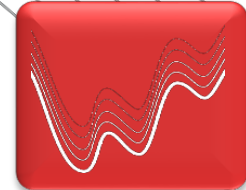


C2 NerveMonitor Kullanım Alanları

- Tiroid Cerrahisi
- KBB Cerrahisi
- Spinal Cerrahi

C2 NerveMonitor



DELTAMED TIBBİ CİHAZLAR A.Ş.

- 1984 yılında medikal sektörde faaliyet göstermek üzere Ankara'da kuruldu.
- İstanbul ve İzmir'de direkt olarak diğer illerde ise bayiler kanalıyla satış, klinik destek ve teknik destek hizmetleri vermektedir.
- Temel faaliyet alanımız olan nörolojik bilimlerin yanı sıra Genel cerrahi, vasküler cerrahi, radyasyon onkolojisi, ortopedi, plastik cerrahi alanlarında da yüksek teknoloji tıbbi cihazlardan oluşan portföyümüz ile faaliyet göstermektedir.

DELTAMED TIBBİ CİHAZLAR A.Ş.

- INOMED
- J&J Anspach-Neuro
- Compumedics DWL
- Integra
- Elliquence
- BrainLab
- Magstim
- Mectron
- Mizuho
- VTI Vascular Technology
- Neos Surgery
- Neurologica
- Nexstim
- Renishaw
- Vassol
- VisionSense

INOMED

- Almanya merkezli bir firmadır.
- İngiltere, Polonya, Kuzey Amerika' da direkt satış yapmaktadır.
- 26'sı AR-GE, 41'i satış ve pazarlama, 8'i servis elemanı olmak üzere toplam 165 çalışanı bulunmaktadır.
- 80 ülkede 4.000'den fazla hastanede Inomed markalı ürünler kullanılmaktadır.
- 2013 yılında Almanya'nın en yenilikçi 100 firmasından biri seçilmiştir.
- Çalışma Alanları:
 - İntraoperatif nöromonitorizasyon
 - Fonksiyonel Nöroşirürji
 - Ağrı Tedavisi
 - Nörolojik Tanı

Faaliyet Alanları

İntraoperatif Nöromonitorizasyon

Nöroşirürji
Genel Cerrahi
Pelvic Cerrahisi
Tiroid Cerrahisi
Vasküler Cerrahi
Kardiyak ve Torakik Cerrahi
KBB Cerrahisi
Spinal Cerrahi



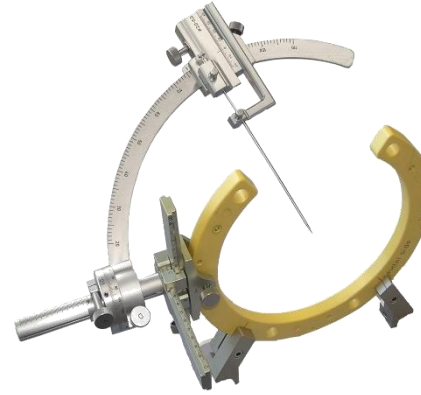
Ağrı Tedavisi

Nöroşirürji
Anestezi
Spinal Cerrahi
Ortopedi



Fonksiyonel Nöroşirürji

Minimal Invasive Beyin
Cerrahisi
Derin Beyin Stimülasyonu
Tümör Biyopsi
Fonksiyonel Yaklaşım
Hedef Nokta Planlaması
Beyin Araştırmaları



Nörolojik Tanı

Nöroloji
Nöroşirürji
Psikiyatri
Epilepsi
Araştırma



C2 NerveMonitor



Sistemin Genel Özellikleri

- EMG kaydı için yüksek performansa sahip diferansiyel yükselteçler bulunur.
- Direkt sinir stimülasyonu ve sürekli vagus stimülasyonu için iki adet stimülatör çıkışı bulunur.
- Ameliyathane içerisinde kolay kullanım için tasarlanmıştır.

C2 NerveMonitor



Sistemin Genel Özellikleri

- Vaka esnasında alınan bütün değerleri otomatik olarak kaydeder.
- Kayıtlı değerler arasında istediğimize yorum ekleyebilir ve çıktısını alabilirsiniz.
- Vaka sırasında istenilen anda bütün kayıtları inceleme olanağı tanır.

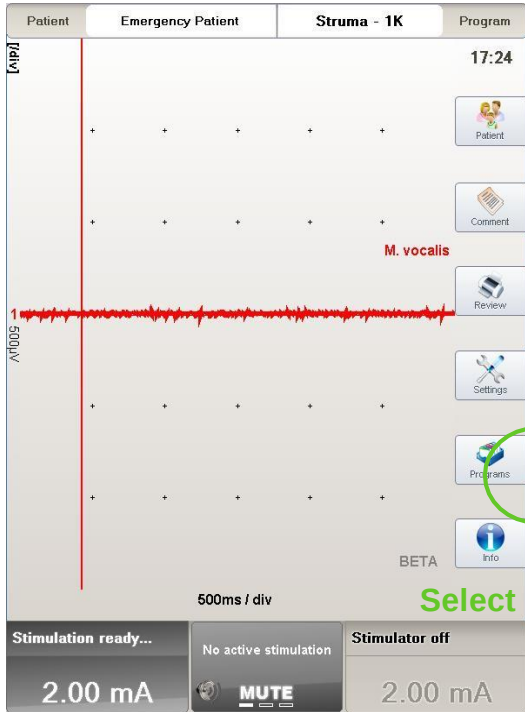
Tiroid Cerrahisi Uygulamaları

Sistem Ayarları

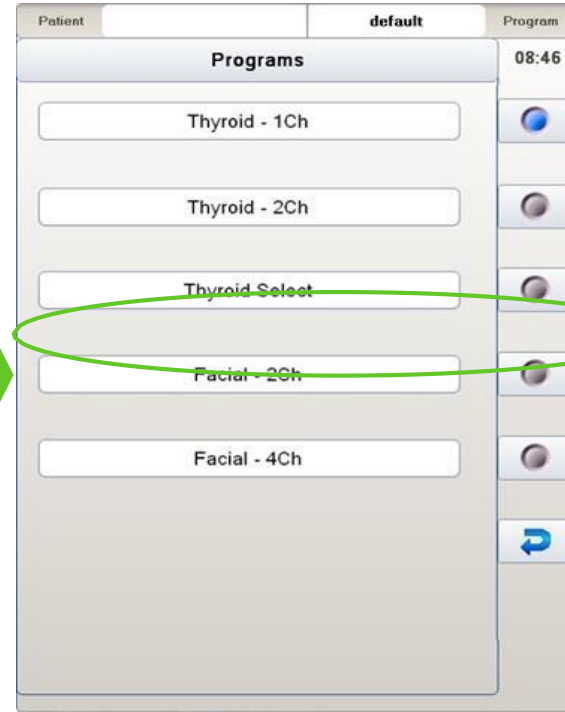
- Cihazı başlatın.

>> Select Programını seçin

>> Hasta bilgilerinizi ekleyin
(entegre barkod okuyucu / manuel veri girişi)



Select a program

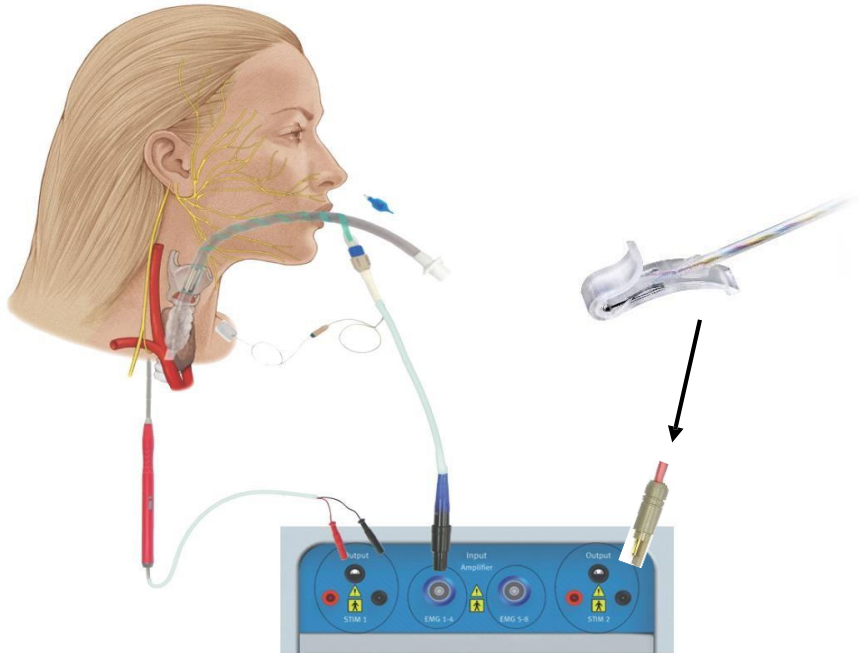


The screenshot shows the 'New Patient' form. The 'Patient' tab is selected. The form includes fields for 'Patient ID' (123456789), 'Last name' (Meier), 'First name' (Helmut), 'Date of birth' (13 / 01 / 1964), and 'Gender' (Male). A barcode reader is shown scanning a barcode. A green checkmark is visible in the top right corner.

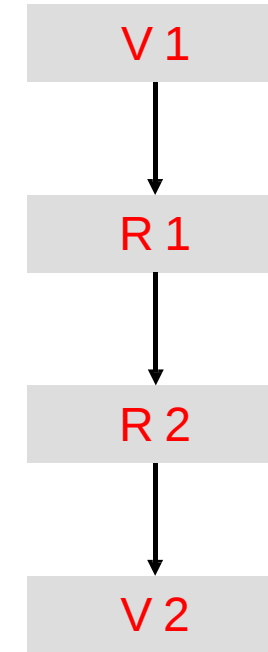
Tiroid Cerrahisi Uygulamaları

Sistem Ayarları

Kabloların ve ekipmanların bağlanması



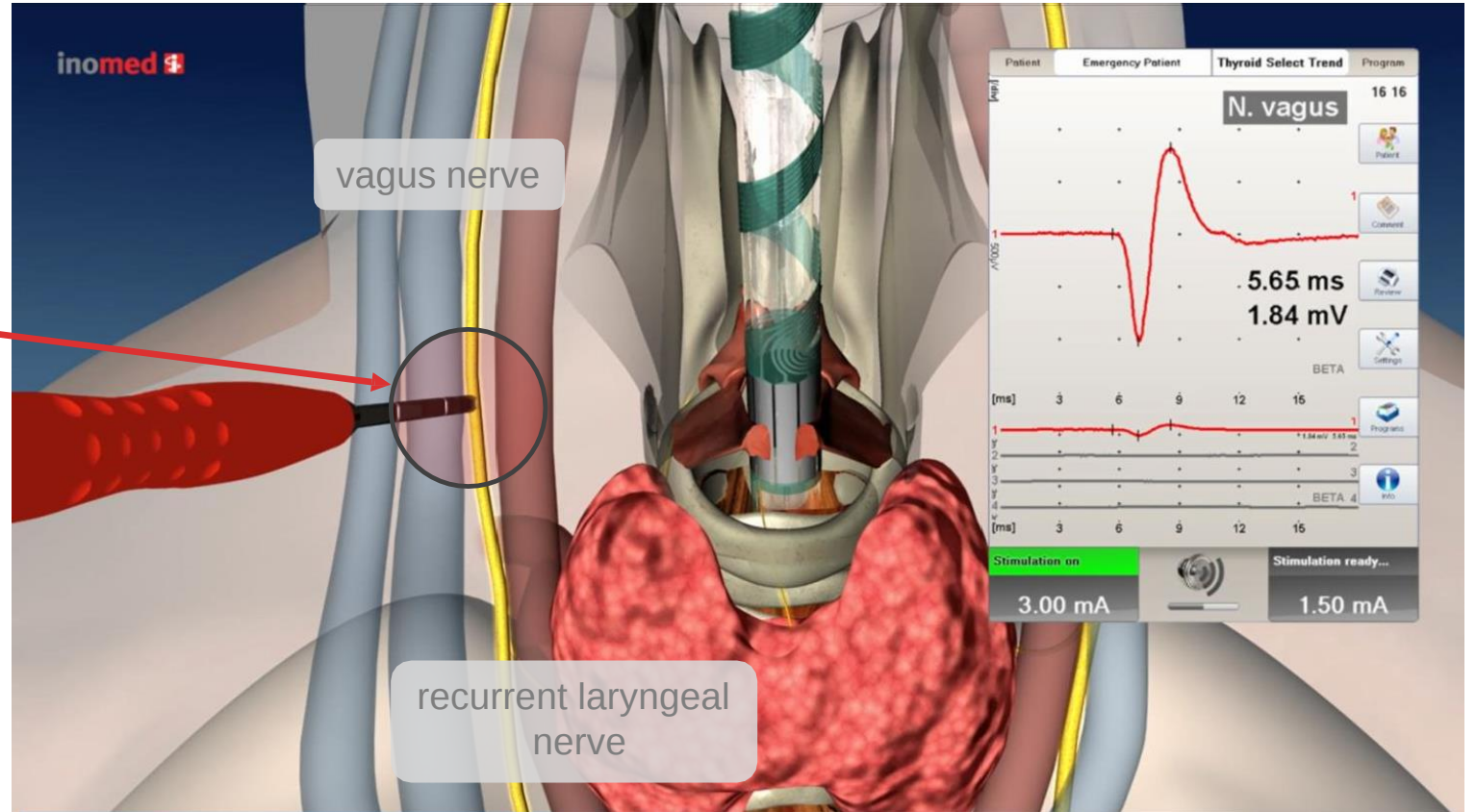
Cerrahi başlangıcı



Tiroid Cerrahisi Uygulamas

İlk Vagus Siniri Uyarımı (V1)

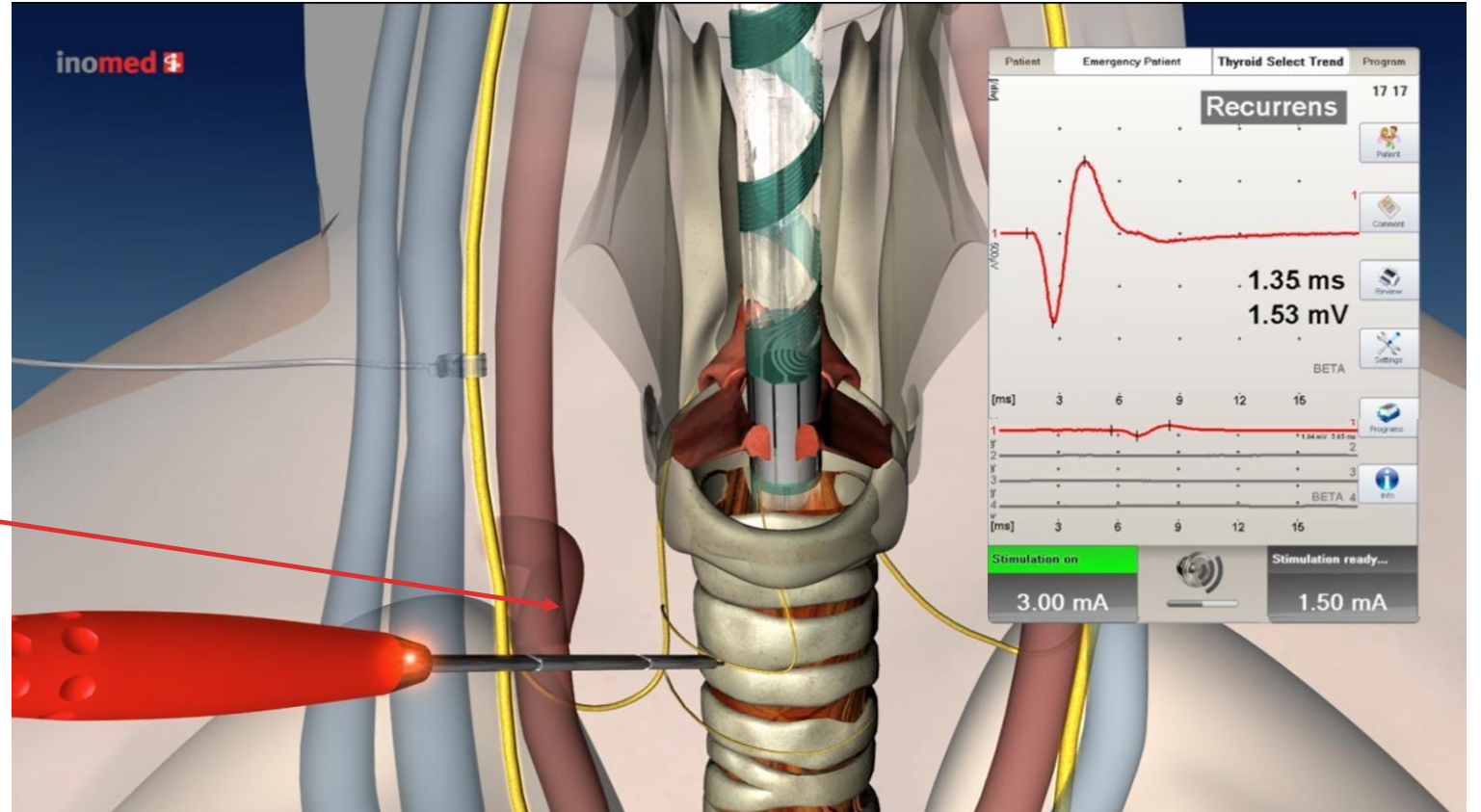
Sinir fonksiyonu ve teknik kurulumun kontrolü için vagus sinirinin ilk elektriksel stimölasyonuna verilen isimdir.



Tiroid Cerrahisi Uygulaması

Recurrent laryngeal Sinirin Bulunması (R1)

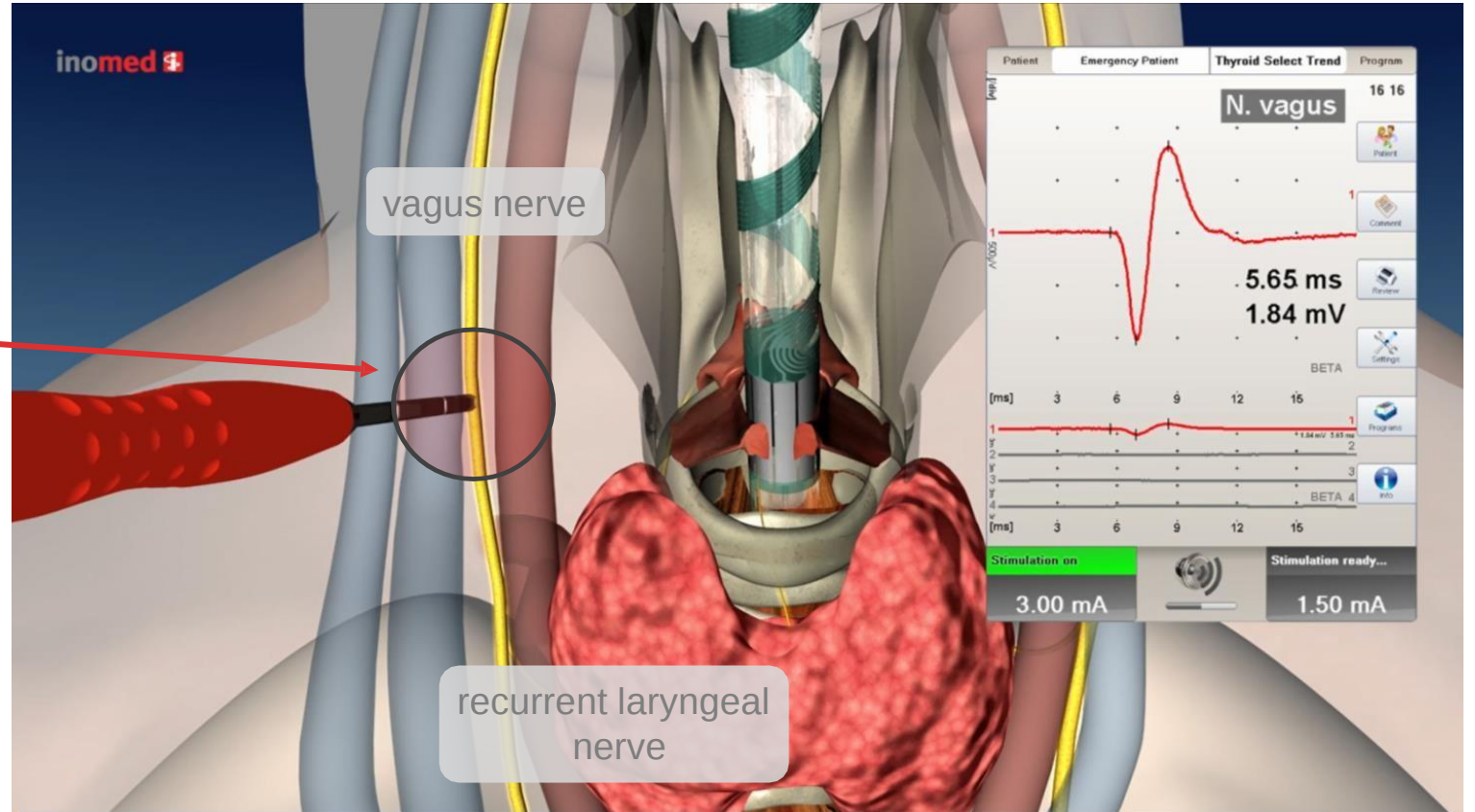
Recurrent Laryngeal
Sinir Prob yardımı
ile uyarılır.



Tiroid Cerrahisi Uygulamas

Rezeksiyon Sonrası Vagus Sinirinin Uyarılması (V2)

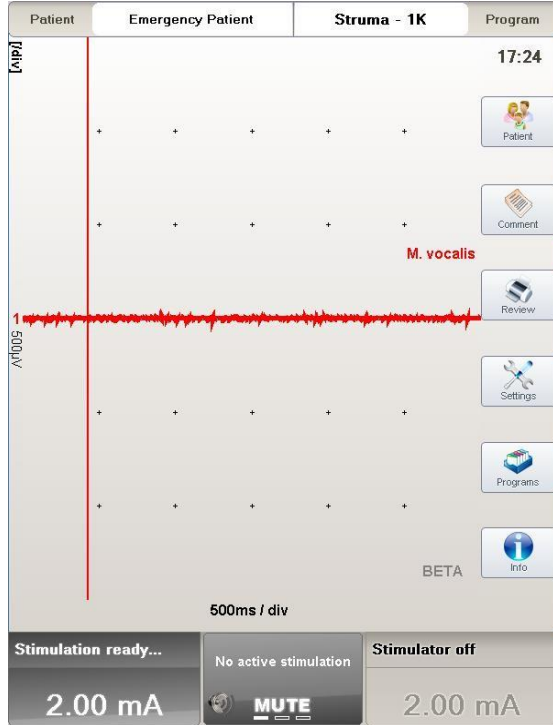
V1 stimölasyonundan aldığımız değer ile V2 stimölasyonundaki değerler karşılaştırılır ve post-op sinir fonksiyonu hakkında yorum yapılabilir.



C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri



Kolay Kullanım



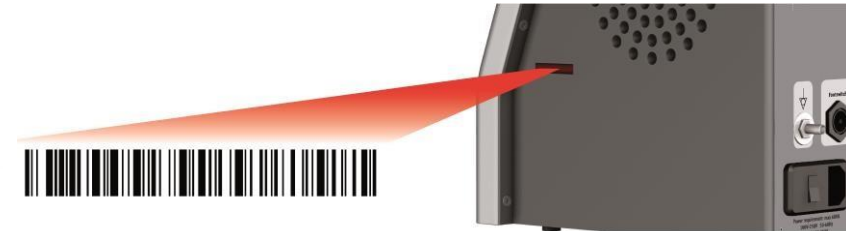
Kolay Hasta Kaydı için Barkod Okuyucu



➤ İki adımda kolay monitorizasyon

- Cihazı başlatın
- Elektrodları ve kabloları bağlayın.

➤ Entegre barkod okuyucu sayesinde kolay hasta girişi yapılabilir.

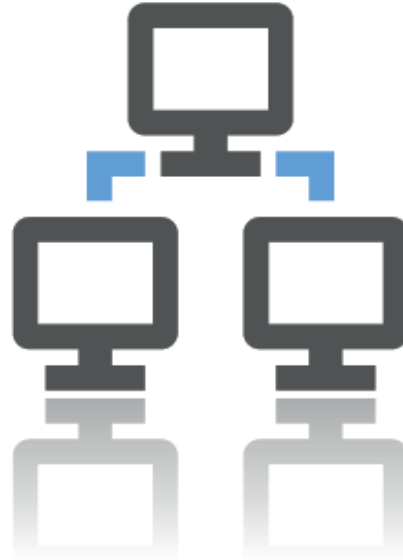


C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri



Ağ Bağlantıları

GDT ve HL7 Bağlantıları



- Raporların aktarımı ve yazıcıya erişim için ağ bağlantısı bulunmaktadır. Network connection for report export and network printer access
- GDT veya HL7 arayüzleri sayesinde hastane PACS sistemi veya yurtdışından direkt olarak üretici firmaya bağlanabilme özelliğine sahiptir.

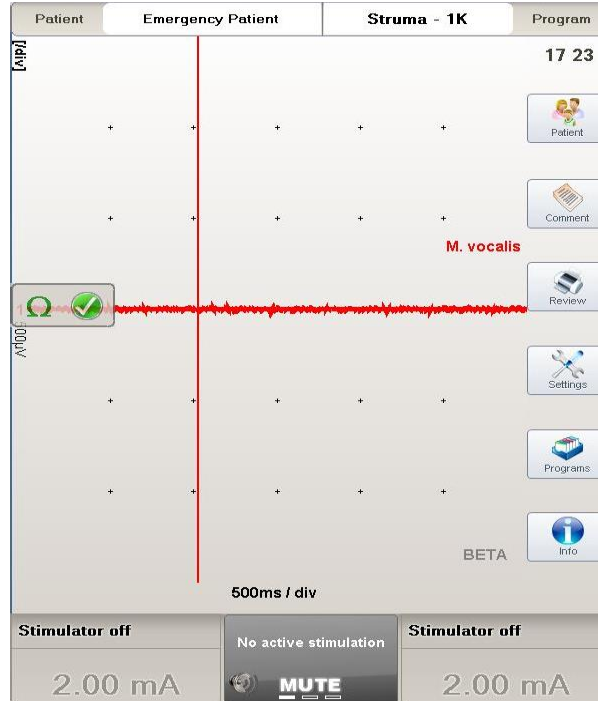


C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

Kolay Kullanımlı Menüler



Elektrod Kontrol



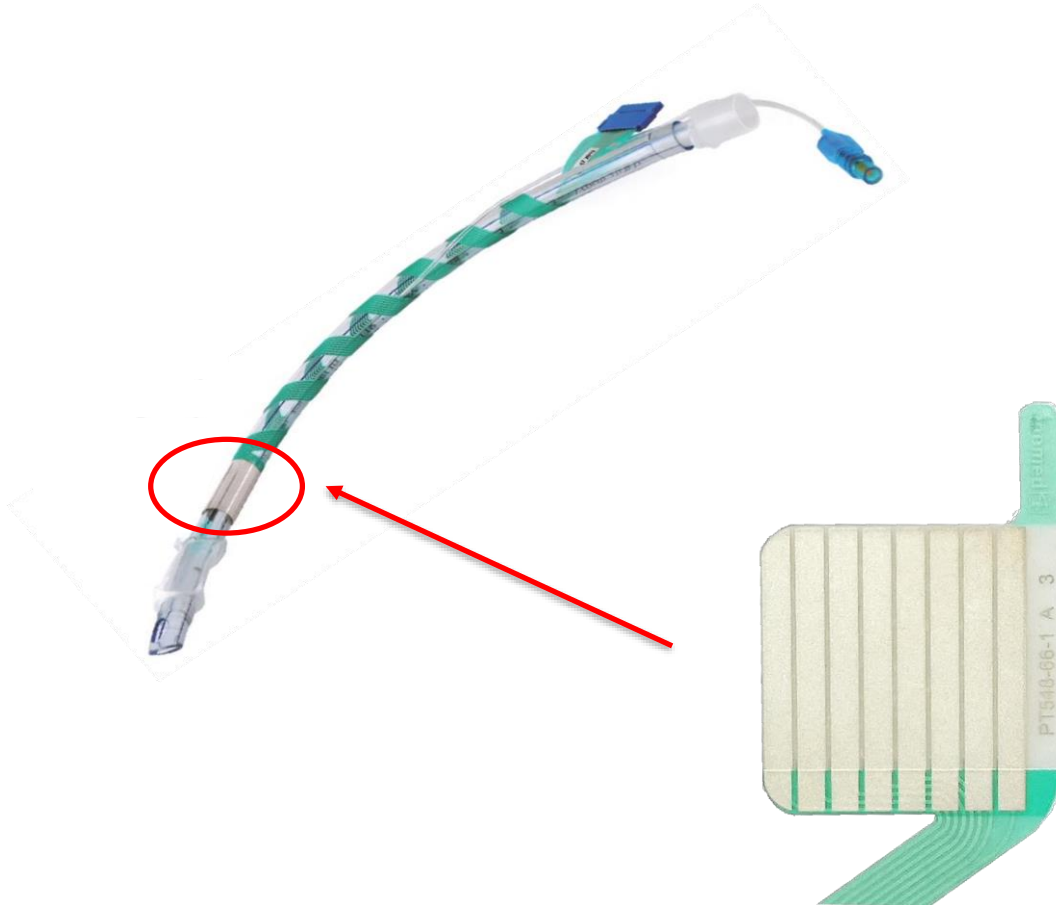
- Gerekli fonksiyonların ayarlanabilmesi için kullanımı kolay ve anlaşılır menülere sahiptir.
- Kablo ve bağlantıların test edilebilmesi için otomatik empedans ölçümü özelliğine sahiptir. Bu sayede aynı zamanda elektrodun doku ile teması da kontrol edilebilir.

C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

inomed 

 deltamed

Laryngeal Electrode Select



- Yapışkan yüzeye sahip Tüp Elektrodu
- Üzerinde 8 kayıt şeridi bulunmaktadır.
- 8 Kayıt şeridi 4 kanala indirgenmiştir ve entübasyon tüpünü 360 derece sarabilme özelliğinden dolayı yüksek çözünürlüklü sinyal alabilme kapasitesine sahiptir.
- Entübasyon tüpünün hareketlerinden etkilenmez.
- Bütün entübasyon tüpleri ile uyumludur.

C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

Laryngeal Electrode Select

inomed 

 deltamed

- Entübasyon tüpü üzerinde elektrod print edilmiş versiyonudur.
- 7-7.5-8 mm seçenekleri bulunmaktadır.
- Spiralli ve Spiralsiz çeşitleri bulunmaktadır.
- Yapışkan tüp elektrod ile aynı özelliklere sahiptir.
 - 8 Kayıt Şeridi
 - 4 Kanal
 - Entübasyon Tüpünü 360 derece sarma



C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf

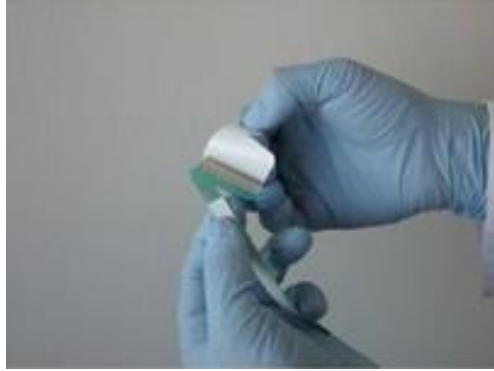
Özellikleri

Larengeal Elektrodun Hazırlanma Aşaması

inomed 

 deltamed

Elektrodun
arkasındaki koruyucu
bant kaldırılır.



Dikdörtgen bölüm
entübasyon tüpünü
360 derece saracak
şekilde yapıştırılır.



Üst tarafında bulunan
bölge referans alınarak
KAF bölümünün
bitiminden yerleştirilir.

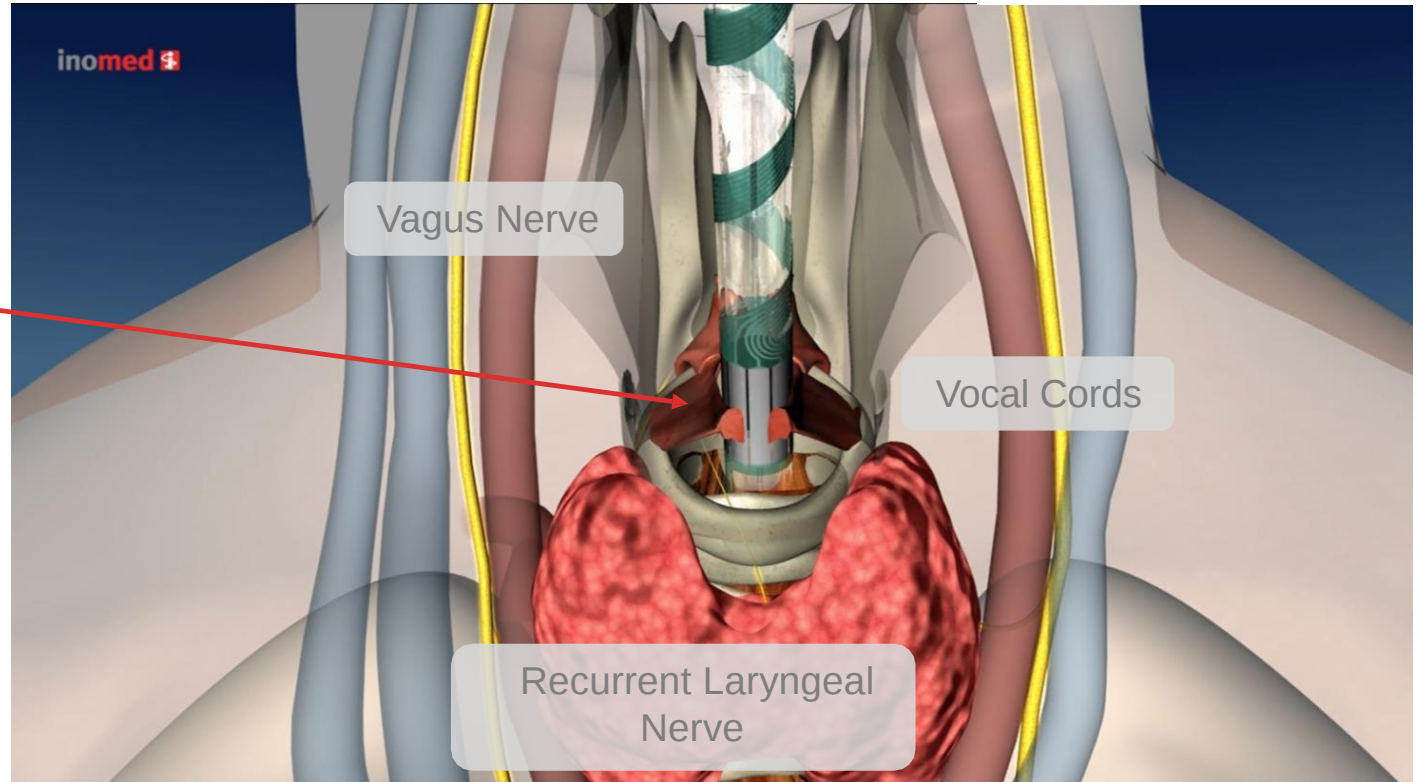


Kuyruk kısmı bütün
entübasyon tüpünü
saracak şekilde devam
edilir ve tüp kullanıma
hazır hale getirilir.

Tiroid Cerrahisi Uygulamaları

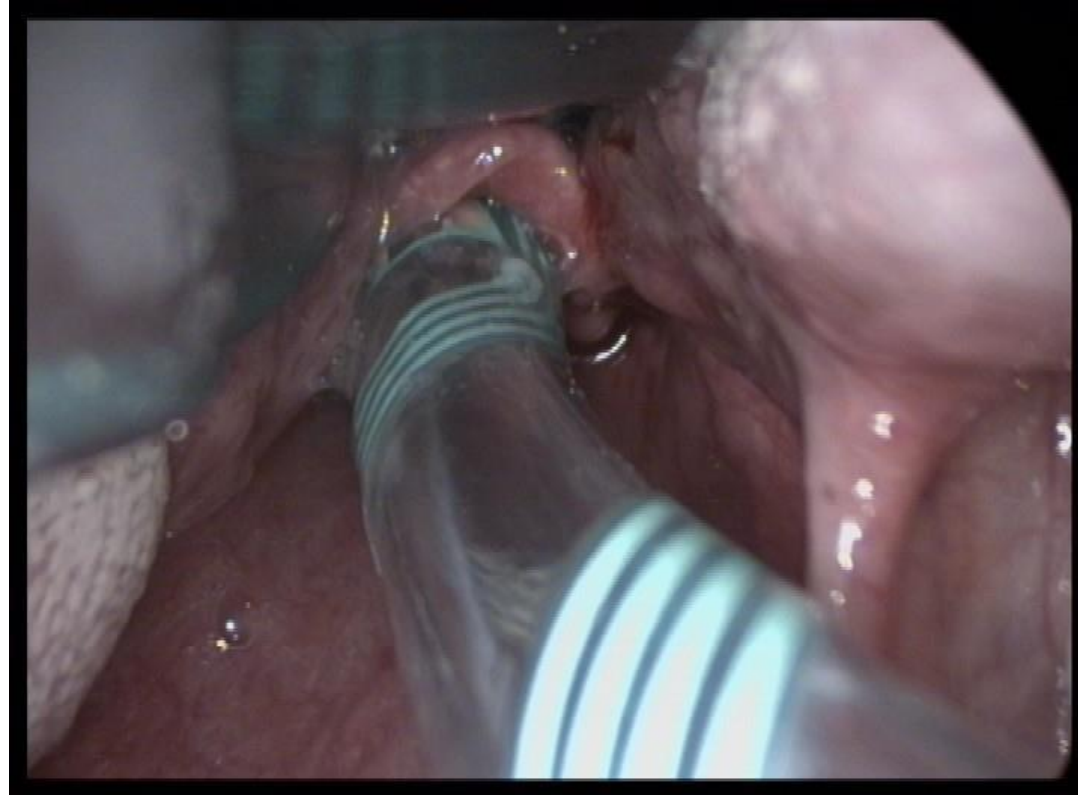
Entübasyon Aşaması

- Dikdörtgen bölge tam olarak vokal kordlara temas edilecek şekilde yerleştirilir.
- 360 Derece sarılabilme özelliği ve daha sonra cihaz üzerinden doku temas özelliği sayesinde yerleşimin doğruluğu kontrol edilebilir.



Tiroid Cerrahisi Uygulamaları

Entübasyon Aşaması

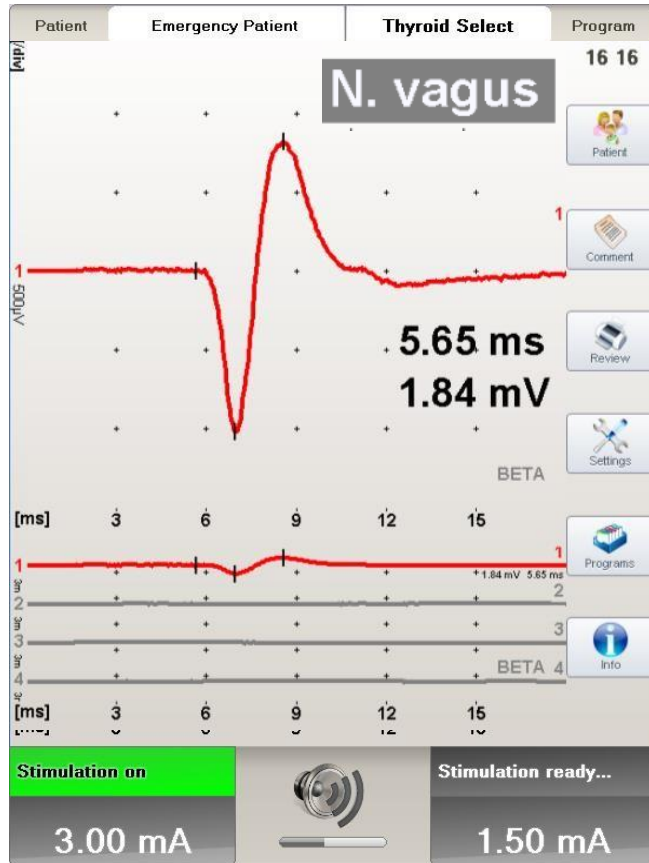


C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

Channel Select Yazılımı

inomed 

 deltamed



- Channel select yazılımı sayesinde elektroddan gelen en optimum sinyalin değerlerini ekrana yansıtır.
- Bu özellik sinyalin kaliteli bir şekilde işlenebilmesi ve sinyallerin yorumlandırılmasını kolaylaştırır.

C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

inomed 

 deltamed

Vagus Monitorizasyon Elektrodu



- Delta Elektrod Sürekli Vagus Stimülasyonu için tasarlanmıştır.
- Ameliyat esnasında stabil bir şekilde stimülasyon yapabilme olanağı sağlar.
- Özel tasarlanmış yapısı sayesinde Vagus sinirine zarar vermez.

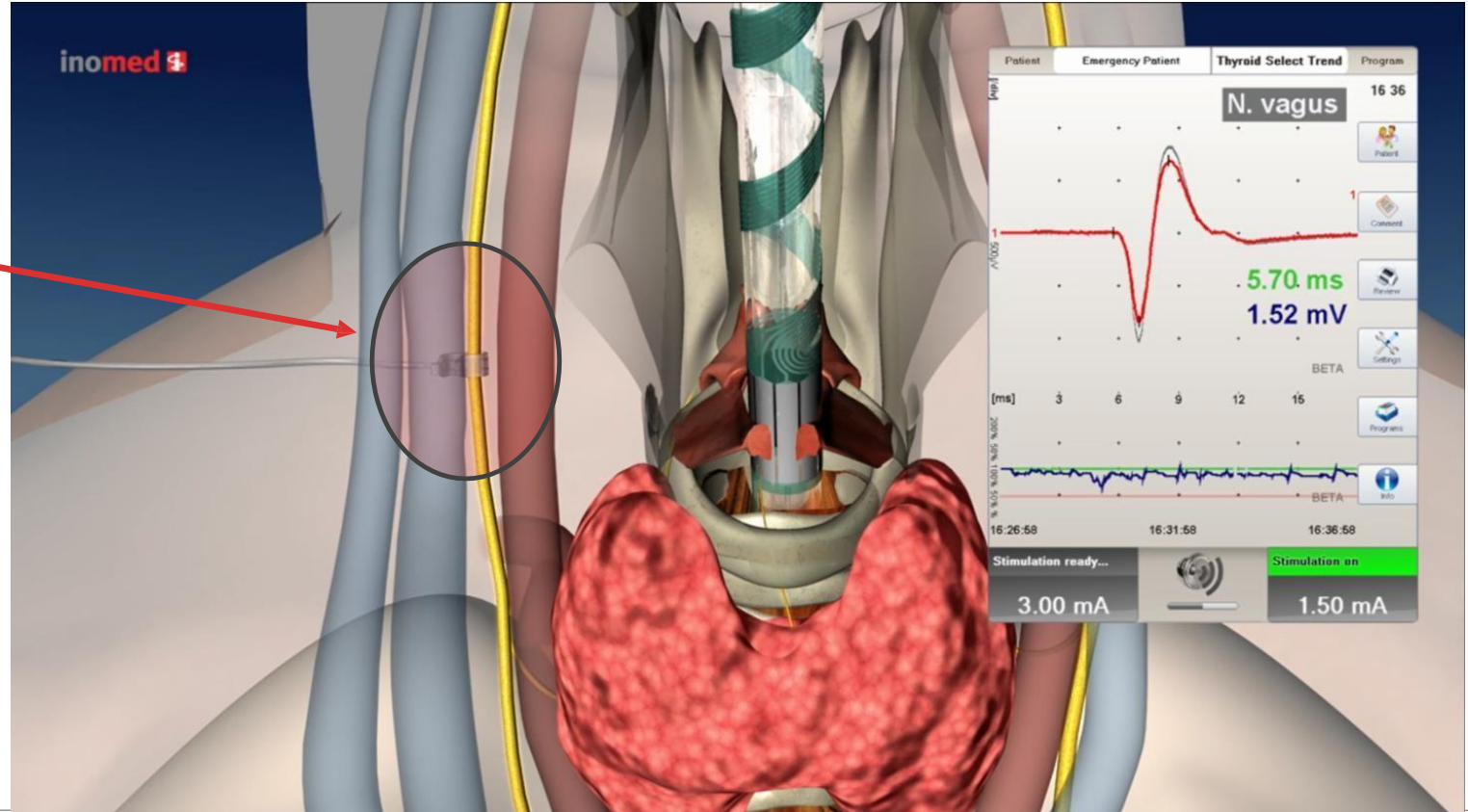


C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri



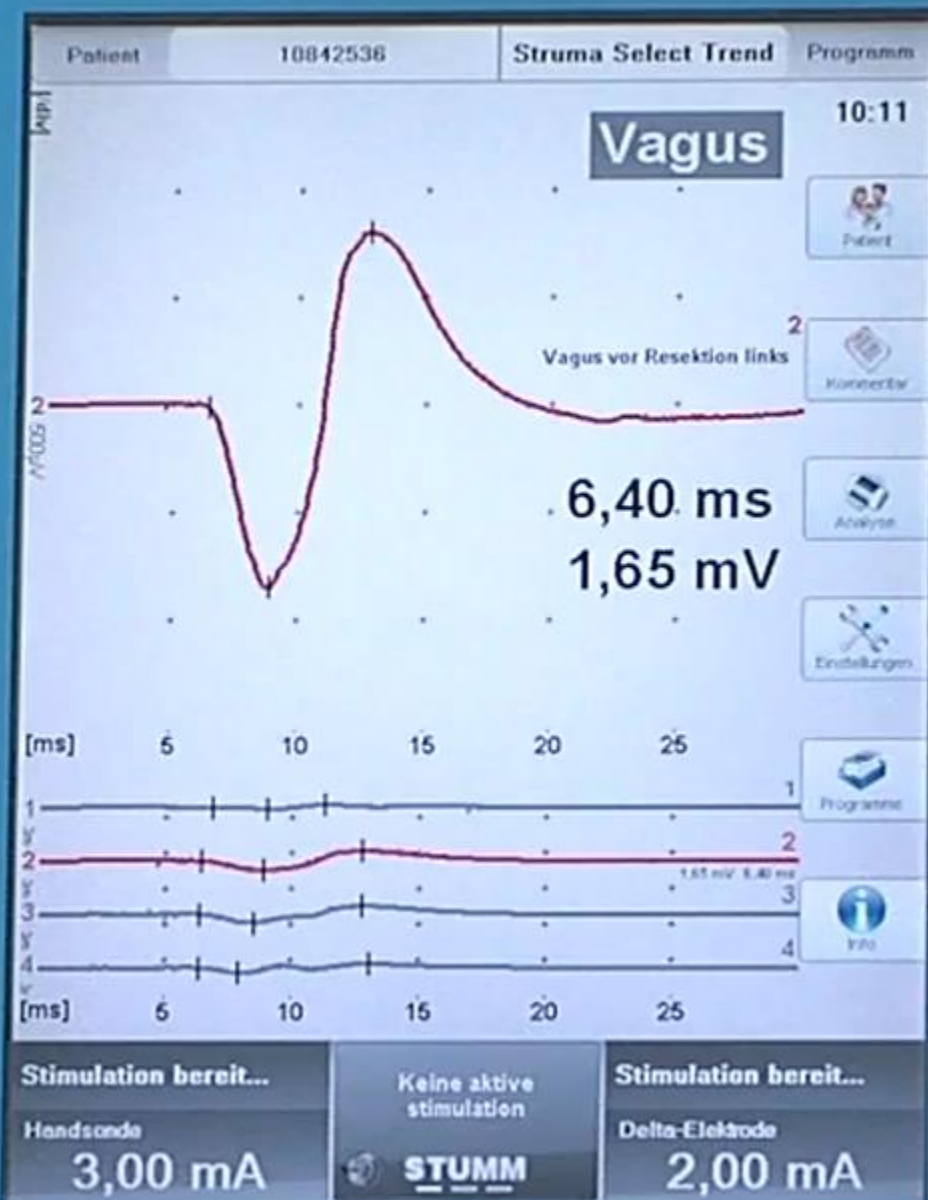
Sürekli Vagus Monitörizasyonu

İmplant edilmiş Delta Elektrod yardımı ile sürekli ve periyodik vagus monitorizasyonu sağlanır.



C2 NerveMonitor

inomed 

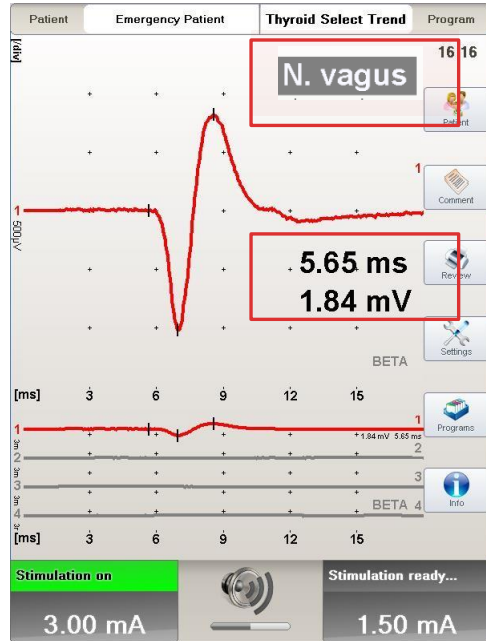


C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

inomed

deltamed

Ölçüm Bilgileri



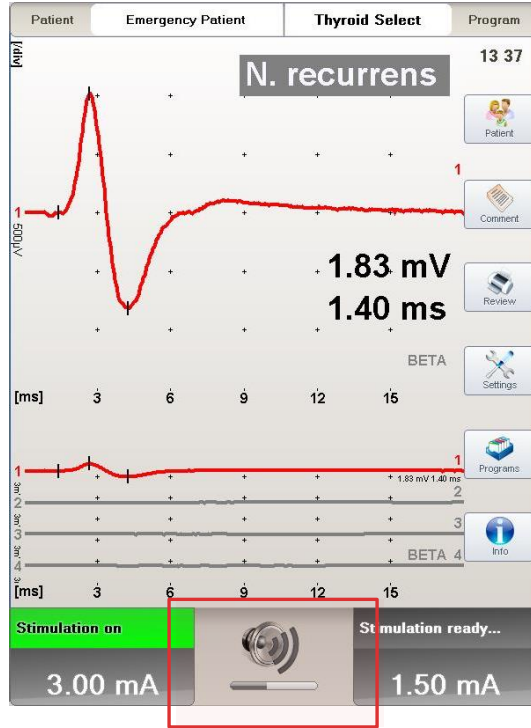
Bazal Değer ve Trend Grafiği



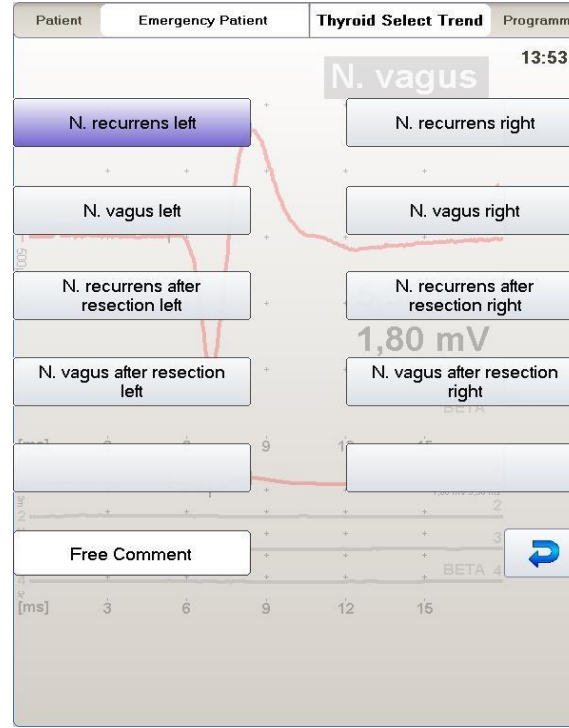
- Stimüle edilen sinirin, hangi sinir olduğunu, bu sinire ait latans ve amplitüd değerlerini otomatik olarak tanımlanmasını sağlar.
- Bazal Değer, sürekli monitorizasyonda trend grafiği ve alarm fonksiyonu için kullanılır.
- Vagus Sinirinin amplitüd değerinde %50'nin üzerinde bir azalma veya latans değerinde %10'dan fazla bir artış olursa alarm fonksiyonu devreye girer.

C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

Gerçek EMG Sesi veya
Sentetik Ses Özelliği



Kolay Yorum Atayabilme



- Sistem iki farklı ses seçeneği sunar. Sinirin varlığı veya yokluğu hakkında yorum yaparken bu sesler yeterli olur ve ekrana bakmadan bile devam edilebilir.
- Tek bir tuş yardımıyla veya ayak pedalı sayesinde alınan değerler üzerine yorumlar kolayca eklenebilir. Bu değerler rezeksiyon öncesi ve sonrası arasında sinirin fonksiyonlarının kıyaslanmasında kolaylık sağlar.

C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

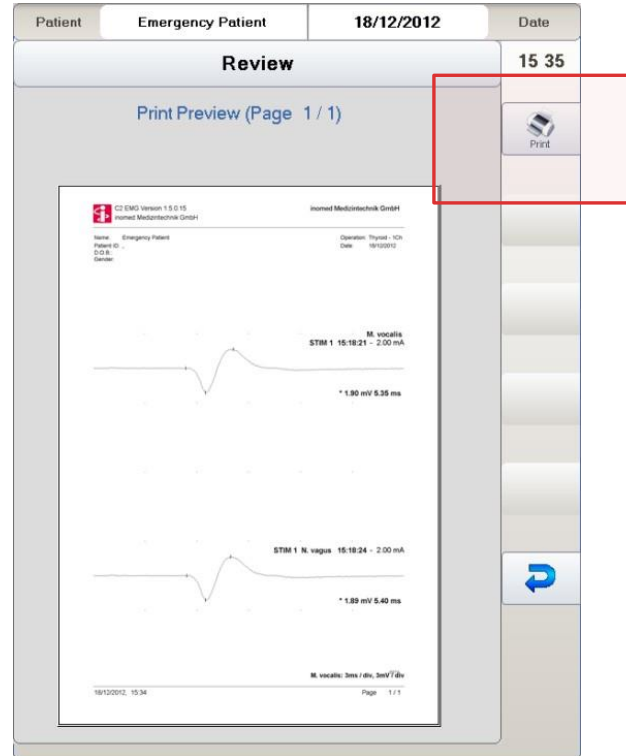
inomed 

 deltamed

İnceleme ve Raporlama



Raporların Aktarımı ve Değerlendirme



- Vaka esnasında alınmış olan bütün değerler hasta dosyası içerisinde otomatik olarak kaydedilir ve bu değerlerden istenilen değerler çıktı alınacak olan rapora eklenebilir.
- İşletim sistemiyle çalışması sayesinde geniş bir hafızaya sahiptir ve aylar sonra bile istenilen hastanın dosyasına ulaşılabilir.
- Tek tuş yardımı ile rapor yazdırılabilir veya harici bir belleğe aktarılabilir.

C2 NerveMonitor – Cihaz ve Sarf Özellikleri

inomed 

 deltamed

iPad Bağlantısı



- iPad cihaza mobil bir ekran olarak kablosuz olarak bağlanabilir. iPad ekranından hasta kaydı girişleri ve yorum ekleme yapılabilir.

iPad Drape'leri

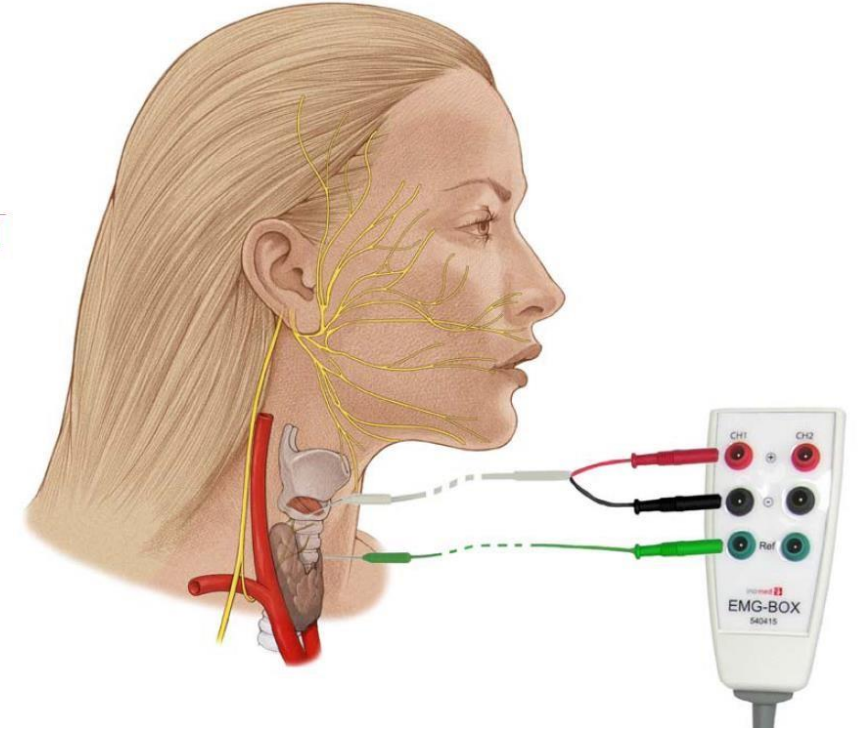
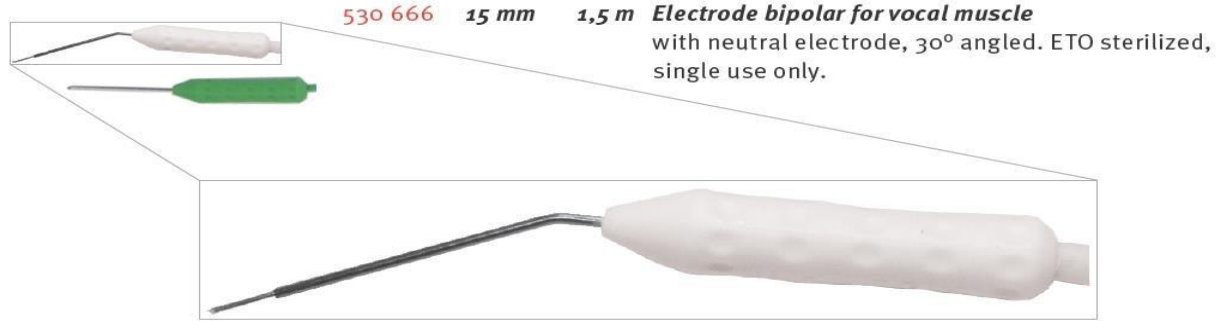


- Steril drape'ler sayesinde iPad steril alan içerisinde kullanılabilir ve yorumlar cerrah tarafından eklenebilir.

Tiroid Cerrahisinde Alternatif Monitorizasyon

inomed 

 deltamed



inomed 

 deltamed

Dinlediğiniz için Teşekkürler...



we share competence