

e-ASPECTS®

Kullanım Kılavuzu

Sürüm 12.1

e-ASPECTS-MAN-12.1 - 2026-03-05

e-ASPECTS, Brainomix 360 parçasıdır

U.S. Patent No. 10902596

EU Patent No. 3701495

Geçmiş revizyonlar (<https://www.brainomix.com/docs/>)

- 1 Giriş
 - 1.1 Genel bakış
 - 1.2 ASPECTS
- 2 Kullanım Amacı
 - 2.1 Endikasyonlar
 - 2.2 Kontrendikasyonlar
 - 2.3 Uyarılar
 - 2.4 Önlemler
 - 2.5 Klinik Faydalar
 - 2.6 Kullanım Ortamı
- 3 Kurulum ve Eğitim
 - 3.1 Kurulum
 - 3.2 Eğitim
- 4 Sistem Özellikleri
 - 4.1 Sunucu
 - 4.2 İstemciler
 - 4.3 Diller
 - 4.4 Performans ve Kullanım Ömrü
- 5 Tarayıcı ve Görüntü Uyumluluğu
- 6 Siber Güvenlik
- 7 Erişim Kontrolü ve Bildirimler
 - 7.1 Oturum Açma
 - 7.2 Oturumu Kapatma
 - 7.3 Parolanızı Değiştirme
 - 7.4 İki faktörlü kimlik doğrulaması
 - 7.5 Telefon rehberi
 - 7.6 Nöbetçi Durumu
 - 7.7 Uygulama Bildirimleri
- 8 Vaka Listesi

- 8.1 Genel bakış
- 8.2 Vakaları Bulma
- 8.3 Sonuçları Dışa Aktarma
- 9 Vaka Görüntüleyici
 - 9.1 Vakaya Genel Bakış
 - 9.2 Rapor
 - 9.3 Mesajlaşma
 - 9.4 Hastayı, endovasküler tedavi için işaretlerle
 - 9.5 Klinik veriler
 - 9.6 Klinik araştırmalar
 - 9.7 e-ASPECTS Ekranı
 - 9.8 e-ASPECTS İnteraktif Vurgulama
 - 9.9 Maksimum Yoğunluk Projeksiyonu (MIP)
 - 9.10 Yardım
 - 9.11 Maksimizasyon
 - 9.12 Manuel sonuçlar
 - 9.13 Vakaları Paylaşma
- 10 Mobil Ekran
 - 10.1 Vaka Listesi
 - 10.2 Rapor
 - 10.3 Tarama Görüntüleyici
 - 10.4 Menü
 - 10.5 Vakaları Paylaşma
- 11 Sonuç Çıktıları
 - 11.1 DICOM
 - 11.2 E-posta Bildirimleri
 - 11.3 Vaka Raporları
 - 11.4 Eşler Arası Senkronizasyon
 - 11.5 Bulut Senkronizasyonu
 - 11.6 Mobil Uygulama Bildirimleri
- 12 Karşıya Yükleme ve İşleme
 - 12.1 Taramalar İşleme
 - 12.2 DICOM günlüğü
- 13 Yönetim
- 14 Sorun Giderme
- 15 Servis Bakımı ve Yükseltmeler
- 16 Olay Raporlama
- 17 Hizmetten Çıkarma
- 18 Semboller
- 19 Basılı Kopya Talep Edin

Yasal Düzenleme Bilgileri

	Brainomix Limited First Floor Seacourt Tower West Way Oxford OX2 0JJ Birleşik Krallık	 0197			
		AB/EAA/Türkiye			
		<table><tr><td>EU</td><td>REP</td><td>Emergo Europe B.V. Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Hollanda</td></tr></table>	EU	REP	Emergo Europe B.V. Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Hollanda
EU	REP	Emergo Europe B.V. Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Hollanda			
		<table><tr><td></td><td>Brainomix Europe Limited Suite 10380 26/27 Upper Pembroke Street D02 X361, Dublin 2 İrlanda</td></tr></table>		Brainomix Europe Limited Suite 10380 26/27 Upper Pembroke Street D02 X361, Dublin 2 İrlanda	
	Brainomix Europe Limited Suite 10380 26/27 Upper Pembroke Street D02 X361, Dublin 2 İrlanda				
	+44 (0) 1865 582740 (tel:+441865582740)	İsviçre			
		<table><tr><td>CH</td><td>REP</td><td>Freyr Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug İsviçre</td></tr></table>	CH	REP	Freyr Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug İsviçre
CH	REP	Freyr Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug İsviçre			
	LinguaVox, S.L. Pl. Portal de Elche, 6 03001 Alicante İspanya	<table><tr><td></td><td>Stryker Osteonics AG Burgunderstrasse 13 4562 Biberist İsviçre</td></tr></table>		Stryker Osteonics AG Burgunderstrasse 13 4562 Biberist İsviçre	
	Stryker Osteonics AG Burgunderstrasse 13 4562 Biberist İsviçre				

1 Giriş

1.1 Genel bakış

Brainomix 360 e-ASPECTS, inme hastaları için beyin Bilgisayarlı Tomografi (BT) taramalarını işlemeye yönelik bir yazılım tıbbi cihazıdır. Kullanıcıların Brainomix 360 yazılımına bağlı (örneğin bir LAN veya İnternet bağlantısıyla) herhangi bir makinede bir web tarayıcısı aracılığıyla sisteme eriştiği bir web hizmeti olarak sağlanır ve BT tarayıcıları ve PACS sistemleri dahil bir yerel ağ bağlantısı üzerinden diğer DICOM uyumlu cihazlara bağlanabilir.

Tipik olarak, felçli hastaların kontrastsız beyin BT taramaları, bir BT tarayıcısından Brainomix 360 yazılımına, DICOM C-STORE işlemiyle gönderilmelidir. Brainomix 360, oluşturulan sonuç serisini bir DICOM C-STORE işlemiyle PACS'ye otomatik olarak aktarmak üzere yapılandırılabilir. Ayrıca Brainomix 360, yazılım tarafından bir tarama işlendiğinde, sonuçları ve vaka raporlarını başka hedeflere göndermek üzere yapılandırılabilir. Bu hedefler arasında Brainomix 360 Cloud veya diğer Brainomix 360 örnekleri, Brainomix 360 Mobile uygulama bildirimleri ile orijinal BT ve sonuç görüntüsü eklenmiş olarak otomatik takma adlı e-posta bildirimleri bulunabilir.

1.2 ASPECTS

ASPECTS (Alberta İnme Programı Erken BT Skoru), inmeden etkilenen beyin bölgesini 10 ilgi alanına bölen topografik bir skorlama sistemidir. Altı kortikal bölge (M1-M6) ve dört bazal ganglion bölgesi (kaudat, lentiform, insula ve internal kapsül) vardır. Tanımlanan noktaların her biri için, parankimal hipozayıflama gibi erken bir iskemik değişikliklerin olduğu alanlardan birer puan düşülür. Sıfır skoru, etkilenen yarıkürede yaygın iskemik hasarı gösterirken, normal bir beyin BT taramasına 10 ASPECTS skoru verilir.

ASPECTS skoru hesaplanırken akut olmayan iskemik değişikliklerin dahil edilmediğine dikkat edin.

pc-ASPECTS

Posterior sirkülasyon inmesinde kullanılan bir ek skorlama sistemi, Puetz ve ark., Stroke, 2008 (<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.511162>) tarafından tanımlanan şekilde pc-ASPECTS'tir (posterior sirkülasyon ASPECTS). 8 ilgi alanına böler: talamus (her biri 1 puan), oksipital loblar (her biri 1 puan), ortabeyin (2 puan), pons (2 puan), serebellar hemisfer (her biri 1 puan). Normal beyin BT taramasının pc-ASPECTS puanı 10'dur.

pc-ASPECTS skoru hesaplanırken pc-ASPECTS bölgelerindeki akut ve akut olmayan iskemik değişikliklerin e-ASPECTS tarafından dahil edilmediğine dikkat edin.

2 Kullanım Amacı

Bu bölüm, Brainomix 360 e-ASPECTS sisteminin kullanımına ilişkin önemli güvenlik bilgileri içerir

Brainomix 360 e-ASPECTS, inme tedavisi doktorları ve radyologlar dahil olmak üzere eğitilmiş uzmanlar tarafından kullanılacak bir görüntü işleme yazılım paketidir. Yazılım, standart 'kullanıma hazır' donanım (fiziksel veya sanallaştırılmış) üzerinde çalışır. Veriler ve görüntüler DICOM uyumlu görüntüleme cihazları aracılığıyla çekilir. Buna bir web arayüzü aracılığıyla yüklenen DICOM dosyaları dahildir.

Brainomix 360 e-ASPECTS, inme hastalarının beyin BT veri kümeleri için hem analiz hem de görüntüleme özellikleri sağlar. Analiz özellikleri, görüntüde inme ile ilgili değişikliklerin tespit edilmesi, bu değişikliklerin kapsamının hesaplanması (ASPECTS, Alberta İnme Programı Erken BT Skoru gibi) ve bu değişikliklerin görselleştirilmesi için tasarlanmıştır.

2.1 Endikasyonlar

1. Brainomix 360 e-ASPECTS, MCA (orta serebral arter) oklüzyonu veya ICA (internal karotid arter) tıkanıklığı olan akut iskemik inme hastalarının tanı ve tedavisine yardımcı olmak için endikedir.
2. Brainomix 360 e-ASPECTS, otomatik görüntü analizi ve ASPECT skorlaması sağlayan bir karar destek aracı olarak bu hastalar için kontrastsız beyin BT taramalarında kullanım amacıyla endikedir.
3. Brainomix 360 e-ASPECTS, otomatik görüntü analizi yoluyla şüphelenilen anormal hiperdensiteleri vurgulamak için kontrastsız beyin BT taramalarında kullanım amacıyla endikedir.

2.2 Kontrendikasyonlar

1. Brainomix 360 e-ASPECTS, tümör veya apse gibi akut inme dışındaki nörolojik patolojileri gösteren beyin taramalarında kullanıma uygun değildir.
2. Brainomix 360 e-ASPECTS, yazılımın çıktıları algılama ve yorumlama becerilerini engelleyecek veya herhangi bir çıktıyı onaylamak için e-ASPECTS yardımı olmadan görüntülemeyi yorumlamalarını önleyecek fiziksel veya başka bir bozukluğu olan kişiler tarafından kullanılmamalıdır.

2.3 Uyarılar

	Brainomix 360 e-ASPECTS tanı için tek dayanak olarak kullanılmamalıdır. Elde edilen çıktı kesin bir tanı olarak değerlendirilmemelidir. Brainomix 360 e-ASPECTS yalnızca BT görüntü yorumlamasını anlayabilen eğitilmiş bir uzman tarafından görüntüleri yorumlamak için yardımcı olarak kullanılmalıdır.
	Brainomix 360 e-ASPECTS yalnızca Brainomix'in kalifiye eğitmenlerinden veya yetkili üçüncü taraflardan yazılımın kullanımı konusunda yeterli eğitim almış uzmanlar tarafından kullanılmalıdır.

	Brainomix 360 e-ASPECTS tüm kronik (eski) enfarktüsleri tespit edemeyebilir veya bunları yanlış bir şekilde taze iskemik hasar olarak sınıflandırabilir.
	Brainomix 360 e-ASPECTS her taramada erken iskemik değişiklikleri doğru bir şekilde tanımlamaz ve herhangi bir bölgede yanlış pozitif veya yanlış negatif sonuçlar oluşturabilir. Kullanıcı, yazılımın çıktısının doğru olduğunu doğrulamak için BT görüntü analizinde kendi uzmanlığından yararlanmalıdır.
	Brainomix 360 e-ASPECTS tüm anormal hiperdensiteleri algılamayabilir veya yanlışlıkla görüntünün anormal hiperdensiteleri olmayan alanlarını vurgulayabilir.
	Brainomix 360 e-ASPECTS, BT görüntülerinin birincil yorumu için tasarlanmamıştır. Doktor değerlendirmesine yardımcı olmak için kullanılır.
	Tümörler veya diğer görüntüleme artefaktları gibi yapısal anormalliklere sahip vakalar iskemik inme semptomlarını taklit edebilir ve Brainomix 360 e-ASPECTS sisteminin performansını etkileyebilir. Bu vakalarda Brainomix 360 e-ASPECTS kullanılmamalıdır. İskemik olmayan inme koşulları ve yapısal olarak normal taramaları olan diğer vakalar da iskemik inme semptomlarını taklit edebilir ve Brainomix 360 e-ASPECTS kullanılarak işlenmemelidir.
	Brainomix 360 e-ASPECTS yalnızca antivirüs, kötü amaçlı yazılım koruması ve güvenlik duvarı koruması dahil olmak üzere uygun koruyucu önlemlere tabi olan güvenli bir ağa kurulmalıdır.
	Kullanıcılar, Brainomix 360 e-ASPECTS sisteminin yetkisiz kullanım riskini en aza indirmek için erişim kimlik bilgilerini paylaşmamalı ve sistemi kullanmadıkları zaman oturumu kapatmalıdır.
	Brainomix 360 e-ASPECTS web kullanıcı arayüzüne erişen kullanıcılar, herhangi bir analiz veya tanısal görüntü incelemesini onaylı bir radyoloji görüntüleme ekranı kullanarak gerçekleştirdiklerinden emin olmalıdır.
	Brainomix 360 e-ASPECTS, mobil cihazlardan erişildiğinde tanısal görüntü incelemesi için tasarlanmamıştır.
	E-posta yoluyla ön izlemesi görüntülenen görüntüler yalnızca bilgilendirme amaçlıdır ve tanısal kullanım için tasarlanmamıştır. E-posta yoluyla ön izlemesi görüntülenen görüntüler sıkıştırılır; bu da görüntülerin bozulmasına neden olabilir.
	İşleme sonuçlarını değerlendirmeden önce, otomatik olarak segmentlere ayrılan ASPECTS bölgelerinin doğruluğu incelenmelidir. ASPECTS bölge segmentasyonunun kalitesiyle ilgili herhangi bir anlaşmazlık veya endişe varsa kullanıcılar sonuçları manuel olarak düzenlemeli veya göz ardı etmelidir.
	Brainomix 360 e-ASPECTS kısmen veya tamamen kullanılamaz hale gelirse veya işlenmiş vakalar alınamazsa kullanıcılar bakım standardına göre standart görüntü yorumlama yöntemlerine güvenmelidir.
	Kullanıcılar, anında bildirim almak için Android veya iOS mobil cihazlarında bildirimlerin etkinleştirildiğinden emin olmalıdır.

	Aşağıdakiler dahil olmak ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çeşitli nedenlerle bir bildirim oluşturulamayabilir veya gecikebilir: ▪ Taramaların analizi sırasında algoritmik veri sorunları veya işleme hataları (daha fazla bilgi için bkz. Uyarılar) ▪ Artefaktlar, hareket veya kayıt kalitesini düşüren diğer faktörler Yeni taramaları işlemek için disk alanı eksikliği ▪ Temel sunucu platformu hatası ▪ Yavaş ağ bağlantısı ▪ Tarayıcıdan/PACS'den Brainomix 360 sunucusuna yavaş bağlantı ▪ İnternet üzerinden Brainomix 360 Cloud hizmetine yavaş bağlantı ▪ Apple veya Google mobil bildirim hizmetlerinde gecikmeler ▪ Alıcı mobil cihazda zayıf sinyal ▪ Bazı mobil cihazların güç tasarrufu modları bildirimleri geciktirebilir
---	--

2.4 Önlemler

	Brainomix 360 e-ASPECTS ürünlerinin performansı, giriş BT görüntüsünün kalitesi ile sınırlıdır. Brainomix 360 e-ASPECTS düşük kaliteli, geçersiz veya bozuk veriler alırsa bu durum sistemin sonuçları etkili bir şekilde işleme yeteneğini etkileyebilir. Bu nedenle kullanıcı, yanlış sonuçları önlemek için tarayıcı artefaktları ve düşük kaliteli görüntüler için görüntüyü manuel olarak incelemelidir.
	Brainomix 360 e-ASPECTS yüklü olduğu temel sunucu platformunun doğru çalışmasına bağlıdır ve bir veri deposu olarak kullanılması amaçlanmamıştır. Sonuçlar ve orijinal veriler bir PACS sisteminde saklanmalı ve uygun şekilde yedeklenmelidir.
	Brainomix 360 e-ASPECTS yalnızca yetişkin hasta popülasyonlarında kullanılmak üzere doğrulanmış ve tasarlanmıştır. Pediatrik vakalarda güvenliği ve etkinliği doğrulanmamıştır.

2.5 Klinik Faydalar

Brainomix 360 e-ASPECTS sisteminin birincil faydası, hedeflenen kullanıcıya bir uzman seviyesinde hassasiyet ve özgüllüğe sahip bir referans ASPECTS skoru sağlamaktır.

2.6 Kullanım Ortamı

Brainomix 360 e-ASPECTS, sağlık kuruluşu tarafından klinik kullanım için onaylanmış masaüstü veya mobil cihazlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Hem masaüstü hem de mobil görünüm cihazın avantajlarını sunar; ancak mobil ön izleme görüntüleri tanı okumalarına yardımcı olarak kullanılmamalıdır.

3 Kurulum ve Eğitim

Brainomix 360 e-ASPECTS sisteminin ilk kullanımından önce, yazılımın kurulması ve kullanıcılarının eğitilmesi gerekmektedir.

3.1 Kurulum

Brainomix 360 e-ASPECTS, kuruluşunuz için bulut tabanlı sunucu dağıtımı veya yerel fiziksel sunucu kurulumu yoluyla kurulabilir. Kurulum öncesinde Brainomix (veya yetkili bir distribütör) konum, güç ve ağ gereksinimleri ve Brainomix 360 e-ASPECTS yazılımı ile etkileşime girebilecek üçüncü taraf sistemleri dahil olmak üzere gerekli tüm kurulum bilgilerini toplar. Kurulum yöntemi ve gereklilikleri ile ilgili olarak Brainomix veya yetkili distribütör ile irtibata geçin.

Yazılımı mobil cihazlarda (akıllı telefon ve tablet) kullanmak için Brainomix 360 Mobile uygulamasını cihazınıza indirin:

- App Store (iOS cihazlar için) (<https://apps.apple.com/us/app/e-stroke-mobile/id1443749413>)
- Google Play (Android cihazlar için) (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.brainomix.ess.android&gl=US>)

Kurulum işlemini tamamlamak için mobil cihazınızdaki talimatları izleyin.

3.2 Eğitim

Brainomix 360 e-ASPECTS kullanımı, akut iskemik inme hastalarının yönetimi için kontrastsız BT taramalarının yorumlanması konusunda yetkinlik gerektirir. Yazılımın ilk kullanımından önce eğitim alınması gerekmektedir. Eğitim önceden organize edilir ve Brainomix'in nitelikli eğitmenleri (veya Brainomix tarafından atanan üçüncü taraf eğitmenler) tarafından ilk kurulum sırasında kuruluşunuzun klinik ve/veya BT temsilcilerine sunulur. Daha sonra, kuruluşunuzun belirlenmiş baş eğitmeni/eğitmenleri tarafından yeni kullanıcılara yazılımın kullanımı konusunda eğitim verilebilir. Brainomix, ilk dağıtımın ardından herhangi bir yeni eğitim gerekip gerekmediğini bildirecektir. Eğitim ile ilgili sorularınız için lütfen kuruluşunuzun baş eğitmeni/eğitmenleri ile iletişime geçin veya support@brainomix.com (mailto:support@brainomix.com)

adresinden Brainomix ile iletişime geçin

4 Sistem Özellikleri

4.1 Sunucu

Aşağıdakiler, uygulamanın güvenilir kullanımı için gereken minimum özellikler olarak kabul edilmelidir.

İşlemci	SSE4.2 talimatlarını destekleyen 3.0+ GHz hızda 4 çekirdekli veya 2.4+ GHz hızda 6 çekirdekli x86-64 uyumlu işlemci (ör. Intel Core i5, i7, Xeon)
Bellek	8 GB
Disk	100 GB
Ağ	1 GB Ethernet
İşletim Sistemi	Ubuntu Linux 22.04

4.2 İstemciler

Aşağıdaki web tarayıcıları ve platformlar, web kullanıcı arayüzünün güvenilir bir şekilde çalışması için minimum gereksinimler olarak kabul edilmelidir.

Web Tarayıcısı	Desteklenen Sürüm
Google Chrome	En son sürüm
Mozilla Firefox	En son sürüm
Microsoft Edge	En son sürüm
Mobile Safari (iOS)	En son sürüm

Platform	Minimum Özellikler
Bilgisayar (masaüstü veya dizüstü)	Bellek: 4 GB RAM Ekran boyutu: 13,3 inç ve üzeri Ekran çözünürlüğü: 1024 x 768 İşlemci: Intel veya AMD CPU
iPad	Bellek: 2 GB RAM Ekran boyutu: 9,4 inç ve üzeri Ekran çözünürlüğü: 2048 x 1536
Cep telefonu (iPhone veya Android)	Bellek: 2 GB RAM Ekran boyutu: 4,7 inç ve üzeri Ekran çözünürlüğü: 1334 x 750

4.3 Diller

Yazılımın mevcut sürümünde aşağıdaki diller desteklenmektedir.

- Bulgarca (bg)
- Çekçe (cs)
- Galce (cy)
- Almanca (de)
- Yunanca (el)
- İngilizce (en)
- İspanyolca (es)
- Fince (fi)
- Fransızca (fr)
- Hırvatça (hr)
- Macarca (hu)
- İtalyanca (it)
- Letonca (lv)
- Litvanca (lt)
- Felemenkçe (nl)
- Lehçe (pl)
- Portekizce (pt)
- Portekizce (Brezilya) (pt-br)
- Rumence (ro)
- Sırpça (sr)
- Slovakça (sk)
- Slovence (sl)
- İsveççe (sv)
- Türkçe (tr)

4.4 Performans ve Kullanım Ömrü

Yazılımın mevcut sürümü için aşağıdaki performans özellikleri geçerlidir.

İşlem süresi (CT taraması başına)	≤1 dakika (PCS'den alındıktan veya yükleme tamamlandıktan sonra)
Hassasiyet	ort. min. %50
Özgüllük	ort. min. %94

İlk kurulum sırasında kuruluşunuzun BT departmanı ile ilgili bilgileri içeren Brainomix 360 platformu için ayrı bir teknik veri sayfası verilir, ayrıca bu belge talep üzerine temin edilebilir.

Brainomix 360 e-ASPECTS ürününün kullanım ömrü, Brainomix'ten düzenli yazılım güncellemeleri alan bir sanal makineye kurulduğunda mevcut yazılım sürümü ve sözleşmeli hizmet sağlama süresi boyunca süresizdir.

5 Tarayıcı ve Görüntü Uyumluluğu

Brainomix 360 e-ASPECTS yazılımı, DICOM protokolü aracılığıyla gönderilen kontrastsız BT taramalarıyla çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Bu taramalar aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

Kesit kalınlığı	2 mm maksimum kesit kalınlığı
Çekim hacmi	Willis seviyesi veya altındaki çemberden vertekse kadar tek beyin dizisi
Rekonstrüksiyon yöntemi	Orta derecede filtre çekirdeği ile geri filtrelenmiş projeksiyon (FBP) (yani aşırı keskinleştirme veya yumuşatma olmadan). Küçük çekirdek boyutu ile (çok fazla yumuşatma olmadan) iteratif rekonstrüksiyon yöntemleri işe yarayabilir ancak sahada test edilmesi gerekir.
Pencere	Beyin penceresi (kemik penceresi değil)

Daha kalın kesitlerin veya diğer rekonstrüksiyon yöntemlerinin (örneğin iteratif rekonstrüksiyon) kullanılması, görüntü artefaktlarının ortaya çıkmasına ve sonuç olarak skrolama performansının düşmesine yol açabilir.

Yanlış pencerenin kullanılması genellikle Brainomix 360 e-ASPECTS yazılımının taramayı işleyememesine neden olur.

Kontrast sonrası çekilen BT taramaları, birkaç saat sonra bile yazılımın tespit algoritmalarını olumsuz etkileyecek kontrast madde izleri içermeye devam edebilir.

6 Siber Güvenlik

Brainomix 360 e-ASPECTS, hastane ağı içindeki bir sunucuya (fiziksel veya sanal) kurulmuştur ve bu nedenle, Brainomix 360 e-ASPECTS ürününün gömülü olduğu hastane ağına sızan herhangi bir kötü amaçlı yazılım ya da virüse veya başka herhangi bir biçimde yetkisiz erişime karşı potansiyel olarak savunmasızdır.

Brainomix 360 e-ASPECTS, gömülü olduğu hastane ağına özel bir güvenlik açığı sunmaz ve kasıtlı olarak istismar edilmesi olası değildir. Ancak bu tür riskler, gerçekleşmeleri durumunda, alınan, depolanan veya gönderilen işleme verilerinin bozulmasına veya kaybına, depolanan yapılandırma verilerinin bozulmasına, kaybına veya hasar görmesine veya normal çalışmanın kesintiye uğramasına veya engellenmesine neden olabilir.

Brainomix 360 e-ASPECTS bu siber güvenlik risklerini azaltmaya yönelik özellikler ve gereksinimler ile tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Özellikle sistem şu şekilde tasarlanmıştır:

- Kullanıcı erişimi kısıtlanabilir ve kontrol edilebilir
- Veri depolama bileşenlerine Brainomix web hizmeti bileşenleri dışında bir ağ üzerinden erişilemez
- Yalnızca tüm işlevler için gereken minimum sayıda bağlantı noktası açık bırakılır
- Güvenilmeyen bağlantılar üzerinden veri aktarımı güvenli ve şifreli
- Brainomix, sistemi uzaktan izleyebilir ve gerektiğinde güvenlik güncellemelerini güvenli bir şekilde yükleyebilir

Brainomix 360 e-ASPECTS, kullanıcı rollerine dayalı katmanlı bir yetkilendirme modeli kullanmak üzere tasarlanmıştır. Bu, sisteme erişen ve sistemi kullanan standart kullanıcıları ve ek ayrıcalıklara sahip olan Yöneticileri kapsar:

- Hasta verilerine veya sistem yapılandırmasına erişim
- Güvenlik seçeneklerini ayarlama ve yönetme
- Hasta verilerini/taramalarını silme
- Kullanıcıları değiştirme veya kaldırma

Brainomix 360 e-ASPECTS kurulum paketi, sunucu için yerel güvenlik duvarı, antivirüs ve kötü amaçlı yazılım koruması içerir. Bunlar yerel güvenlik politikalarına uyacak şekilde değiştirilebilir veya tadil edilebilir; ancak sistemin güvenliğini tehlikeye atmamak için Yöneticilerin bu varsayılan korumaları kaldırmadan veya yeniden yapılandırmadan önce Brainomix destek birimiyle iletişime geçmesi önemlidir.

Brainomix 360 e-ASPECTS, yetkisiz erişimi önlemek için bu kullanım kılavuzunun Erişim Kontrolü bölümünde açıklanan dahili kullanıcı adı/parola ve iki faktörlü kimlik doğrulama mekanizmalarını içerir.

Kullanıcılar veya yöneticiler bir kullanıcının oturum açma kimlik bilgilerinin ele geçirildiğinden şüphelendiği takdirde, parola derhal değiştirilmeli veya hesap devre dışı bırakılmalıdır.

Parolalar kullanıcılar ve/veya yöneticiler tarafından ayarlanabilir ve yeniden ayarlanabilir, ancak minimum parola karmaşıklığı gereksinimlerini karşılamalıdır. Minimum parola karmaşıklığı gereksinimleri varsayılan olarak ayarlanmıştır, ancak bunun gerekli olduğu veya yerel güvenlik politikaları tarafından zorunlu kılındığı durumlarda daha fazla karmaşıklığa yönelik seçenekleri kolaylaştırmak için Yöneticiler tarafından yapılandırılabilir.

Bu seçenekler, özel karakterlerin zorunlu kullanımı ayarlamayı, kullanılmayacak parolaları içeren kara listeler oluşturmayı ve parolaları yeniden ayarlamak için maksimum yaşı ayarlamayı içerir. İki faktörlü kimlik doğrulama varsayılan olarak isteğe bağlıdır, ancak Yöneticiler tarafından zorunlu tutulabilir.

Brainomix 360 e-ASPECTS, tanımlanmış bir süre boyunca herhangi bir faaliyette bulunmayan kullanıcı hesaplarını otomatik olarak devre dışı bırakacak şekilde ayarlanabilir ve aynı zamanda aktif kullanıcılar için belirli bir süre kullanılmadığında kullanıcıların oturumunu kapatacak otomatik bir zaman aşımı özelliği içerir.

Brainomix 360 e-ASPECTS kullanıcıları, yetkisiz kullanım riskini en aza indirmek için erişim bilgilerini paylaşmamalı ve sistemi kullanmadıklarında hemen oturumu kapatmalıdır.

Yöneticiler, varsayılan Brainomix kimlik doğrulama sistemi yerine Active Directory kullanıcı hesaplarını (LDAP aracılığıyla) kullanmayı da tercih edebilir.

Çeşitli siber güvenlik önlemleri tasarlanmış ve uygulanmış olsa da Brainomix 360 e-ASPECTS için güvenlik açıklarının başarılı bir şekilde azaltılması, hastane ağ ortamının güvenlik altyapısına, kullanıcıların en iyi uygulamalarına ve Yöneticilerin yönetimine bağlıdır.

Brainomix 360 e-ASPECTS yalnızca ağ düzeyinde bir güvenlik duvarı, antivirüs ve kötü amaçlı yazılım koruması yazılımı ve ideal olarak Saldırı Tespit Yazılımı (IDS) ile korunan güvenli bir hastane ağına kurulmalıdır.

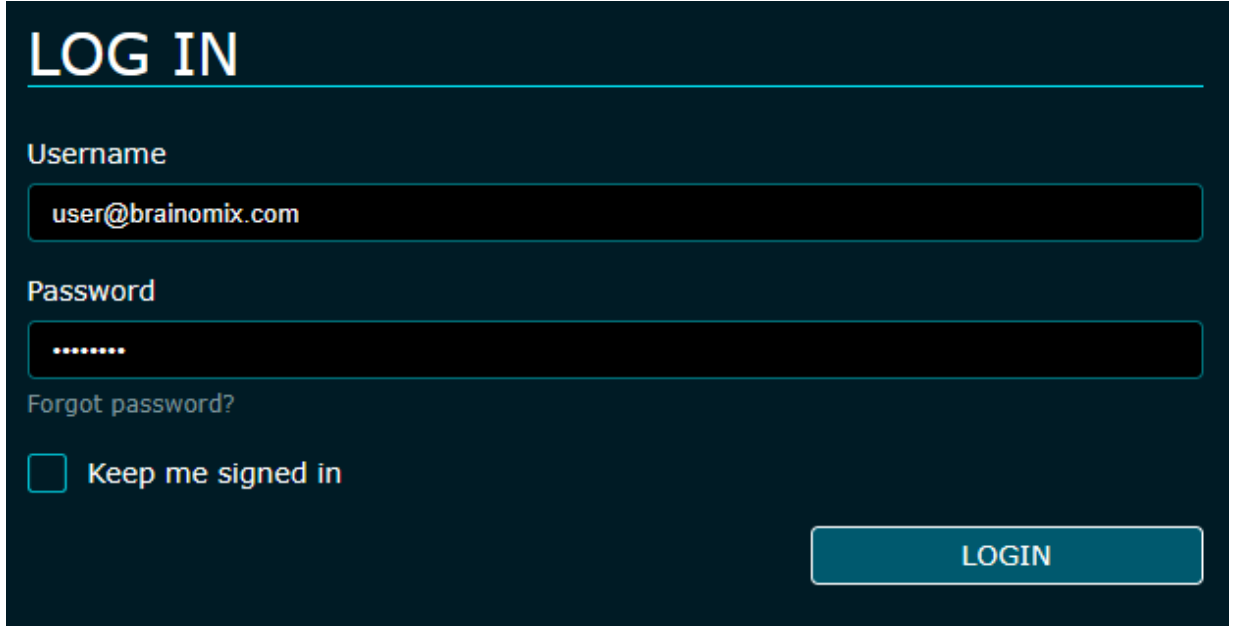
Brainomix 360 e-ASPECTS sistemini barındıran sunucuya erişmek için kullanılan istemci makineler de antivirüs/kötü amaçlı yazılım koruması yazılımı ve IDS ile korunmalı ve güvenlik yamaları ve güncellemeleri ile güncel tutulmalıdır.

7 Erişim Kontrolü ve Bildirimler

7.1 Oturum Açma

1. Web tarayıcınızda Brainomix 360 veya Brainomix 360 Cloud sunucu adresine girin.
2. Uygulamayı yakın geçmişte mevcut web tarayıcınızdan kullanmadıysanız oturum açmanız istenir. Sistem yöneticiniz, oturum açma kimlik bilgilerini sağlayabilir.

Brainomix 360:

The image shows a login form for Brainomix 360. It has a dark blue background with white text. The title "LOG IN" is at the top. Below it, there are two input fields: "Username" with the value "user@brainomix.com" and "Password" with masked characters ".....". There is a link "Forgot password?" below the password field. At the bottom left, there is a checkbox labeled "Keep me signed in". At the bottom right, there is a blue button labeled "LOGIN".

LOG IN

Username

user@brainomix.com

Password

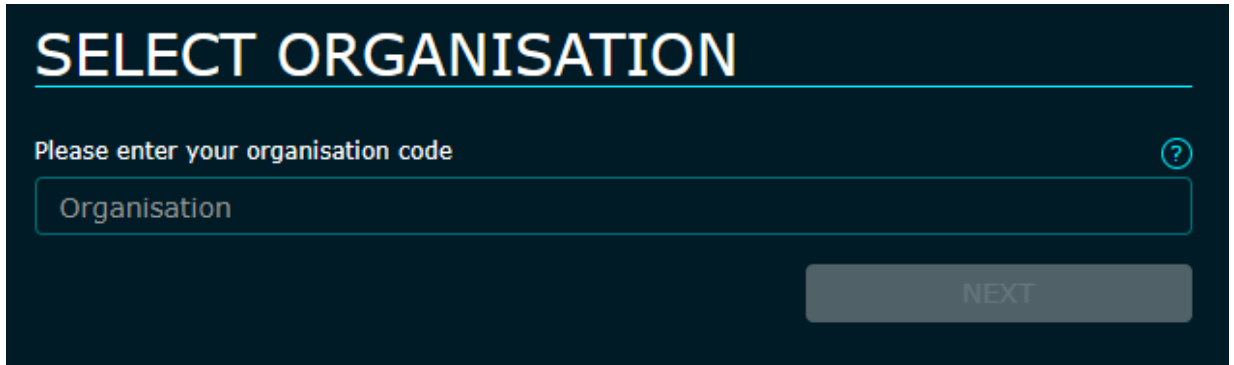
.....

Forgot password?

☐ Keep me signed in

LOGIN

Brainomix 360 Cloud:

The image shows a form for selecting an organization in Brainomix 360 Cloud. It has a dark blue background with white text. The title "SELECT ORGANISATION" is at the top. Below it, there is a text prompt "Please enter your organisation code" with a question mark icon. Below this is an input field labeled "Organisation". At the bottom right, there is a grey button labeled "NEXT".

SELECT ORGANISATION

Please enter your organisation code ?

Organisation

NEXT

1. Brainomix 360 Cloud üzerinde oturum açıyorsanız kuruluş kimliğinizi girin
 2. Kullanıcı adınızı girin
 3. Parolanızı girin
 4. 1 saat sonra veya tarayıcıdan ayrıldığınızda otomatik olarak oturumu kapatmak istiyorsanız kutuyu işaretlemeyin. Siz oturumu kapatana kadar bu bilgisayarda oturumunuzun açık kalmasını istiyorsanız kutuyu işaretleyin.
 5. Gönder düğmesine tıklayın veya enter tuşuna basın
3. Parolanızı unuttuysanız 'Parolamı Unuttum' düğmesine tıklayarak parola sıfırlama e-postası talep edebilirsiniz.

TWO-FACTOR VERIFICATION

Enter code from Google Authenticator ?

☒ Trust this client

VERIFY

- İki faktörlü kimlik doğrulamaya kaydolduysanız kimlik doğrulama uygulamanızdan bir belirteç kodu girmeniz istenebilir.
 - Bu cihazda veya tarayıcıda tekrar belirteç kodu istenmemesi için 'Bu istemciye güven'i seçin. Bu seçeneği, paylaşılan cihazlarda kullanmayın.
 - Kimlik doğrulama uygulamanızdan bir belirteç kodu alamazsanız iki faktörlü kimlik doğrulamaya kaydolurken verilen listeden kullanılmamış bir kurtarma kodu girebilirsiniz.

7.2 Oturumu Kapatma

- Gezinme çubuğunun sağ tarafında kullanıcı adınızı seçin

user@brainomix.com ▾

Your profile

Logout

- Oturumu Kapat'a** tıklayın

7.3 Parolanızı Değiştirme

- Gezinme çubuğunun sağ tarafında kullanıcı adınızı seçin

user@brainomix.com ▾

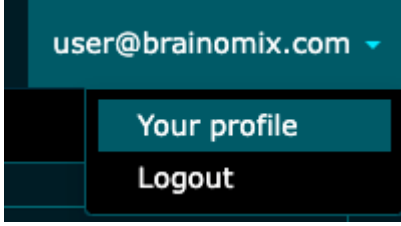
Your profile

Logout

- Profilinize** tıklayın
- Parolayı değiştir** sekmesine tıklayın
- Eski ve yeni parolaları girin (Parolalar minimum karmaşıklık gereksinimlerini karşılamalıdır: En az bir rakam ve harf içeren 8 karakter.)
- Kaydet** düğmesine tıklayın veya Enter tuşuna basın

7.4 İki faktörlü kimlik doğrulaması

1. Gezinme çubuğunun sağ tarafında kullanıcı adınızı seçin

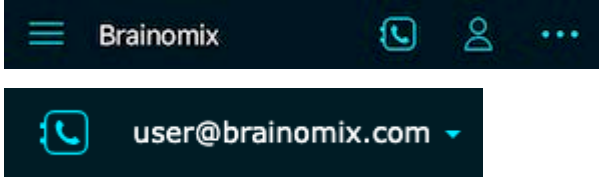


2. **Profilinize** tıklayın
3. **İki faktörlü kimlik doğrulama** etiketli sekmeye tıklayın
4. **Kaydol** düğmesine tıklayın.
5. Ekrandaki kayıt talimatlarını izleyin.

7.5 Telefon rehberi

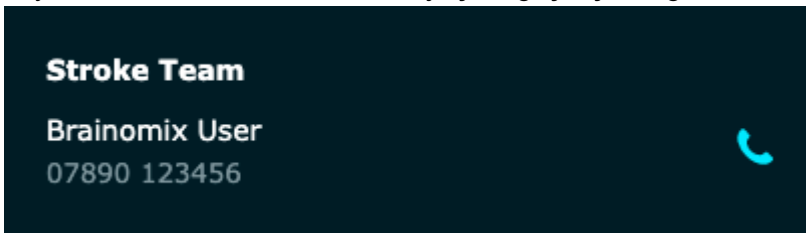
Erişim

1. Kuruluşunuzdaki herhangi bir kullanıcının telefon numaraları kayıtlıysa telefon rehberine uygulama ve masaüstü kullanıcı arayüzü aracılığıyla her zaman erişilebilir.



Kullanım

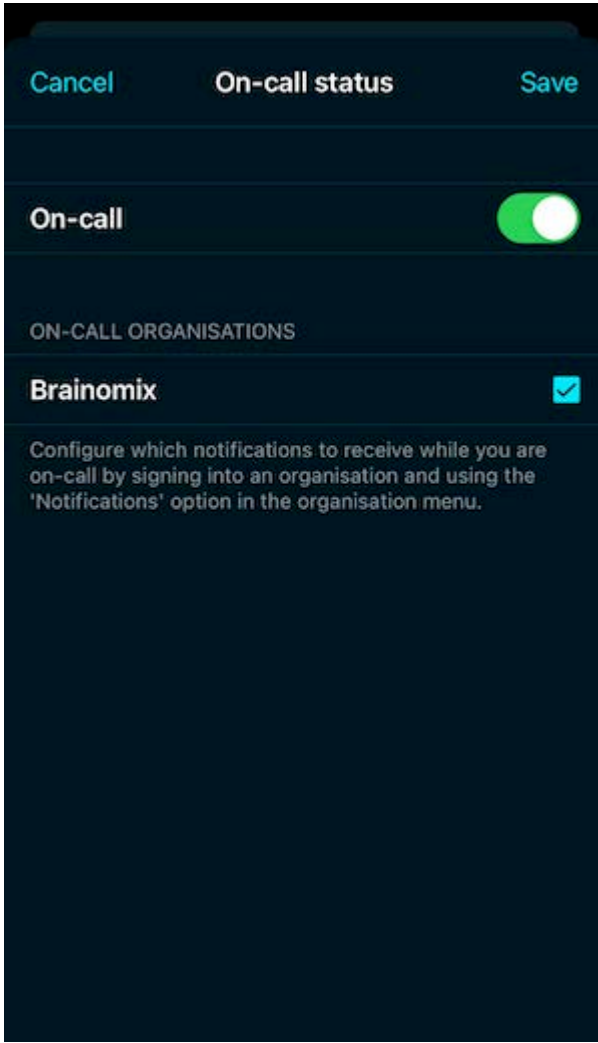
1. Telefon numarası atanmış tüm kullanıcılar ve girişler görüntülenir ve aranabilir.
2. Başka bir kullanıcıya bir arama başlatıldığında, arama günlüğe kaydedilir ve her iki kullanıcı için de kullanıcı profilinde görüntülenebilir.
3. Telefon rehberi bir vakadan başlatılırsa yapılan tüm aramalar vakanın bir parçası olarak günlüğe kaydedilir ve aramalar, vaka mesajlaşma geçmişinde görülür.



7.6 Nöbetçi Durumu

Yapılandırma

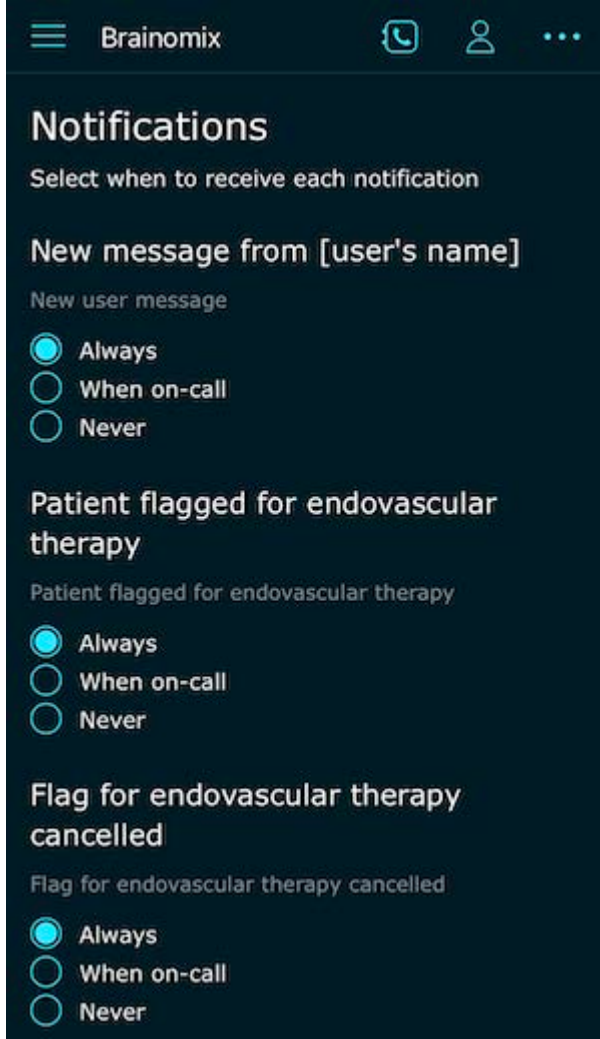
1. Nöbetçi durumunuz, uygulama üzerinden yapılandırılabilir. Nöbetçi olup olmayacağınızı ve hangi kuruluşlar için nöbetçi olacağınızı seçebilirsiniz.



7.7 Uygulama Bildirimleri

1. Bildirimleri her zaman almayı, yalnızca bir kuruluş için nöbetçi olduğunuzda almayı veya hiç almamayı seçebilirsiniz.

2. Bu ayarlar, bir kuruluş için uygulama menüsündeki 'Bildirimler' ögesine dokunarak yapılandırılabilir.



Brainomix 360 Mobile uygulamasından bildirim alabilmek için mobil cihazınızda bildirimlerin etkin olduğundan emin olmalısınız. Bu işlem, mobil cihazınıza Brainomix 360 Mobile uygulamasının yüklenmesi sırasında yapılabilir veya aşağıdaki adımlar izlenerek daha sonra ayarlanabilir.

iOS

- Ayarlar uygulamasını başlatın.
- Bildirimler ögesine dokununuz.
- Brainomix 360 Mobile > Dokun ögesine kaydırın.
- Bildirimleri etkinleştirmek için **Bildirimlere İzin Ver** anahtarını **Açık** olarak değiştirin.
- **Zamana Duyarlı Bildirimler** anahtarını **Açık** (bildirimler her zaman hemen iletilir ve bir saat boyunca Kilit Ekranında kalır) olarak değiştirin.
- Uyarı tercihlerinizi seçin - tümünü (Kilit Ekranı, Bildirim Merkezi ve Afişler) seçmeniz ve **Afiş Stilini Kalıcı** olarak ayarlamanız önerilir.
- **Sesler ve Rozetler** anahtarlarını **Açık** (önerilir) olarak değiştirin.

Android

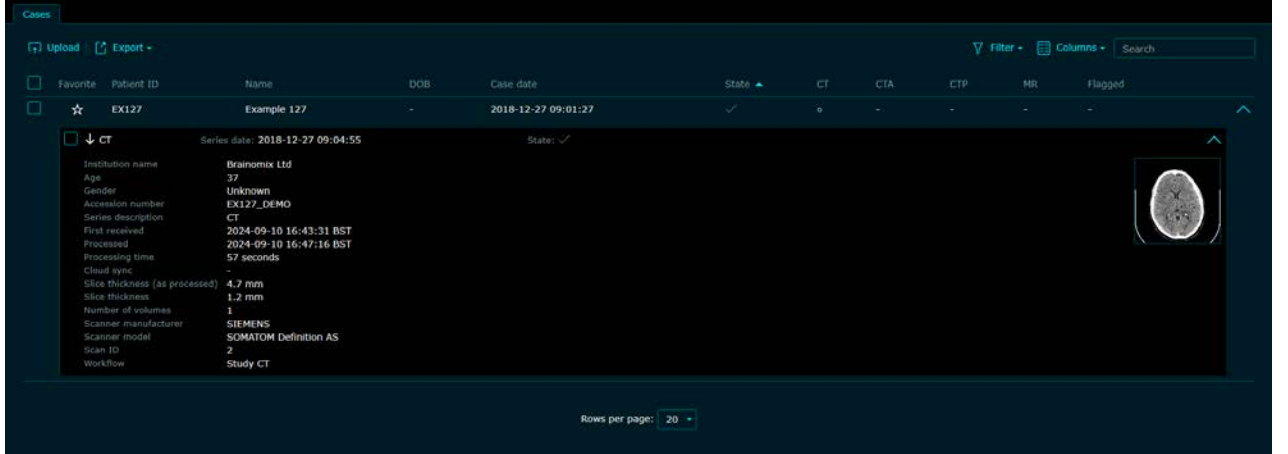
- Ayarlar uygulamasını başlatın.
- Uygulamalar ögesine dokununuz.
- Brainomix 360 Mobile > Dokun ögesine kaydırın.
- Bildirimler ögesine dokununuz.
- Mesajlar, sesler ve titreşim dahil olmak üzere bildirimleri etkinleştirmek için **Bildirime izin ver** anahtarını **Açık** olarak değiştirin.
- **Sessizce göster** anahtarını **Kapalı** olarak değiştirin (önerilir).

- 'Rahatsız etmeyin' ögesi açıkken ekranı açmak için **Öncelik olarak ayarla** anahtarını **Açık** olarak değiştirin (önerilir).

8 Vaka Listesi

8.1 Genel bakış

Standart kullanım



- Vaka listesi sayfası, erişebileceğiniz tüm vakaları gösterir. Varsayılan olarak, en son vaka tarihine göre sıralanır. İşlenmekte olan servis talepleri için Durum sütununda tamamlama yüzdesi görüntülenir.
- Listenin altındaki sayfa numaralarına tıklayarak vaka sayfaları arasında gezinir.
- Vaka görüntüleyicide açmak için bir vakaya tıklayın (Vaka Görüntüleyici bölümüne bakınız).
- Siz veya kuruluşunuzdaki bir başkası bir vakayı zaten görüntülediyseniz, satırının sonunda görüntülenir.
- Vaka ayrıntılarını genişletmek için  simgesine tıklayın ve tarama ayrıntılarını ve taramanın küçük önizleme resmini görmek için her taramayı genişletin.
- Görüntülenen sütunları özelleştirmek için 'Sütunlar' düğmesine tıklayın. Bir yönetici, kuruluşunuz için varsayılan sütun kümesini değiştirebilir.

8.2 Vakaları Bulma

Sıralama

İstediğiniz sütun başlığına tıklayarak vaka listesini sıralayın; aşağıda gösterildiği gibi sıralamayı tersine çevirmek için başlığa tekrar tıklayın:

Name 	Name 
Example 1	Example 4
Example 2	Example 3
Example 3	Example 2
Example 4	Example 1

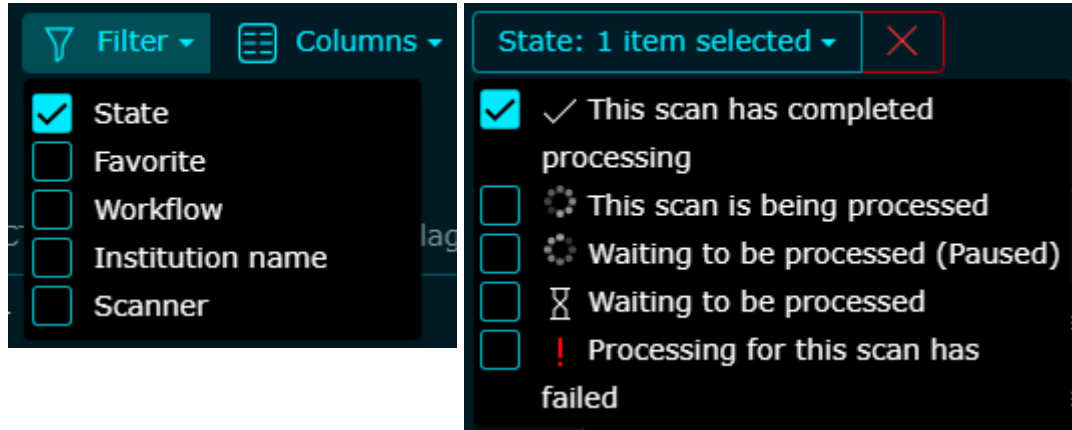
Arama

Tablonun yukarısındaki arama kutusuna metin girerek bir hastayı ada, işlem numarasına veya kimliğe göre arayın.

Sonuçlar, siz yazdıkça bir açılır bölümde görüntülenecektir. Enter tuşuna basıldığında, vaka listesi sonuçları gösterecek şekilde güncellenecektir.

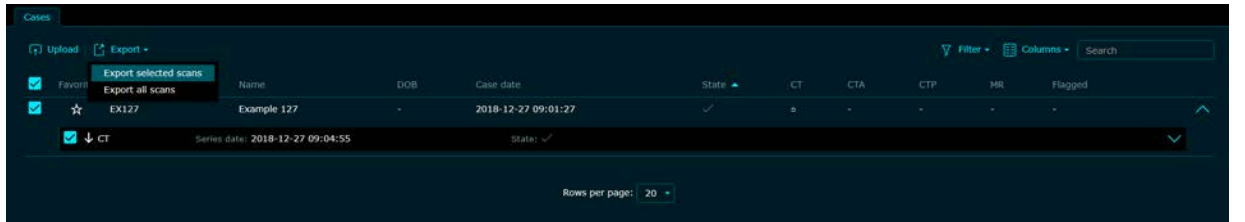
Filtreleme

Mevcut seçenekleri kullanarak vakaları filtreleyin. Seçenek belirlendikten sonra açılır menüden filtrelenecek değerleri seçin. Bir vakadaki herhangi bir tarama seçimle eşleşirse aynı vakadaki tüm taramalar gösterilir.



8.3 Sonuçları Dışa Aktarma

1. Onay kutularına tıklayarak dahil etmek istediğiniz tüm vakaları seçin. Listenin tüm ilgili sayfaları için tekrarlayın.



İpucu: Bir sayfadaki tüm vakaları seçmek için başlık satırındaki onay kutusuna tıklayın.

İpucu: Her sayfada daha fazla tarama görüntülemek için tablonun altındaki 'sayfa başına satır' ayarını değiştirebilirsiniz.

İpucu: Bir vakayı açabilir ve dışa aktarmak istiyorsanız vaka içindeki yalnızca bazı taramaları seçebilirsiniz.

2. **Dışa Aktar** düğmesine tıklayın ve yalnızca seçilen taramaları veya tüm sayfalardaki tüm taramaları dışa aktarmayı seçin.
3. CSV veya XLSX formatında dışa aktarmak için penceredeki uygun düğmeye tıklayın.
 - Bu dosya türleri, Microsoft Excel dahil olmak üzere çeşitli uygulamalarda açılabilir.
 - İndirilen dosyalar her vaka için; tanımlayıcı bilgilerinin, skorelama sonuçlarının ve dışa aktarılan bilgilerin nasıl yorumlanacağına ilişkin talimatların bulunduğu bir satır içerir.

9 Vaka Görüntüleyici

9.1 Vakaya Genel Bakış

Vaka görüntüleyici, belirli bir vakayla ilgili tüm bilgileri içerir. Vakadaki her bir birincil tarama, ayrı bir sekmede görüntülenir.

Hasta Bilgileri

En üstteki bu bölüm, hastayla ilgili kişisel tanımlayıcı bilgileri özetler. Bu ayrıntılar kaynak DICOM serisi etiketlerinden alınır. Vakaya takma ad verilmişse, örneğin eşler arası senkronizasyonla alınmışsa veya vakayı Brainomix 360 Cloud üzerinde görüntülüyorsanız bu bilgiler kaldırılmış olabilir.

Ek Taramalar

BT görüntüleyici veya DICOM depolama iş akışları yapılandırılmışsa vakaya ek taramalar veya DICOM serileri bağlanabilir. Bunlara, Rapor sekmesinden erişilebilir.

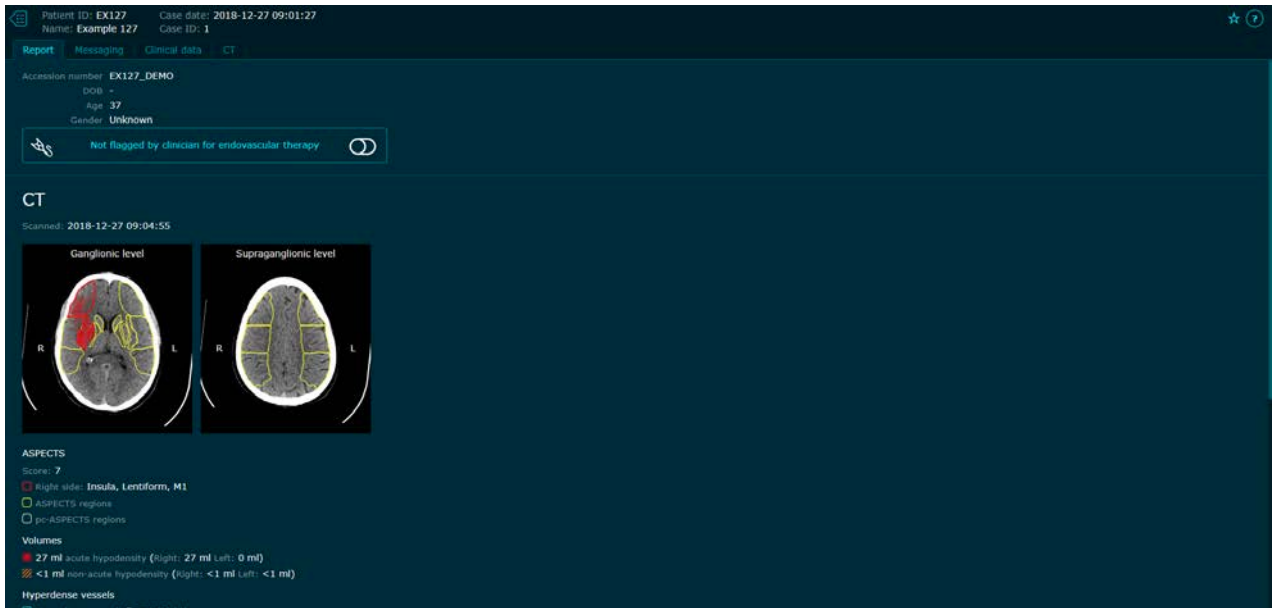
9.2 Rapor

Rapor, bir hasta için sıralama seçenekleri kullanılarak sıralanabilen tüm görüntüleme modalitelerinin görüntüleme özetini içerir. Vaka raporunda görüntülenen her kesit, ilgili tarama için tam kesit görüntüleyiciye bağlantıdır.

Her bir birincil taramanın sonuçları, görüntüleme özetinin altında görüntülenir.

Vakadaki her tarama için ayrıntılı bilgiler, görüntüleme özetlerinden sonra görüntülenir.

Vakanın PDF raporunu indirebilir veya yapılandırılmışsa vakanın PDF raporunu belirli e-posta adreslerine e-posta ile gönderebilirsiniz.



9.3 Mesajlaşma

Sistem yöneticiniz tarafından etkinleştirilirse bir vaka için mesajlar görüntülenebilir ve gönderilebilir. Yeni mesajlar geldikçe vakada görüntülenebilir ve yapılandırılmışsa tüm kayıtlı kullanıcılara bir mobil uygulama bildirimi gönderilir.

Yeni mesajlar alındıkça sohbet alanının altında görülür.

Mesaj göndermek için alttaki kutuya yazın ve sağdaki gönder düğmesine tıklayın.

Bir mesajı kimin görüntülediğini görmek için mesajı basılı tutun. Listeyi görüntülemek için bilgi simgesine de tıklayabilirsiniz. Listeyi kapatmak için kapat simgesine tıklayın.

Today

Brainomix 360
Scan processed: CT
09:32 ⓘ

Brainomix 360
Scan processed: CTA
09:34 ⓘ

 Not flagged by clinician for
endovascular therapy 



Do not include any identifiable patient data in your message

Today

Read by
Brainomix Admin
(2025-03-04 09:34 GMT) 

Brainomix 360
Scan processed: CTA
09:34 ⓘ

 Not flagged by clinician for
endovascular therapy 



Do not include any identifiable patient data in your message

9.4 Hastayı, endovasküler tedavi için işaretle

Sistem yöneticiniz tarafından mesajlaşma işlevi etkinleştirildiyse endovasküler tedavi için bir hastayı, rapordan ve mesajlaşma sekmesinden işaretleyebilirsiniz.

Hastayı işaretleyeceğiniz kuruluşları seçin ve işareti onaylayın. Endovasküler tedavi bildirimleri yapılandırılmış seçili kuruluşlardaki tüm kullanıcılar, hastanın işaretlendiği konusunda bilgilendirilir.

Gerekirse işaret iptal edilebilir ve iptal edilmiş endovasküler tedavi bildirimlerinin yapılandırıldığı, seçilen kuruluşlardaki tüm kullanıcılara bunun iptal edildiği bildirilir.



9.5 Klinik veriler

Sistem yöneticiniz tarafından etkinleştirilirse klinik veriler bölümü ayrı bir sekmede görüntülenir. Bu, hasta için ek klinik veri kaydetmek için kullanılabilir. Önceden kaydedilmiş tüm klinik veriler, 'Geçmiş görüntü' düğmesine tıklayarak görüntülenebilir.

Klinik sunumdan etkilenen taraf buraya girilebilir ve otomatik olarak tespit edilen taraftan farklıysa sonuçlar klinik tarafı kullanacak şekilde güncellenir.

Önceden hesaplanmış toplam NIHSS skoru doğrudan girilebilir veya 'Skor hesapla' düğmesine tıklayarak ve her bir madde için skoru forma girerek etkileşimli olarak hesaplayabilirsiniz.

Diğer tüm klinik veri alanları, klinik bilgileri eklemek için düzenlenebilir veya ilgili değilse boş bırakılabilir.

24 saat sonraki NIHSS skoru, diğer tüm alanlardan sonra yukarıdakiyle aynı şekilde eklenebilir.

Buraya girilen klinik veriler, PDF vaka raporlarına ve dışa aktarılan CSV/XLSX çalışma sayfalarına eklenir.

Patient ID: EX127 Case date: 2018-12-27

Name: Example 127 Case ID: 7

[Report](#) [Messaging](#) **Clinical data** [e-ASPECTS](#)

Clinical data

Affected hemisphere ☒ Not selected
☐ Left
☐ Right
☐ Both
☐ Unknown

NIHSS [Calculate score](#)

Premorbid mRS ☒ Unknown
☐ 0: No symptoms
☐ 1: No disability despite symptoms
☐ 2: Slight disability (able to look after own affairs)
☐ 3: Moderate disability (requires help, walks independently)
☐ 4: Moderately severe disability (requires help, walks with assistance)
☐ 5: Severe disability (nursing care required, unable to walk)

Clinical details **Do not include any identifiable patient data in the clinical details**

Last known well --:-- GMT

Symptoms discovered --:-- GMT

Door in --:-- GMT

9.6 Klinik araştırmalar

Sistem yöneticiniz tarafından etkinleştirilirse hastanın klinik araştırmalara uygunluğu web kullanıcı arayüzünde ve PDF vaka raporlarında değerlendirilir ve raporlanır.

Varsayılan olarak, sistem yöneticilerinin etkinleştirmesi için DAWN, DEFUSE-3, ESCAPE, EXTEND araştırmaları kriterleri ve geç zaman penceresi için ESO yönergeleri mevcuttur.

Hastanın yapılandırılmış klinik araştırmalara uygunluğunun özeti, klinik veri sekmesinin üst kısmında görüntülenir.

Yapılandırılan araştırmaların uygunluğunu belirlemek için yalnızca hasta için seçilen temel taramalar kullanılır.

Trials Tracker

-  May not meet DAWN (Group A) trial criteria
-  May not meet DAWN (Group B) trial criteria
-  Known parameters meet DAWN (Group C) trial criteria

[Details](#)

Her bir kritere uygunluk, her tarama için otomatik görüntüleme sonuçları ve sağlanmışsa klinik verilere göre belirlenir. Perfüzyon çekirdek değerlendirmesi için çekirdek haritasının hacmi kullanılır.

Her bir araştırmada hastanın her bir kritere uygunluğu hakkında daha fazla ayrıntı, klinik araştırmalar sekmesinde mevcuttur.

Patient ID: EX127

Name: Example 127

Case date: 2018-12-27

Case ID: 3

Report

Messaging

Clinical data

Trials Tracker

e-ASPECTS

e-CTA

e-CTP

?

All trials

Overall

Clinical data

CT

CTA

CTP

DWI

DSC

!

!

✓

✓

!

DAWN (Group A)

Details

!

✓

✓

✓

!

DAWN (Group B)

Details

✓

✓

✓

✓

✓

DAWN (Group C)

Details

DAWN (Group A) !

✓ NIHSS ≥ 10

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS ≤ 1

Premorbid mRS: 1

! Age ≥ 80

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

! CTP/MRI core < 21 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml !

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

DAWN (Group B) !

✓ NIHSS ≥ 10

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS ≤ 1

Premorbid mRS: 1

✓ Age 18-79

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

! CTP/MRI core < 31 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml !

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

DAWN (Group C) ✓

✓ NIHSS ≥ 20

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS ≤ 1

Premorbid mRS: 1

✓ Age 18-79

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

✓ CTP/MRI core 31-51 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml ✓

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

9.7 e-ASPECTS Ekranı



Tarama Ayrıntıları

Tarama zamanı, taramanın sol alt köşesinde bulunur. Ek tarama ayrıntıları, alttaki araç çubuğundaki Bilgi düğmesinde ve Rapor sekmesinde bulunur. Bazı ayrıntılar kaynak DICOM serisi etiketlerinden (örn. çalışma açıklaması) alınırken, diğerleri yazılımın kendisinden (örn. algoritma sürümü) alınır.

Ayrıntılı Sonuçlar

ASPECTS skoru ve ilgili bilgiler, sayfanın üst kısmında görüntülenir. Bu sayfa kaydırılabilir ve aşağıdaki bilgileri içerir.

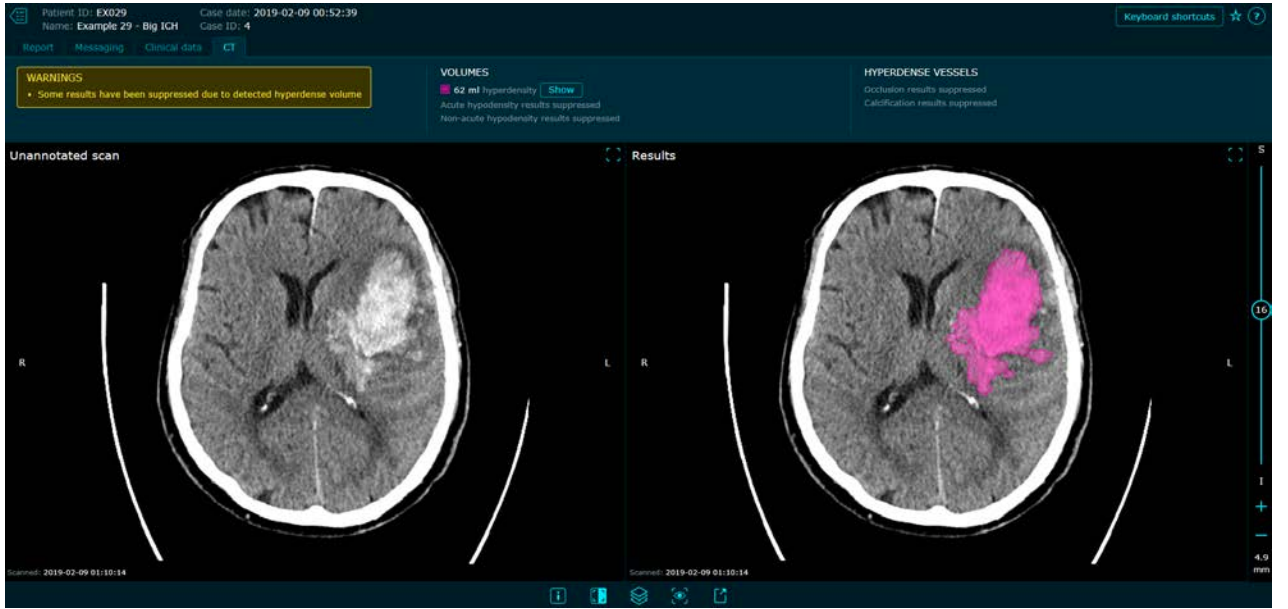
Uyarılar

Bu bölüm sayfanın sol tarafında görünüyorsa e-ASPECTS tarafından, skorun doğruluğunu etkileyebilecek uyarılar verilmiştir.

ASPECTS

Bu bölüm, e-ASPECTS tarafından hesaplanan ASPECTS skorunu ve akut hipodensite içerdiği için skorlanan ve dolayısıyla ASPECTS skorunu düşüren bölgelerin bir listesini gösterir. Vurgulanmış olarak görmek için bir bölgenin adına tıklayın. BT taramasının farklı kesitlerinde farklı bölgelerin görülebileceğini unutmayın.

Hacimler - Hiperdensite



Brainomix 360 e-ASPECTS, kontrastsız bir BT taramasında anormal hiperdensiteleri tespit etmeye çalışacaktır. Anormal hiperdensiteler, normalde sağlıklı bir beyin BT taraması için beklenene kıyasla beyin içerisindeki yüksek HU değerlerine sahip bölgeleri ifade eder. İnme şüphesi olan hastalarda bu tür hiperdensitelerin yaygın nedenleri, taze kan genellikle gri veya beyaz maddeden daha hiperdens olduğu için akut kanamalar veya kontrast kaçağıdır ancak kontrast madde yakın zamanda uygulanmadıysa bu, kontrastsız BT taramasında görülemez.

BT taramasında bir hiperdens bölge tespit edilirse bölge segmentlere ayrılır, bindirme olarak görüntülenir ve segmentlere ayrılmış bölgenin hacmi (mililitre olarak) rapor edilir. Bu hacim ölçümünün, segmentlere ayrılmış bölgeye doğru bir şekilde karşılık gelmesine rağmen kullanıcı, segmentli bölgenin görüntüdeki altta yatan hiperdensitelere göre doğru olduğunu görsel olarak doğrulamalıdır.

Bu özelliğin, damarlardaki oklüzyonları veya kalsifikasyonları belirlemeye çalışan damar hiperdensitesi özelliğinden ayrı olduğunu unutmayın.

Büyük bir hiperdens hacim tespit edildiğinde hipodens hacim, ASPECTS skoru ve hiperdens damar sonuçları bastırılır. Bir yönetici manuel düzenlemeyi etkinleştirdiyse bu özellik, bastırılmış sonuçları eski durumuna getirmek için kullanılabilir.

Hacimler - Akut / akut olmayan hipodensite

Brainomix 360 e-ASPECTS ile hesaplanan şekilde, ml cinsinden hipodens belirtilerin hacmi. Bu, 'ısı haritasının' ölçüsüdür. Hacim hesaplamasının doğruluğu, manuel olarak doğrulanması gereken 'ısı haritası' kalitesine bağlıdır.

Hiperdens Damarlar



e-ASPECTS, tipik olarak oklüzyonları (pıhtıları) veya kalsifikasyonları gösteren kontrastsız BT taramalarındaki lokalize damar hiperdensitelerini belirlemeye çalışır. Hiperdensitenin şekli ve hiperdens damar içindeki HU değerleri gibi görüntü özellikleri, bu özellikleri sınıflandırırken dikkate alınır, kalsifikasyonlar genellikle pıhtılara kıyasla daha yüksek ve daha keskin tanımlı HU değerlerine sahiptir. Hiperdens alan segmentlere ayrılır ve sonuç görüntü çıktısında vurgulanır.

Bir veya daha fazla oklüzyon tespit edilirse oklüzyonun uzunluğu, oklüzyonla bağlantılı segmentli bölgenin en uzun ekseninin ölçümüne dayalı olarak belirtilir. Beyin BT taramasında her iki yarım kürede de oklüzyon tespit edilmesi durumunda, her yarım küre için uzunluk ölçümleri verilir.

Bazı hiperdensiteler yazılım tarafından algılanamaz ve yanlış pozitif sonuçlar da işaretlenebilir. Bu özelliklerin damarların dışında vurgulanması da mümkündür, bu durumda yanlış olarak tespit edilse bile hiperdensite bir oklüzyondan kaynaklanmaz.

Açıklamasız Tarama

Açıklamasız Tarama görünümü her zaman BT taramasını bindirmeler olmadan gösterir. Bir taramayı manuel olarak değerlendirirken bu görünümü kullanın.

Açıklamasız taramada fare işaretçisinin altındaki pikselin HU değeri yanında görüntülenir. BT taramalarının gürültü, hacim ortalaması ve diğer artefaktlar içerdiğine dikkat edin; bu nedenle her ölçüm, alttaki dokunun özelliklerini mutlak düzeyde yansıtmaz.

Dışa Aktar menüsündeki düğmelerle, orijinal kaynak DICOM verilerini veya açıklamasız taramayı DICOM veya PNG formatında indirebilirsiniz.

Sonuçlar

Sonuçlar görünümü, e-ASPECTS ile işleme ve analizden sonra BT görüntüsünü gösterir. Kesitlere, ASPECTS bölgelerinin segmentasyonunu ve tanımlanmış hipodens veya hiperdens belirtilerini göstermek için açıklama eklenir.

Dışa Aktar menüsünde şu eylemlere yönelik düğmeler bulunur:

- Sonuçları ve varsa MIP görüntülerini PNG veya DICOM formatında indirin.
- Sonuçları bir DICOM ağ bağlantısı üzerinden PACS'ye aktarın.
- Sonuçları eşler arası veya bulut senkronizasyonu kullanarak uzak bir sisteme gönderin.
- Yapılandırılmışsa sonuçları belirli e-posta adreslerine e-postayla gönderin.

Görüntüle menüsünde şu eylemlere yönelik düğmeler bulunur:

- Tarama yeniden yapılandırmasını değiştirin. Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:
 - **Standart Yeniden Yapılandırma:** Orijinal tarama kesitlerinden ortalama değerler kullanılarak BT hacminin basit bir şekilde yeniden yapılandırılması.
 - **Azaltılmış Gürültü:** Taramanın azaltılmış gürültü (gren) ile filtrelenmiş bir versiyonu.
 - **Maksimum Yoğunluk Projeksiyonu:** Bu rekonstrüksiyon yöntemi, trombüsü daha kolay görünür hale getirir. Orijinal taramada çok kalın kesitler varsa MIP kullanılamaz.
- Varsa düzeni değiştirebilirsiniz
- Tüm taramayı görünüme sığdırmak için yakınlaştırmayı sıfırlayabilirsiniz.
- Taramayı 1:1 oranında görüntüleyebilirsiniz.

Kesitler arasında gezinme

Kesitler arasında gezinmek için:

- Masaüstü bilgisayarlarda, fare tekerleğini kullanabilir veya fareyi tarama üzerinde yukarı ve aşağı hareket ettirirken sol fare düğmesini basılı tutabilirsiniz
- Dokunmatik cihazlarda tarama üzerinde bir parmağınızı yukarı ve aşağı hareket ettirebilirsiniz (veya tarama yakınlaştırılacaksa iki parmak kullanabilirsiniz).
- Kaydırıcıyı yukarı ve aşağı hareket ettirebilirsiniz.
- Hangi kesitin görüntüleneceğini değiştirmek için  ve  düğmelerini kullanabilirsiniz.

Pencereleme

Bir BT taramasındaki pikseller Hounsfield Birimleri (HU) cinsinden ölçülür ve bunların görüntülenmesi için gri seviyelere dönüştürülmesi gerekir. **Pencereleme** menüsündeki pencereleme seviyesi ve genişlik kontrolleri, görüntülenen HU değeri aralığını ayarlamanıza olanak tanır.

Bu ön ayar pencereleri, taramayı manuel olarak değerlendirmenize yardımcı olmak için sağlanmıştır:

- **Beyin:** Beyin dokusunun iyi bir genel görünümünü sağlar.
- **Yüksek kontrast:** Erken hipodens değişiklikleri daha kolay görünür kılmak için yüksek kontrastlı bir görünüm sağlar.
- **CTA:** Damarları daha kolay görünür kılmak için daha iyi kontrast sağlar.
- **Akciğer:** Akciğer görüntülerini görüntülemek için uygundur.
- **Mediasten:** Göğüs BT'sinde yumuşak dokuyu görüntülemek için uygundur.
- **CTPA:** Pulmoner anjiyogramları görüntülemek için uygundur.
- **Kemik:** Kemik yapılarını görüntülemek için uygundur.

Kendi kullanımınız için en fazla üç özel pencereleme ön ayarı ekleyebilirsiniz; bunlar aynı ön ayar listesinde kullanılabilir olacaktır.

Pencere genişliği ve seviyesi, fareyi yukarı/aşağı (seviyeyi değiştirmek için) veya sola/sağa (genişliği değiştirmek için) hareket ettirirken orta fare düğmesini basılı tutarak da ayarlanabilir.

Bindirmeler

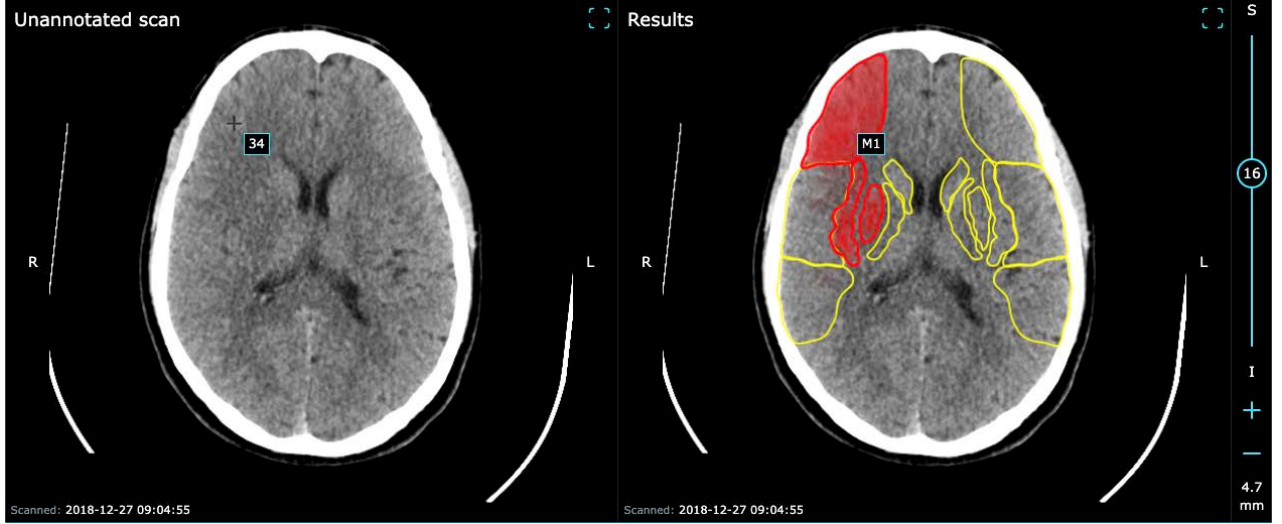
Sonuçlar görünümünde gösterilen Bindirmeler buradan tek tek açılıp kapatılabilir. Bindirme yalnızca geçerli tarama için kullanılabilirse listelenir.

- **ASPECTS bölgeleri:** ASPECTS bölgelerinin segmentasyonunu gösterir.
- **Etkilenen bölgeler:** Akut hipodens değişiklikler içeriyor şeklinde skorlanan ASPECTS bölgelerini vurgular.
- **Akut hipodensite:** Akut hipodens değişikliklerin olduğu alanları vurgular.
- **Akut olmayan hipodensite:** e-ASPECTS algoritması tarafından hariç tutulan, daha eski hipodens değişikliklerin olduğu alanları vurgular.

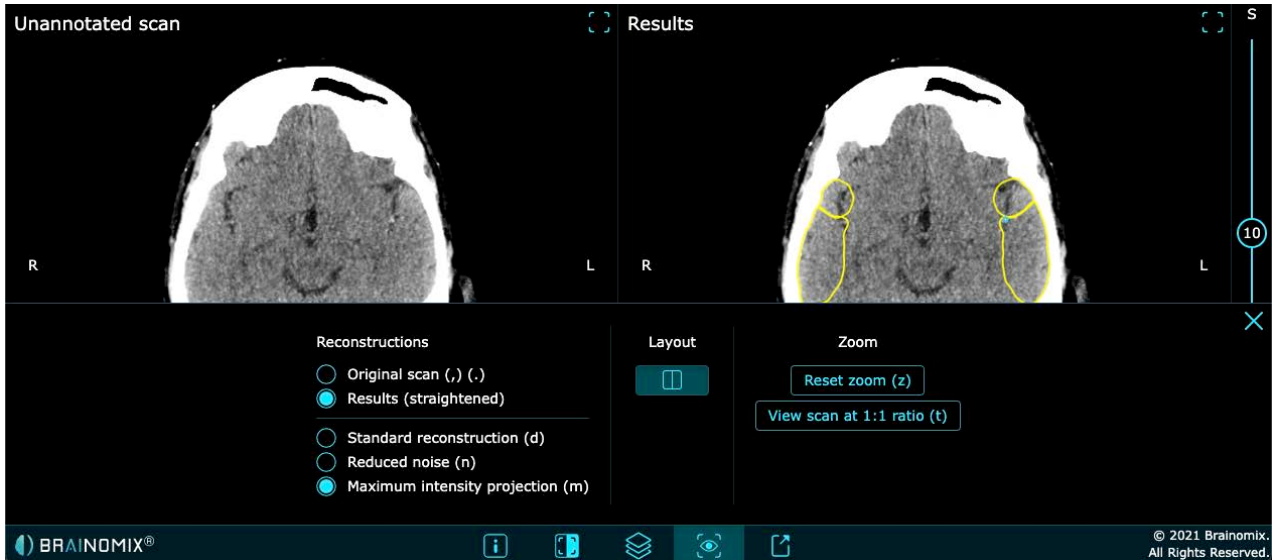
- **Hiperdansite:** Anormal hiperdens belirtilerin olduğu alanları vurgular.
- **Hiperdens damar:** Oklüzyon olarak tespit edilen hiperdens damarları vurgular.
- **Kalsifikasyon:** Kalsifikasyon olarak tespit edilen hiperdens damarları vurgular.
- **pc-ASPECTS bölgeleri:** pc-ASPECTS bölgelerinin segmentasyonunu gösterir.
- **Orta sagittal düzlem:** Orta sagittal düzlem gösterge çizgisini açar kapatır.
- **Metin açıklamaları:** Yan göstergeleri ve diğer bilgilendirici metin bindirmeleri açar kapatır.

9.8 e-ASPECTS İnteraktif Vurgulama

Fare işaretçisi işlenmiş tarama üzerine getirildiğinde bölgeler vurgulanır. Fare işaretçisi orijinal taramanın üzerine getirildiğinde o konumdaki HU değeri görüntülenir.



9.9 Maksimum Yoğunluk Projeksiyonu (MIP)



Maksimum yoğunluk projeksiyonu, orijinal taramanın birden çok kesitini, MCA nokta işareti olarak da bilinen trombüsün görünürlüğünü artıracak şekilde birleştirir. Sol Sylvian fissüründeki nokta işaretinin açıkça görünür hale getirildiği ekran görüntüsünde bir örnek görülmektedir.

Yapılandırılan ekran kalınlığının yarısından daha az kesit kalınlığına sahip bir tarama işlenirse bir MIP görüntüsü oluşturulur. Yapılandırılan ekran kalınlığının tipik olarak 4,5-6 mm arasında olduğunu unutmayın. Bir MIP görüntüsü mevcut olduğunda Görünüm menüsünde seçim kutusu görüntülenir. 'Maksimum yoğunluk projeksiyonu' seçildiğinde, normal tarama kesitleri MIP kesitleriyle değiştirilir.

9.10 Yardım

Vaka görüntüleyici, taramaların değerlendirilmesine yardımcı olacak birçok işleve sahiptir. **Yardım** düğmesine tıklayarak istediğiniz zaman yardım bölümüne erişebilirsiniz. Her özelliğin açıklamasında, ek yardım görüntülemek için tıklayabileceğiniz bir düğme bulunur. Ek yardım, kullanabileceğiniz kontroller ve çeşitli özellikler hakkında bilgi edinmenizi sağlar.

Brainomix 360 yazılımında büyük güncellemelerin ardından, eklenen yeni özellikler hakkında bilgi edinmek için yardımı görüntülemeniz önerilir.



9.11 Maksimizasyon



Pencerelerden herhangi biri, daha büyük görüntülemek için tek tek büyütülebilir. İlgili menüler, büyütülmüş pencerenin altında bulunur. Normal görünüme dönmek için X düğmesine basın.

9.12 Manuel sonuçlar

Yöneticiniz tarafından etkinleştirildiyse, otomatik sonucu düzenleyebilir ve kendi manuel sonucunuzu Brainomix 360 üzerine kaydedebilirsiniz. Bu özellik, Brainomix 360 Cloud üzerinde vakaları görüntülerken kullanılamaz.



Kendi skorunuzu kaydederek otomatik sonucu düzenleyebilirsiniz. Düzenleme penceresini açmak için 'Sonucu düzenle' düğmesine tıklayın.

Manuel ASPECTS skorunuzu hesaplamak için taramadaki akut hipodens değişikliklerin olduğu bölgelere tıklayın.

Sonucunuzu kaydederken, herhangi bir yapılandırılmış çıktıya yayınlamayı veya yayınlamadan kaydetmeyi seçebilirsiniz.

9.13 Vakaları paylaşma

Yöneticiniz tarafından etkinleştirilirse bir paylaşım bağlantısı ile kuruluşunuzun içinden veya dışından biriyle takma adlı bir vakayı paylaşabilirsiniz.

Bir paylaşım bağlantısı oluşturmak için:

- Vaka görüntüleyicide 'Vakayı paylaş' düğmesine tıklayın. Paylaşım etkinleştirilmemişse bu düğmenin görüntülenmeyeceğini unutmayın.
- Bağlantı görüntülediğinde 'URL'yi panoya kopyala' seçeneğine tıklayın.
- Bağlantıyı bir e-postaya veya mesajlaşma uygulamasına yapıştırın.

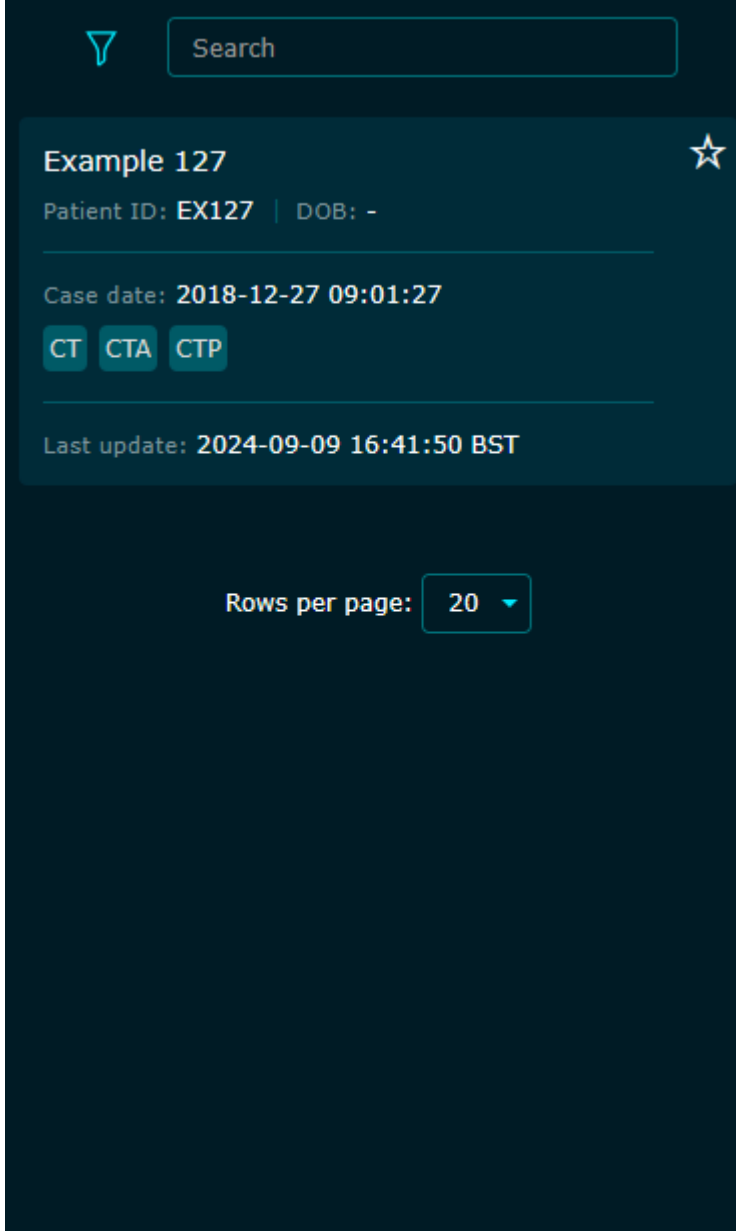
Bağlantı Paylaşımı Hakkında Önemli Notlar

- Paylaşılan bağlantının açılması yalnızca bir vakadaki tüm taramalara erişim sağlayacaktır.
- Bağlantıya bir takma ad verilecektir, böylece alıcı vaka görüntüleyicide kişisel olarak tanımlayıcı herhangi bir bilgi göremeyecektir.
- Alıcı, intranet üzerindeyse sunucuya ağ erişimine sahip olmalıdır.
- Bağlantıya sahip olan herkes, bağlantı sona erene kadar takma adlı vakaya erişebilir. Sona erme süresi yöneticiniz tarafından yapılandırılabilir.

10 Mobil Ekran

10.1 Vaka Listesi

Telefonunuz ile Brainomix 360 veya Brainomix 360 Cloud kullanıldığında tüm vakaların listesini görüntüleyebilirsiniz. Açmak için bir vakaya dokunun. Aşağı kaydırma, vaka listesini yeniler.



10.2 Rapor

Tüm görüntüleme yöntemlerinin tam vaka raporunu görüntüleyebilir ve kesitler arasında gezinmek ve rapordaki tüm tarama ve sonuç bilgilerini görüntülemek için her bir taramayı ayrı ayrı açabilirsiniz.

Patient ID

EX127

Name

Example 127

Case date

2018-12-27 09:01:27

Case ID

1

Accession number

EX127_DEMO

DOB

-

Age

37

Gender

Unknown



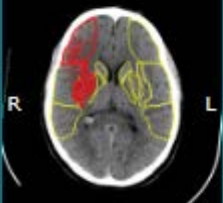
Not flagged by clinician for endovascular therapy



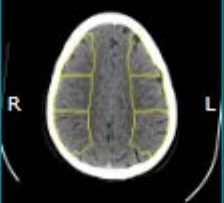
CT

Scanned: 2018-12-27 09:04:55

Ganglionic level



Supraganglionic level



ASPECTS

Score: 7

☒ Right side: Insula, Lentiform, M1

10.3 Tarama Görüntüleyici

Görüntüleyicide tarama üzerinde bir parmağınızı yukarı ve aşağı sürükleyerek veya yandaki çubuğu kullanarak tüm tarama kesitlerine göz atabilirsiniz (veya tarama yakınlaştırılacaksa iki parmak kullanın).

Bu taramanın meta verileri ve e-ASPECTS üzerinden elde edilen tüm sonuçlar, görüntüleyicinin altındaki düğmelerde bulunur.

Önceden ayarlanmış pencereleri kullanarak pencerelemeyi değiştirebilir ve bindirmeleri açıp kapatabilirsiniz.

Ayrıca bindirmeleri açıp kapatmak için taramaya basılı tutabilirsiniz.

Kıstırarak yakınlaştırma özelliğini kullanarak, taramayı daha ayrıntılı görmek için yakınlaştırabilir ve sürükleyerek hareket ettirebilirsiniz.

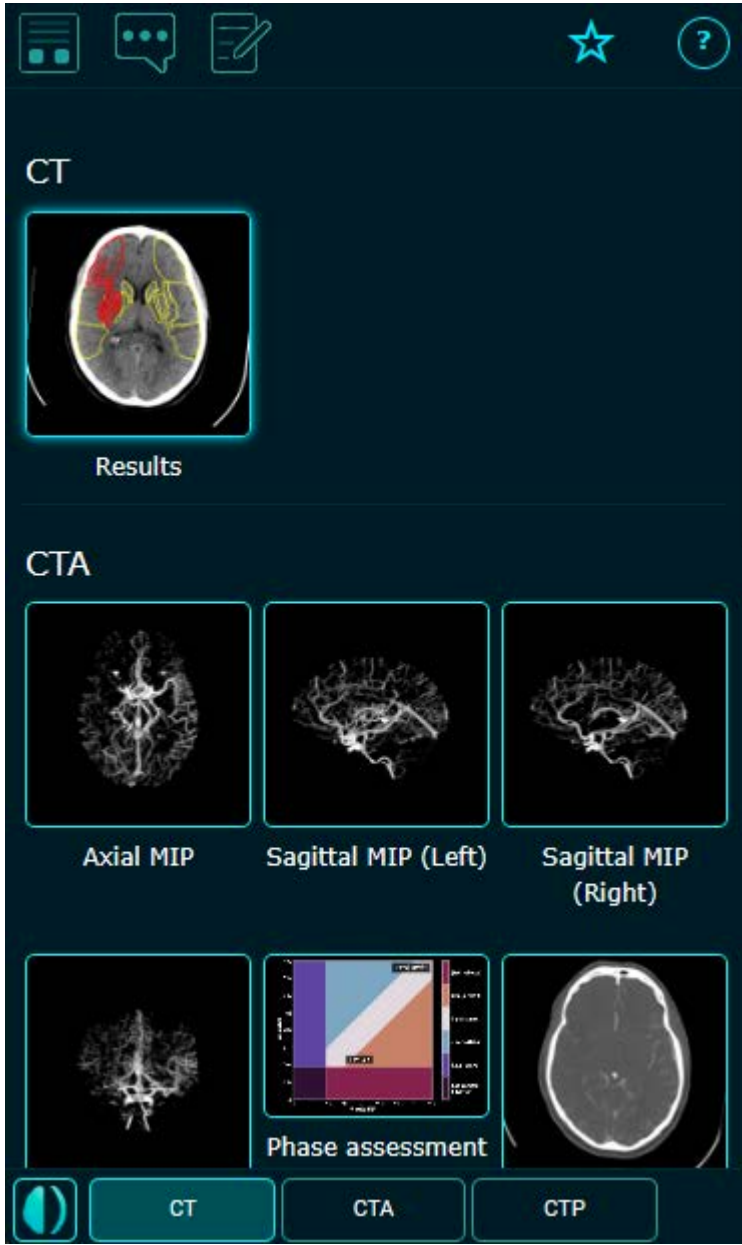
Bu kontrolü kapatmak ve taramayı tam ekran modunda görüntülemek için ekranın altındaki etkin düğmeye dokunun.



10.4 Menü

Brainomix menüsünü açmak için sol alt köşedeki Brainomix düğmesine dokununuz. Bu vakadaki tüm taramaları görebilir ve küçük resme dokunarak mevcut herhangi bir görünüme gidebilirsiniz.

Alternatif olarak, doğrudan taramanın sonuç görünümüne gitmek için alttaki modalite çekmecesini kullanabilirsiniz. Tepsiyi genişletmek için sağ alttaki düğmeye dokununuz, tepsiyi kapatmak için tekrar dokununuz.



10.5 Vakaları paylaşma

Yöneticiniz tarafından etkinleştirilirse bir paylaşım bağlantısı ile kuruluşunuzun içinden veya dışından biriyle takma adlı bir vakayı paylaşabilirsiniz.

Bir paylaşım bağlantısı oluşturmak için:

- Vaka görüntüleyicide  düğmesine tıklayın. Paylaşım etkinleştirilmemişse bu düğmenin görüntülenmeyeceğini unutmayın.
- Bağlantı görüntülenir. Doğrudan başka bir uygulama ile paylaşmak için Android veya iOS cihazlarında 'URL'yi Paylaş' ögesine tıklayın.
- Alternatif olarak 'URL'yi panoya kopyala' seçeneğine tıklayabilir ve ardından bağlantıyı bir e-postaya veya mesajlaşma uygulamasına yapıştırabilirsiniz.

Bağlantı Paylaşımı Hakkında Önemli Notlar

- Paylaşılan bağlantının açılması yalnızca bir vakadaki tüm taramalara erişim sağlayacaktır.
- Bağlantıya bir takma ad verilecektir, böylece alıcı vaka görüntüleyicide kişisel olarak tanımlayıcı herhangi bir bilgi göremeyecektir.
- Alıcı, intranet üzerindeyse sunucuya ağ erişimine sahip olmalıdır.

- Bağlantıya sahip olan herkes, bağlantı sona erene kadar takma adlı vakaya erişebilir. Sona erme süresi yöneticiniz tarafından yapılandırılabilir.

11 Sonuç Çıktıları

11.1 DICOM

Sahanızda yapılandırılmışsa sonuç DICOM serisi, işleme bittiğinde bir DICOM ağ bağlantısı üzerinden PACS'ye aktarılır.

11.2 E-posta Bildirimleri

Sahanızda yapılandırılmışsa işlem tamamlandıktan sonra sonuçları içeren e-posta bildirimleri yapılandırılan e-posta adreslerine gönderilir.

11.3 Vaka Raporları

Sahanızda yapılandırıldıysa bir hasta için tüm görüntüleme modalitelerine ve sonuçlara genel bakış içeren vaka raporu PDF'leri, bir DICOM ağ bağlantısı üzerinden yapılandırılmış e-posta adreslerine ve/veya PACS'ye gönderilir.

11.4 Eşler Arası Senkronizasyon

Sahanızda yapılandırılırsa tam sonuçlar, isteğe bağlı olarak takma adla uzak Brainomix 360 kurulumlarıyla senkronize edilir. Uzak sahada sonuçlar, tarama orada işlenmiş gibi görüntülenebilir.

11.5 Bulut Senkronizasyonu

Sahanızda yapılandırılırsa tam sonuçlar, isteğe bağlı olarak takma adla Brainomix 360 Cloud hizmetiyle senkronize edilir. Sonuçlar, tarama orada işlenmiş gibi Brainomix 360 Cloud üzerinde görüntülenebilir.

11.6 Mobil Uygulama Bildirimleri

Brainomix 360 Cloud ile senkronizasyon etkinleştirilirse Brainomix 360 Mobile uygulaması kullanıcılarına bir sonucun mevcut olduğunu bildirmek için anında bildirimler yapılandırılabilir.

12 Karşıya Yükleme ve İşleme

Bu bölüm yalnızca Brainomix 360 için geçerlidir. Taramaları doğrudan Brainomix 360 Cloud üzerine yüklemek veya işlemek mümkün değildir.

12.1 Taramalar İşleme

İş akışları

Brainomix 360, akut klinik yolda veya klinik çalışmalarda kullanılmak üzere farklı iş akışları sağlayacak şekilde yapılandırılabilir. Her iş akışı, farklı adreslere ve farklı hedef DICOM cihazlarına e-posta bildirimleri veya sonuçları gönderecek şekilde yapılandırılabilir.

'Akut' ve 'Çalışma' olmak üzere iki varsayılan iş akışı seti sağlanır. Akut iş akışları, yüksek öncelikli az sayıda taramayı işlemeyi amaçlarken, çalışma iş akışları daha düşük öncelikli çok sayıda taramayı işlemeye uygundur. Bir akut tarama alındığında çalışma iş akışı tarafından bir tarama işlenmekte ise Brainomix 360 bu taramayı işlemeyi duraklatır ve devam etmeden önce akut taramayı işler.

İş akışlarınızı yapılandırma ve harici sistemlerle (PACS, BT tarayıcılar, e-posta vb.) entegrasyon konusunda yardım için yerel distribütörünüz veya Brainomix destek birimiyle iletişime geçin.

Manuel DICOM Aktarımı

1. Kaynak DICOM cihazının (örneğin PACS veya BT tarayıcı) ve kontrol uygulamasının (örneğin PACS görüntüleyici) istenen iş akışlarıyla bağlantılı (yukarıya bakınız) uygun Brainomix 360 gelen tarama kuyruğu için Brainomix 360 sunucu adresi ve Uygulama Varlığı Başlığı ile yapılandırıldığından emin olun. Sistem yöneticiniz bunları yapılandırmanıza yardımcı olabilir.
2. Bir tarama serisini Brainomix 360 sunucusuna aktarmak için kontrol eden DICOM uygulamasını kullanın. Daha fazla bilgi için uygulamanın talimatlarına bakınız.
3. Brainomix 360 sunucusu otomatik olarak seriyi işlemeye başlayacaktır.
4. Web tarayıcınızda işlemeyi izlemek için:
 1. İnternet tarayıcınızda Brainomix 360 sunucusu adresine girin
 2. Mevcut web tarayıcınızdan uygulamayı son zamanlarda kullanmadıysanız oturum açmanız istenir. Önceki bölümde açıklandığı gibi oturum açın.
 3. Sayfanın üst kısmındaki menü çubuğundan **Vaka Listesi**'ni seçin.
 4. Yeni tarama, vaka listesinde görünmelidir. Görünmüyorsa hataları kontrol etmek için DICOM günlüğüne bakın.
5. Yapılandırılırsa sonuç e-postaları gönderilir ve işleme tamamlandığında DICOM sonuçları otomatik olarak PACS'ye gönderilir. Bu sonuçları görmek için normal e-posta istemcinizi veya PACS görüntüleyicinizi kullanın.
6. Alternatif olarak, sonuçları web tarayıcınızda görüntülemek için vaka listesindeki vakaya tıklayın.

Otomatik DICOM Aktarımı

Tarama serilerini Brainomix 360 sunucusuna otomatik olarak aktarmak için harici bir uygulama yapılandırılabilir.

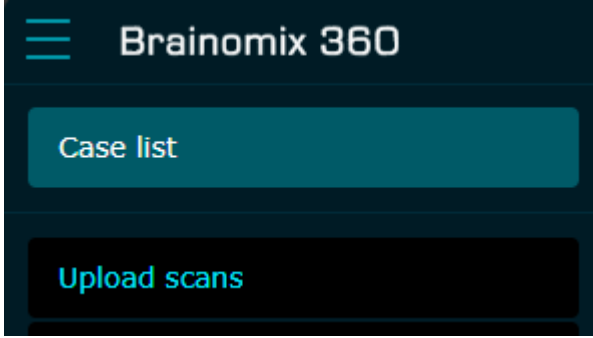
Yapılandırılırsa sonuç e-postaları gönderilir ve işleme tamamlandığında DICOM sonuçları otomatik olarak PACS'ye gönderilir. Bu sonuçları görmek için normal e-posta istemcinizi veya PACS görüntüleyiciyi kullanın. Bu yapılandırmada Brainomix 360 web arayüzünü kullanmanıza hiç gerek

yoktur.

Alternatif olarak oturum açın ve vakalar, işlenmek üzere kuyruğa alınır alınmaz vaka listesinde görünür. Sonuçlar bir vakaya tıklayarak görüntülenebilir. DICOM ağ etkinliği, DICOM günlüğünü görüntüleyerek izlenebilir.

Web Arayüzü ile Manuel Karşıya Yükleme

1. Brainomix 360 üzerinde oturum açın.
2. Sayfanın üst kısmındaki menü simgesini kullanarak menüyü açın.
3. Menüden **Taramaları Karşıya Yükle**'yi seçin.

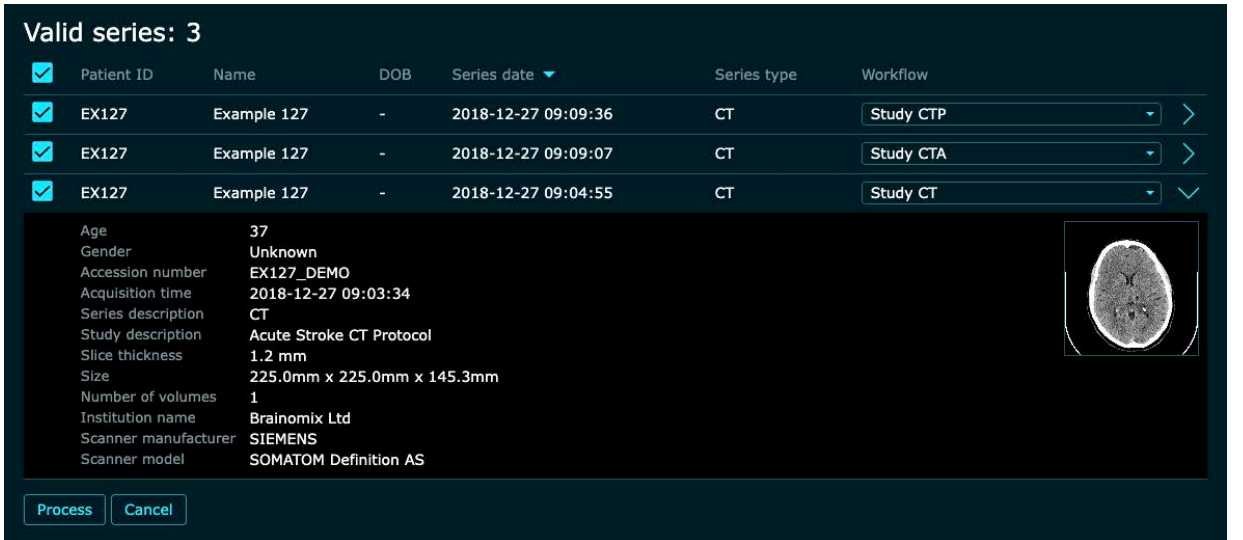


4. Yükleme alanının altındaki açılır menüden uygun gelen tarama kuyruğunu seçin. Bu ayar, varsayılan olarak çalışma gelen tarama kuyruğunu kullanacak şekilde ayarlanacaktır.
5. DICOM görüntü dosyalarını veya DICOM görüntülerini içeren sıkıştırılmış zip dosyalarını seçmek için **Karşıya Yükle**'ye tıklayın.

İpucu: Tarayıcı sürük ve bırak özelliğini destekliorsa dosyaları doğrudan karşıya yükleme alanına sürükleyip bırakabilirsiniz.

Not: Çok fazla dosya seçerseniz tarayıcı bunları reddeder. Bu durumda, DICOM görüntülerini tek bir zip dosyası olarak sıkıştırmanız ve bunu karşıya yüklemeniz gerekir.

6. Dosyalarınız karşıya yüklenir ve dizine eklenir. Çok sayıda dosya varsa bu işlem, birkaç dakika sürebilir.
7. Yüklediğiniz dosyalar dizine eklendikten sonra önizlemesi görüntülenir. İşlenemeyen seriler ayrı olarak geçersiz seriler şeklinde listelenir ve DICOM görüntüsü olmayan dosyalar, göz ardı edilen dosyalar bölümünde listelenir.



8. Hasta ve tarama ayrıntılarını genişletmek ve taramanın küçük önizleme resmini görmek için simgesine tıklayın.
9. Varsayılan olarak, bir iş akışına yönlendirilebilen tüm taramalar işlenmek üzere işaretlenir. Brainomix 360 tarafından işlenmesini istemediğiniz taramalar varsa onay kutularını temizleyerek seçimlerini kaldırın. Ayrıca iş akışı sütununda görüntülenen seçenekler arasından seçim yaparak iş akışı seçimini geçersiz kılabilirsiniz.

10. İşlemek istediğiniz dosyaların doğruluğundan memnun olduğunuzda **İşle** düğmesine tıklayın. Devam etmek istemiyorsanız **İptal** düğmesine tıklayın.
11. İşleme başladıktan sonra vaka listesi sayfası görüntülenir.
12. İşleme tamamlandığında, sonuç e-postaları ve DICOM sonuçları, iş akışı için yapılandırıldığı şekilde otomatik olarak gönderilir.
13. Sonuçları web tarayıcınızda görüntülemek için tarama listesindeki taramaya tıklayın.

12.2 DICOM günlüğü

Brainomix 360 sunucusu tarafından istenen, alınan ve gönderilen DICOM serisinin günlüğünü görüntülemek için 'DICOM günlüğü' bağlantısına tıklayın.

DICOM Log

Filter by event type

- ☒ Select all
- ☒ Series requested
- ☒ Series received
- ☒ Series queued for processing
- ☒ Unsupported series received
- ☒ Unroutable series received
- ☒ Study received containing no supported series
- ☒ Study received containing no supported, routable series
- ☒ Transfer failed

Filter by dates

2021-12-10 - 2021-12-20

Time	Patient ID	Name	Accession number	Case ID	Scan ID
2021-12-20 14:31:16 GMT					
Description	A series was routed				
Details	Filtering series 34: - Rule 'Study Olea Sphere' => Detected series type does not match. - Rule 'Study CTA' => Number of volumes out of range. - Rule 'Study CT' => Number of volumes out of range. - Rule 'Study CT Viewer' => OK. Routed to the Study CT Viewer workflow.				

13 Yönetim

Yönetici kullanıcılar; kullanıcıları yönetmek, taramaları silmek ve Brainomix 360 sisteminin klinik iş akışına entegrasyonunu yapılandırmak için kullanabilecekleri ekstra özelliklere sahiptir. Genel olarak, bu ayarların değiştirilmesi gerekmez ve yanlış ayarlar, veri kaybına, hatalı çalışmaya veya güvenliğin zayıflamasına neden olabilir. Brainomix 360 sisteminizin klinik iş akışınıza entegrasyonu konusunda yardıma ihtiyacınız varsa lütfen yerel distribütörünüz veya Brainomix destek birimiyle iletişime geçin.

14 Sorun Giderme

Kullanım sırasında herhangi bir sorunla karşılaşılması veya herhangi bir hata mesajıyla karşılaşılması durumunda, Düzenleyici Bilgiler bölümünde belirtilen iletişim seçeneklerinden biriyle yerel yöneticinizle veya Brainomix destek birimiyle iletişime geçin.

15 Servis Bakımı ve Yükseltmeler

Planlı bir bakım durumunda Brainomix, etkilenen kullanıcıları bakım çalışmalarının yürütüldüğü ve hizmette ne düzeyde bir kesinti beklendiği konusunda önceden bilgilendirecektir. Bakım penceresi sırasında kullanıcı erişimi reddedilebilir. Brainomix 360 Mobile uygulaması bir mobil cihaza yüklüyse istendiğinde veya Google Play veya Apple App Store üzerinden kullanıma sunulduğunda en son sürüme güncellediğinizden emin olun.

16 Olay Raporlama

Brainomix 360 paketi hizmetlerimizden herhangi biriyle ilgili olası bir sorun keşfettiyseniz lütfen support@brainomix.com (mailto:support@brainomix.com) adresinden bizimle iletişime geçin. Gönderdiğiniz tüm bilgilerin Gizlilik Politikamıza (<https://www.brainomix.com/privacy-eu/#:~:text=For%20users%20of%20Brainomix%20products,in%20order%20to%20provide%20support>) tabi olacağını unutmayın. Ürünlerimizden herhangi biriyle ilgili ciddi bir olay meydana gelmişse lütfen bu olayı ülkenizdeki yerel yetkili makama da bildirin:

- Avrupa Birliği Üye Devletleri (<https://www.ema.europa.eu/en/partners-networks/eu-partners/eu-member-states/national-competent-authorities-human>)
- Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı (<https://www.gov.uk/report-problem-medicine-medical-device>)
- İsviçre (<https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html>)
- Türkiye (<https://www.titck.gov.tr/>)

17 Hizmetten Çıkarma

Hizmetin durdurulması ve kaldırılması durumunda Brainomix, tüm varlıklar ve veriler dahil olmak üzere Brainomix 360 sisteminin sorunsuz ve eksiksiz bir şekilde kaldırılmasını sağlamak için süreci kuruluşunuzdaki ilgili paydaşlarla koordine edecektir. Kaldırmanın etkisi, klinik iş akışınızda ve/veya diğer sistemlerin yapılandırmasında değişikliklere neden olup olmayacağını belirlemek için değerlendirilecektir. Brainomix'in sahip olduğu tüm varlıklar geri alınacak ve hizmetten çıkarılacak varlığa/varlıklara veya varlıktan/varlıklardan daha fazla veri aktarımı yapılmamasını sağlamak için entegrasyonlar sistemden kaldırılacaktır. Brainomix 360 sisteminizin hizmetten çıkarılma süreci hakkında daha fazla bilgi için lütfen yerel distribütörünüzle veya Brainomix destek birimiyle iletişime geçin.

18 Semboller

Sembol	Sembol açıklaması
	Tıbbi cihaz üreticisinin adını ve adresini belirtir.
	Tıbbi cihazın üretildiği tarihi belirtir.
	Benzersiz cihaz tanımlayıcı bilgilerini içeren taşıyıcıyı belirtir.
	Avrupa Topluluğu'ndaki yetkili temsilciyi belirtir.
	İsviçre'deki yetkili temsilciyi belirtir.
	Tıbbi cihazı yerel konuma ithal eden kuruluşu belirtir.
	Kullanıcının kullanım talimatlarına başvurması gerektiğini belirtir.
	Sembolün yerleştirildiği yere yakın cihazı veya kumandayı kullanırken dikkatli olunması gerektiğini veya mevcut durumun istenmeyen sonuçlardan kaçınmak için operatörün farkındalık sahibi olmasını veya eylemde bulunmasını gerektirdiğini belirtir.
	Ürünün tıbbi bir cihaz olduğunu gösterir.
	Orijinal tıbbi cihaz bilgilerinin, orijinal bilgileri tamamlayan veya değiştiren bir çeviri işleminden geçtiğini gösterir.
	CE işareti, bir ürünün geçerli Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygun olduğunu gösterir.

19 Basılı Kopya Talep Edin

Brainomix 360 e-ASPECTS kullanım kılavuzunun bu revizyonunun basılı bir kopyasına ihtiyacınız varsa bu web sayfasının çıktısını almayı düşünebilirsiniz (sağ tıklayıp Yazdır ögesine tıklayın veya web sitemizden (<https://www.brainomix.com/docs/>) en son revizyonu indirin). Bu seçenek sizin için mevcut değilse lütfen talebinizle birlikte support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) adresinden bizimle iletişime geçin; talebin alınmasından itibaren 7 takvim günü içinde size basılı bir kopya gönderilecektir. Bu hizmet ücretsiz olarak sağlanmaktadır.