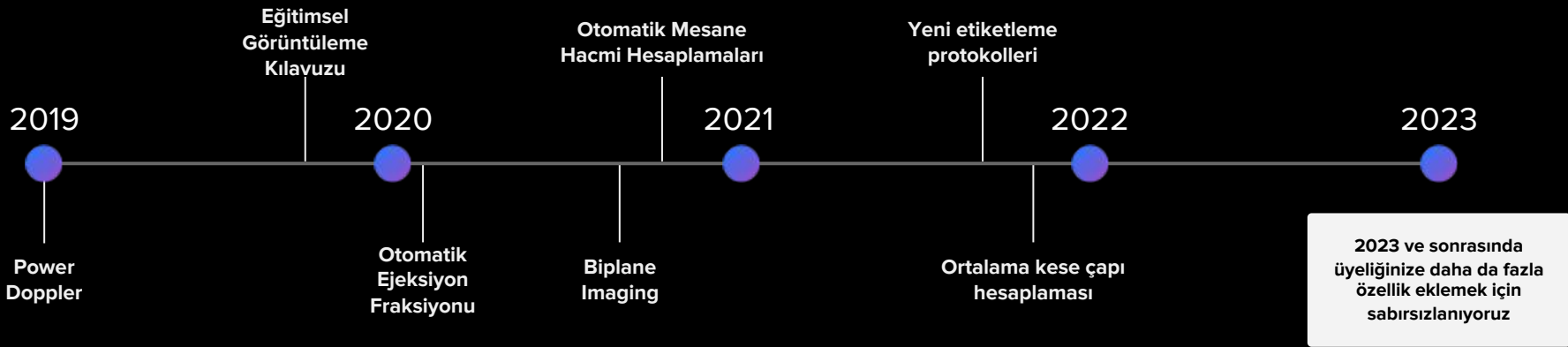
Yalnızca iOS aygıtlarında kullanılabilir



Sizinle birlikte gelişen bir üyelik.

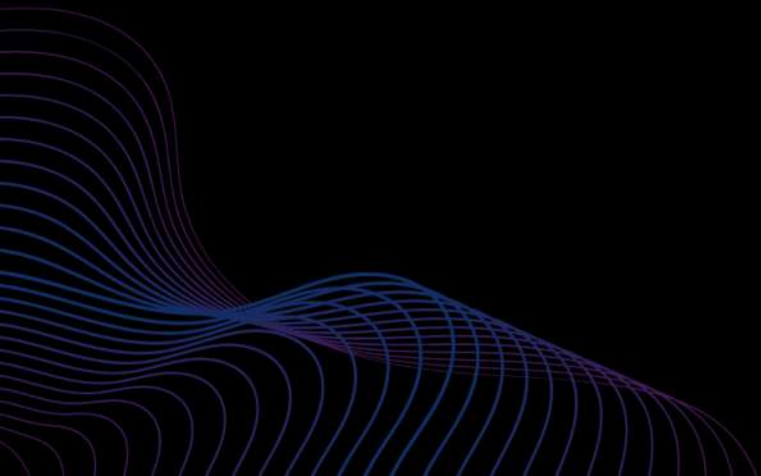
Üyeliğiniz, cihazınızın her zaman en son teknolojilerden faydalanmasını sağlamak için dünya standartlarındaki yazılımımızı **sürekli yenileme taahhüdümüzdür**. Güçlü görüntüleme modları ve gelişmiş görüntüleme araçlarına ek olarak üyelikler, cihazınıza yeni ve güçlü yetenekler kazandıran **aylık ücretsiz yazılım güncellemeleri** ve **sınırsız bulut depolama** imkanlarını da içermektedir.

İşte, Butterfly üyeliğinizin size nasıl avantajlar sağlayacağına dair kısa bilgiler.





Butterfly TeleGuidance™.



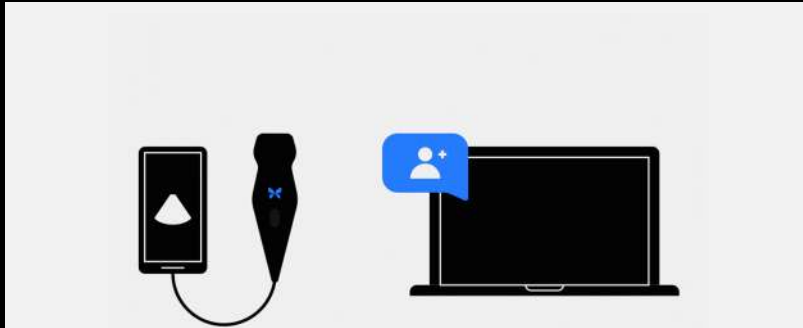


Butterfly TeleGuidance™*

Butterfly TeleGuidance™, uzaktaki bir hekimin hastanın yanındaki meslektaşına bağlanmasına olanak veren dünyanın ilk entegre ultrason teletıp platformudur.



Başucu tarayıcısı, bir görüntünün yakalanmasıyla ilgili yardım almak için Butterfly uygulamasından ortak çalışan hekime görüntülü arama yapabilir.



Başucu tarayıcısı

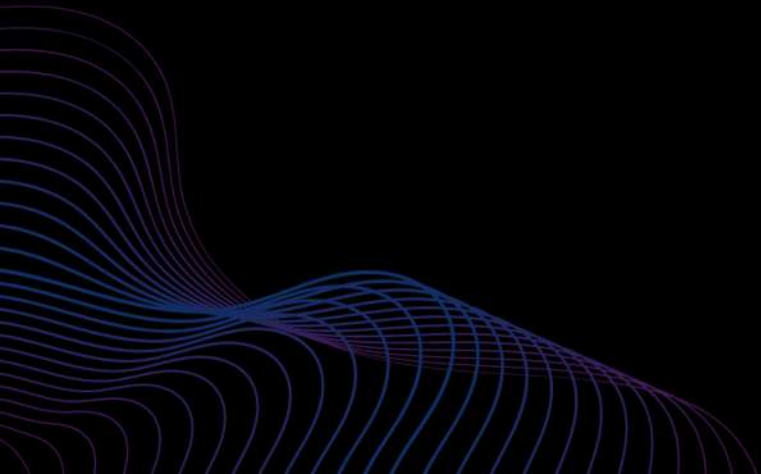
Uzaktaki hekim



Ortak çalışan hekim, başucu tarayıcısını uzaktan yönlendirebilir ve ön ayarı, modu, kazancı ve derinliği ayarlayabilir.



Uzmanlığa göre klinik kanıt noktaları.





COVID-19.

Harici araştırmalar

Akciğer Ultrasonunun eklenmesiyle elde edilen tanı doğruluğu, [dispne için standart acil servis testlerinin ötesine geçiyor](#)¹

Akciğer Ultrasonu, hayati belirtileri normal olan hastalarda² COVID-19 pnömonisinin tespitini destekliyor.

Klinik muayeneye Akciğer Ultrasonunun eklenmesi, RT/PCR testinde kaçırılan [COVID-19 pnömonisi vakalarının tespit edilmesine yardımcı olabiliyor](#)³.

Akciğer Ultrasonu [çabucak öğrenilebiliyor ve hızlıca gerçekleştirilebiliyor](#)⁴

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7941675/>

2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7941675/>

3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196064420312695>

4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30874784/>

Dahili kanıtlar

POCUS in the context of COVID-19

A story of practical deployment

A Case Study by

Tom Jellic, MD, FRCPC, FACEP

<https://www.butterflynetwork.com/case-studies/covid-deployment>

Sounding Out COVID-19 Pneumonitis by Lung POCUS

The Role of Lung POCUS in COVID-19

A Case Study by

Dr. Nick Mani

<https://www.butterflynetwork.com/case-studies/sounding-out-covid-19>



Acil Tıp

Tüm vücut değerlendirmesi. Hızlı destek. Prosedür rehberliği. Her zaman, her yerde.

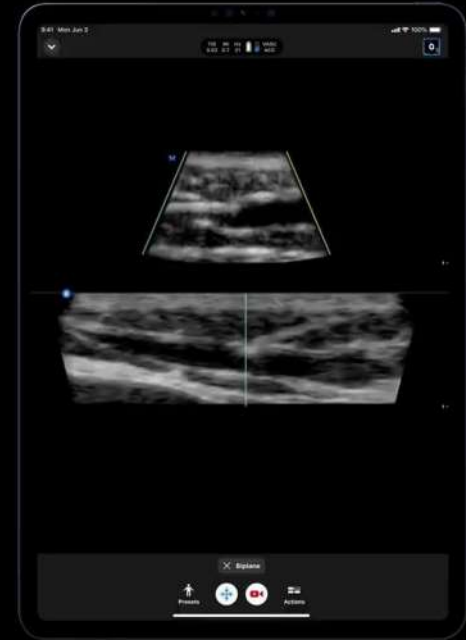
Butterfly iQ+, çeşitli acil tıp uygulamalarını destekleyen ve asla yanınızdan ayrılmayan entegre bir görüntüleme çözümdür.



**Akciğer
değerlendirmesi**



FAST muayeneleri



Biplane Imaging™



Acil Tıp.

Harici araştırmalar

ACEP 2020'de sunulan

araştırma, Lung US'in Acil Serviste "önce ultrason" programını hayata geçirerek COVID-19 semptomları gösteren hastalar için triyaj imkanını iyileştirebileceğini gösteriyor.¹

Acil serviste hasta başında ultrasonun, zamanında bakım sağlayarak, tanı doğruluğunu artırarak ve prosedür güvenliliğini iyileştirerek optimum hasta yönetimine katkıda bulunduğu görüldü.² Ayrıca, sağlık hizmeti maliyetlerinin eleştiri altında olduğu günümüzde maliyetleri düşürmek için etkili bir yöntem olduğu da görüldü.²

Dahili kanıtlar

Burayı okuyarak Butterfly iQ'nun Acil Serviste yaygın bir durum olan dispne için erken ayırıcı tanıyı nasıl hızlandırabildiğini öğrenin.



Klinisyene, deneyimlerini bizimle paylaşması için ön sürüm iQ+ probu ve 1 yıl Pro Üyelik verilmiştir. Bu videoda ifade edilen tüm düşünce ve görüşler, ilgili kişinin kendi düşünceleri ve görüşleridir ve hiçbir şekilde Butterfly tarafından etkilenmemiştir.

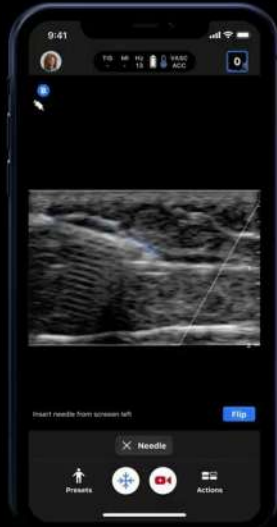
1. Dottinga, R. (2020, November 1). Lung Ultrasound Beats X-Rays in COVID Pneumonia Screening. MedpageToday.
2. Faruqi, I., Siddiqi, M., & Buhumaid, R. (2018). Point-of-Care Ultrasound in the Emergency Department. Essentials of Accident and Emergency Medicine. Published. <https://doi.org/10.5772/intechopen.74123>



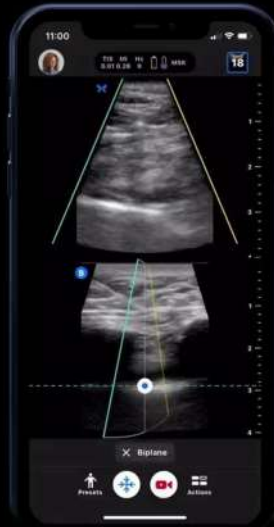
Anesteziyoloji

Başucunda görüntüleme. Sinir bloklarından perioperatif izlemeye kadar kapsamlı destek.

Rehberli bloklar, hat yerleşimi, gastrik hacim ve kardiyak değerlendirmeyi destekleyen entegre görüntüleme çözümü.



Sinir bloku rehberliği



Biplane Imaging™



Hızlı TTE



Anesteziyoloji.

Harici araştırmalar

Ultrason rehberli bölgesel anestezi, gereksiz opioid kullanımının, opioide bağlı yan etkilerin ve perioperatif dönemde yan etkilerin azalmasına [katkıda bulunarak](#) dünya genelindeki opioid salgınına azaltabilir.¹

Hasta başında ultrasonun, perioperatif dönemde gastrik içeriğin/hacmin klinisyen tarafından belirlenmesini desteklediği ve dolayısıyla riskli hastalar için operatif kararların yönlendirilmesinde değerli bir araç olduğu [görülmüştür](#).²

Ultrason rehberliğinde gerçekleştirilen üst ve alt ekstremite sinir blokları, blok sorunlarını azaltmaya, komplikasyonları önlemeye ve işlemi daha hızlı gerçekleştirmeye yardımcı olan, [yerleşmiş bir uygulamadır](#).³

Dahili kanıtlar

[Burayı okuyarak](#) Butterfly cihazının bakımı kolaylaştırmak ve kurumun ciddi ölçüde tasarruf yapmasına katkıda bulunmak için ayakta tedavi edilen hastalarda farklı anestetik prosedürleri nasıl destekleyebileceğini öğrenin.



1. Dotinga, Randy. "Lung Ultrasound Beats X-Rays in COVID Pneumonia Screening." MedPage Today
2. Irma Faruği, Maryam Siddiqi and Rasha Buhumaid (February 13th 2018). Point-of-Care Ultrasound in the Emergency Department, Essentials of Accident and Emergency Medicine, Ahmed Subhy Alsheikhly, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.74123.
3. Lewis, Sharon R et al. "Ultrasound guidance for upper and lower limb blocks." The Cochrane database of systematic reviews vol. 2015,9 CD006459. 11 Sep. 2015. doi:10.1002/14651858.CD006459.pub3



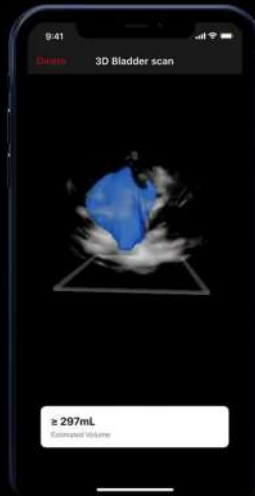
Birinci basamak hekimliği

Başucunda tüm vücut değerlendirmesi. İlk hasta ziyaretinde karar alın.

Yumuşak doku değerlendirmesinden CHF tespitine dek, hastalarınızın çeşitliliği kadar uygulama çeşitliliğini destekleyen entegre görüntüleme çözümü.



CHF'nin tespit edilmesine yardımcı olur



Üriner retansiyonu değerlendirir

Yumuşak doku enfeksiyonunu değerlendirir



Birinci Basamak Tedavi.

Harici araştırmalar

POCUS; “güvenli, doğru ve faydalı” olarak **değerlendirilmesinin** yanı sıra aile hekimleri dahil olmak üzere radyoloji uzmanı olmayanlar tarafından da nispeten kısa bir eğitimden sonra kullanılabilir. ¹

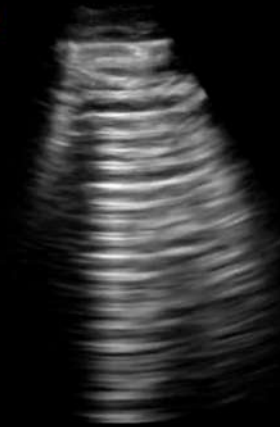
Aile hekimliğinde karşılaştırmalı ek testlerin yanı sıra POCUS kullanımının **sıklığını inceleyen** bir araştırma, hekimlerin Butterfly iQ’a zaman ve sermaye yatırımı yapmalarını desteklemektedir. ²

Dahili araştırmalar

Burayı ziyaret ederek minimum eğitimle başucunda birinci basamak tedaviye entegre edilebilen gerçek kullanım vakalarının örnekleri hakkında bilgi edinin.

TIS: 0.01, MI: 0.51, Lung

B



Klinisyene, deneyimlerini bizimle paylaşması için ön sürüm iQ+ probu ve 1 yıl Pro Üyelik verilmiştir.

Bu videoda ifade edilen tüm düşünce ve görüşler, ilgili kişinin kendi düşünceleri ve görüşleridir ve hiçbir şekilde Butterfly tarafından etkilenmemiştir.

1. Bornemann P, Jayasekera N, Bergman K, Ramos M, Gerhart J. Point-of-care ultrasound: Coming soon to primary care? J Fam Pract. 2018 Feb;67(2):70-80. PMID: 29400896.

2. Erickson, S. (2020, September). The Usefulness of POINT OF CARE ULTRASOUND in Family Medicine. Jefferson Healthcare.



Yoğun bakım

Başucunda kalp, akciğer ve derin damar taramaları. PIV yerleştirme yoluyla tanı desteği.

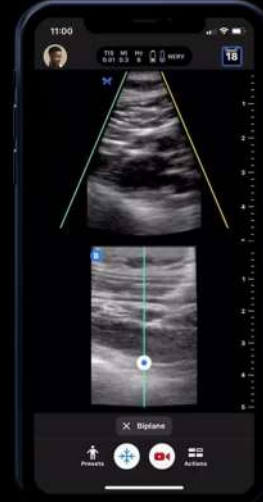
Asla yanınızdan ayrılmayan kritik değerlendirmeler ve rehberli prosedürler için entegre görüntüleme çözümü.



Akciğer
değerlendirmesi



Odaklı kardiyak değerlendirme



Santral venöz kateter yerleştirme ve kritik
prosedür rehberliği



Yoğun Bakım.

Harici araştırmalar

Araştırmalar, durumu kötüye gitme ve/veya ölüm riskiyle karşı karşıya olan hastaların POCUS tarafından sağlanan zamanında, çok sistemli başucu analizinden en büyük faydayı sağladığını göstermiştir.¹

Ayrıca görülmüştür ki, Lung US'in bulguları COVID hastalığının şiddetiyle ilişkilidir ve yoğun bakım ünitelerinde solunum cihazı tahsisi gibi kararların desteklenmesine olanak vermektedir.²

Ultrason kullanımının, komplikasyon sayısını azalttığı ve santral venöz kateter yerleşiminin güvenliğini ve kalitesini artırdığı **öne sürülmüştür**.³

Dahili kanıtlar

Burayı ziyaret ederek Teksas'ta bulunan Medical City Heart ve Spine Hastanelerindeki yoğun bakım uzmanlarının şok durumlarını hızla tespit etmek ve başucundaki mekanik destek cihazlarının sorunlarını gidermek için Butterfly iQ'yu nasıl kullandığını öğrenin.



Klinisyene, deneyimlerini bizimle paylaşması için ön sürüm iQ+ probu ve 1 yıl Pro Üyelik verilmiştir. Bu videoda ifade edilen tüm düşünce ve görüşler, ilgili kişinin kendi düşünceleri ve görüşleridir ve hiçbir şekilde Butterfly tarafından etkilanmemiştir.

1. Peterson, D., & Arntfield, R. T. (2014). Critical Care Ultrasonography. Emergency Medicine Clinics of North America, 32(4), 907–926. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2014.07.011>
2. Peng, Q. Y., Wang, X. T., Zhang, L. N., & Chinese Critical Care Ultrasound Study Group (CCUSG) (2020). Findings of lung ultrasonography of novel corona virus pneumonia during the 2019-2020 epidemic. Intensive care medicine, 46(5), 849–850. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05996-6>
3. Saugel, B., Scheeren, T.W.L. & Teboul, J.L. Ultrasound-guided central venous catheter placement: a structured review and recommendations for clinical practice. Crit Care 21, 225 (2017).