

Teleradyoloji Sistemi Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

Sürüm 1.3



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
SAĞLIK BİLGİ SİSTEMLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Telesağlık ve Uygulama Geliştirme Dairesi Başkanlığı



1. Revizyon Geçmişi

Revizyon	Açıklama	Tarih
1.0	İlk sürüm	27.10.2022
1.1	Rapor Yazma Modülü açıklaması eklendi.	11.01.2023
1.2	Dokümandaki başkanlık ismi güncellendi.	14.10.2024
1.3	Uzaktan Raporlama Sistemi kullanımını eklendi.	16.01.2025

İçindekiler

1. Revizyon Geçmişi	2
2. Giriş	5
2.1. Görüntü Açılması	5
2.1.1. HBYS Üzerinden Erişim	5
2.1.2. Tarayıcı Üzerinden Erişim	5
2.2. Görüntüleme Uygulaması	8
2.2.1. Ekranın Çok Parçaya Bölünmesi	8
2.2.2. Ölçüm Araçları	9
2.2.3. Görüntü Tipi Kullanımı	20
2.2.4. Ekran Menüsü Kullanımı	21
2.3. Görüntüleme Uygulaması Üzerinden Rapor Yazma	25
2.4. Uzaktan Raporlama Sistemi Üzerinden Rapor Yazma	31

Resimler

Resim 1 – HBYS Üzerinden Görüntüleme Uygulamasının Açılması Ve Farklı Tetkik Görüntüsüne Geçiş	5
Resim 2 – Tarayıcı İle Görüntüleme Uygulamasına Erişim Ve Hasta Arama	6
Resim 3 – Hasta Listesinden Tetkik Görüntüsü Açma	6
Resim 4 – Seçilen Tetkike Ait Görüntüye Erişim	7
Resim 5 – Ekranı Çok Parçaya Bölme, 1. Adım	8
Resim 6 – Ekranı Çok Parçaya Bölme, 2. Adım	8
Resim 7 – Ekranı Çok Parçaya Bölme, 3. Adım	9
Resim 8 – Ölçüm Araçları	9
Resim 9 – Vflip Kullanımı, Öncesi Ve Sonrası	10
Resim 10 – Hflip Kullanımı, Öncesi Ve Sonrası	10
Resim 11 – Negate Kullanımı, Öncesi Ve Sonrası	11
Resim 12 – Zoom İşlemi	11
Resim 13 – Kaydırma İşlemi	11
Resim 14 – Kısayol Atama Menüsü	12
Resim 15 – Angle İşlemi	13
Resim 16 – Rotasyon İşlemi	14
Resim 17 – Pencere İşlemi	14
Resim 18 – Serbest Alan İşlemi	15
Resim 19 – Mesafe İşlemi	15
Resim 20 – COBB Ölçümü	16
Resim 21 – POI Ölçümü	16
Resim 22 – Autowl İşlemi	17
Resim 23 – Otomatik Kontur	17
Resim 24 – Manyetik Kement	18



Resim 25 – Grabcut.....	18
Resim 26 – Anchor.....	19
Resim 27 – Not	19
Resim 28 – ROI.....	20
Resim 29 – Görüntü Tipi Seçimi	20
Resim 30 – Görüntü Tipi Menüsü.....	21
Resim 31 – Ekran Menüsü	21
Resim 32 – Ekran Menüsü – Gruplarına Göre.....	22
Resim 33 – Ekran Özellikleri Penceresi.....	23
Resim 34 – Park Et ve Geri Yükle Özellikleri	24
Resim 35 – Hasta Arama Penceresi	25
Resim 36 – Hasta Listesi Ekranı	25
Resim 37 – Tetkik Üzerine Alma.....	26
Resim 38 – Özel Aramalar – Raporlayacaklarım.....	27
Resim 39 – Raporlayacaklarım Hasta Listesi	28
Resim 40 – Hasta Görüntüsü Açma	28
Resim 41 – Rapor Ekranını Açma	29
Resim 42 – Rapor Yazma ve Onaylama	30
Resim 43 – Raporlama İşlemine Başlama.....	31
Resim 44 – Raporlama Paneline Geçiş	32
Resim 45 – Uzaktan Raporlama Sistemi, Bağlı İstem Raporlama.....	33
Resim 46 – Rapor Taslağı Kaydetme.....	34
Resim 47 – Rapor Şablonu Kaydetme, 1. Adım	34
Resim 48 – Rapor Şablon İçeriği Kaydetme 2, 2. Adım.....	35
Resim 49 – Şablon Seç.....	35
Resim 50 – Rapor Paneline Kayıtlı Şablon Aktarma.....	36
Resim 51 – İstemi Üzerinden Bırakma	36
Resim 52 – Rapor Paneli – Raporu Onayla.....	37
Resim 53 – Onaylanmış Rapor	37
Resim 54 – Özel Aramalar – Raporladıklarım – Raporlayacaklarım	38

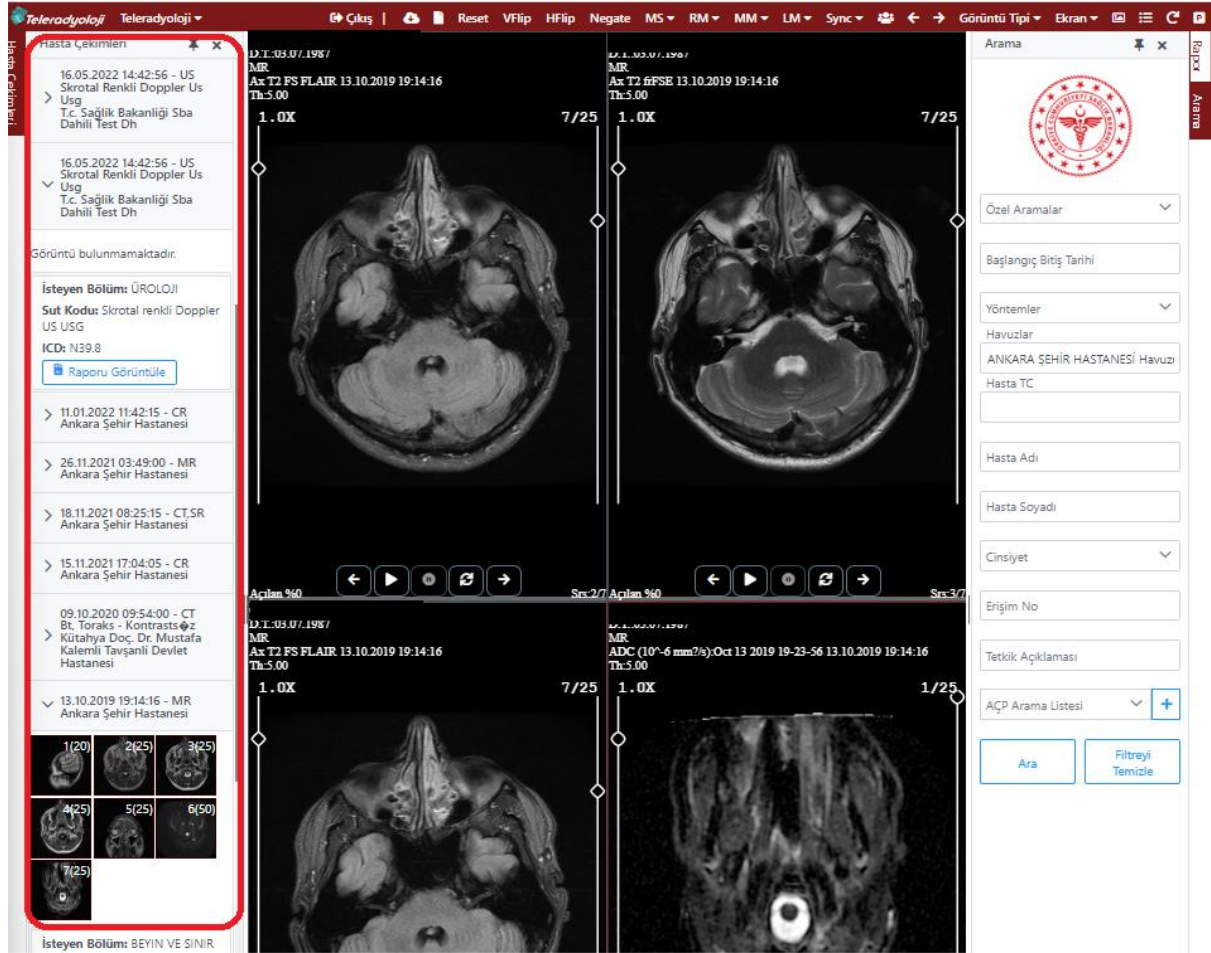
2. Giriş

Bu dokümanda Teleradyoloji Görüntüleme Uygulaması'nın klinik hekimler ve radyoloji uzmanları için temel kullanımı anlatılmaktadır.

2.1. Görüntü Açılması

2.1.1. HBYS Üzerinden Erişim

Mükerrer tetkik sorgulama servisi kullanımı ardından tetkik görüntüsü açma servis çağrısı yapılır. Çağrı sonucunda dönen bağlantı ile Teleradyoloji Görüntüleme Uygulaması'na erişildiğinde, istekte gönderilen erişim numarasına ait tetkik görüntüsü açılır. Hastanın diğer tetkiklerine ait görüntülere erişmek için Resim 1 'de sol tarafta kırmızı kutu ile işaretlenen bölümde bulunan listedeki tetkiklerden birinin seçilmesi ve tetkik bilgisi altında küçük resimleri görünen serilerden birinin farenin sol tuşu ile seçilmesi gerekmektedir.



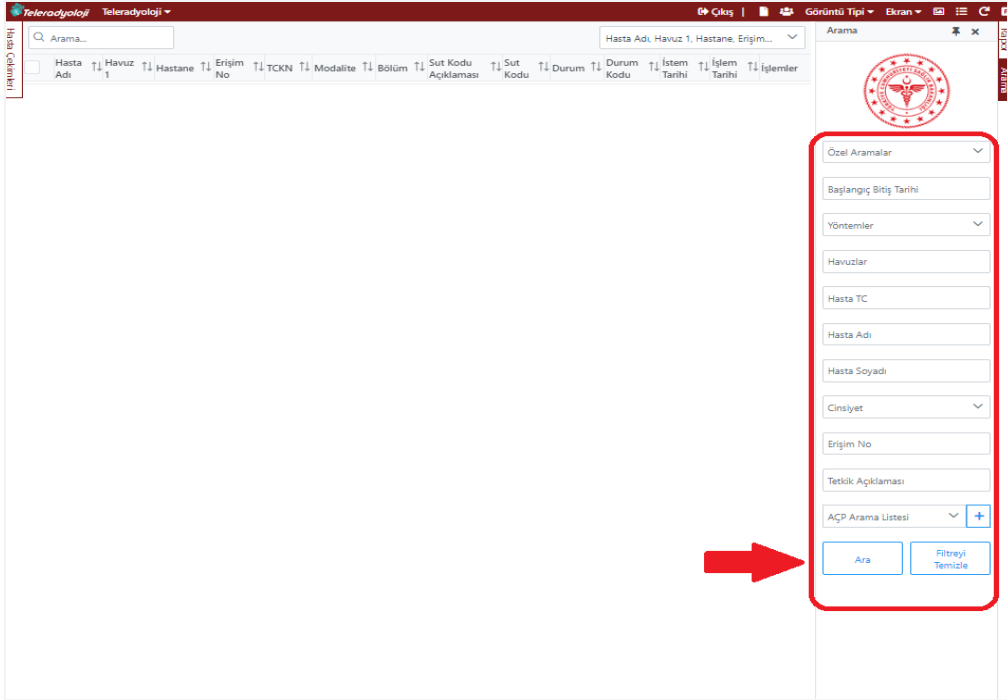
Resim 1 – HBYS Üzerinden Görüntüleme Uygulamasının Açılması Ve Farklı Tetkik Görüntüsüne Geçiş

2.1.2. Tarayıcı Üzerinden Erişim

Tarayıcı adres çubuğuna <https://teleradyoloji.saglik.gov.tr/viewer/#/> bağlantısı kopyalanıp yapıştırıldığında, giriş ekranı görüntülenir. Giriş işlemleri ardından Resim 2'deki sayfa görüntülenir. Resim 2'de sağ tarafta kırmızı kutu ile işaretlenen kısımdaki arama parametreleri kullanılarak kırmızı ok ile gösterilen 'Ara' düğmesine basılır.

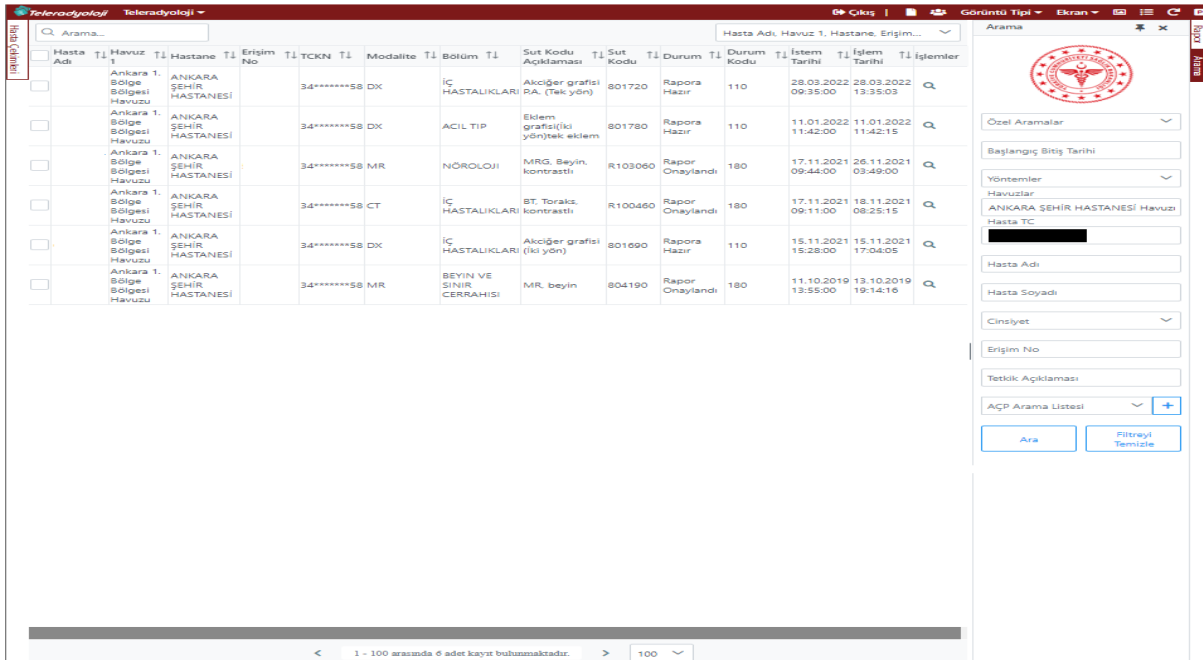


TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



Resim 2 – Tarayıcı İle Görüntüleme Uygulamasına Erişim Ve Hasta Arama

Arama düğmesine basılması ardından Resim 3'te bulunan ekran görüntülenir. Ekranı hastanın tetkikleri sıralanır. Görüntüsü açılmak istenen tetkikin bulunduğu satırda sağ tarafta bulunan mercek sembolüne (Fare imleci üzerine getirildiğinde 'Görüntü Aç' yazısı belirir.) basılır.



Resim 3 – Hasta Listesinden Tetkik Görüntüsü Açma

Mercek sembolüne basılması ardından Resim 4'te olduğu gibi tetkik görüntüsü açılır.



The screenshot displays the Teleradyoloji application interface. On the left, there is a list of patient records with columns for date, time, and location. The selected record is highlighted. In the center, an X-ray image of a hand is displayed, showing the bones of the hand and wrist. On the right, there is a search filter panel with various fields for filtering results, including patient name, surname, gender, and date of birth. The interface also includes a top navigation bar with various icons and a bottom status bar.

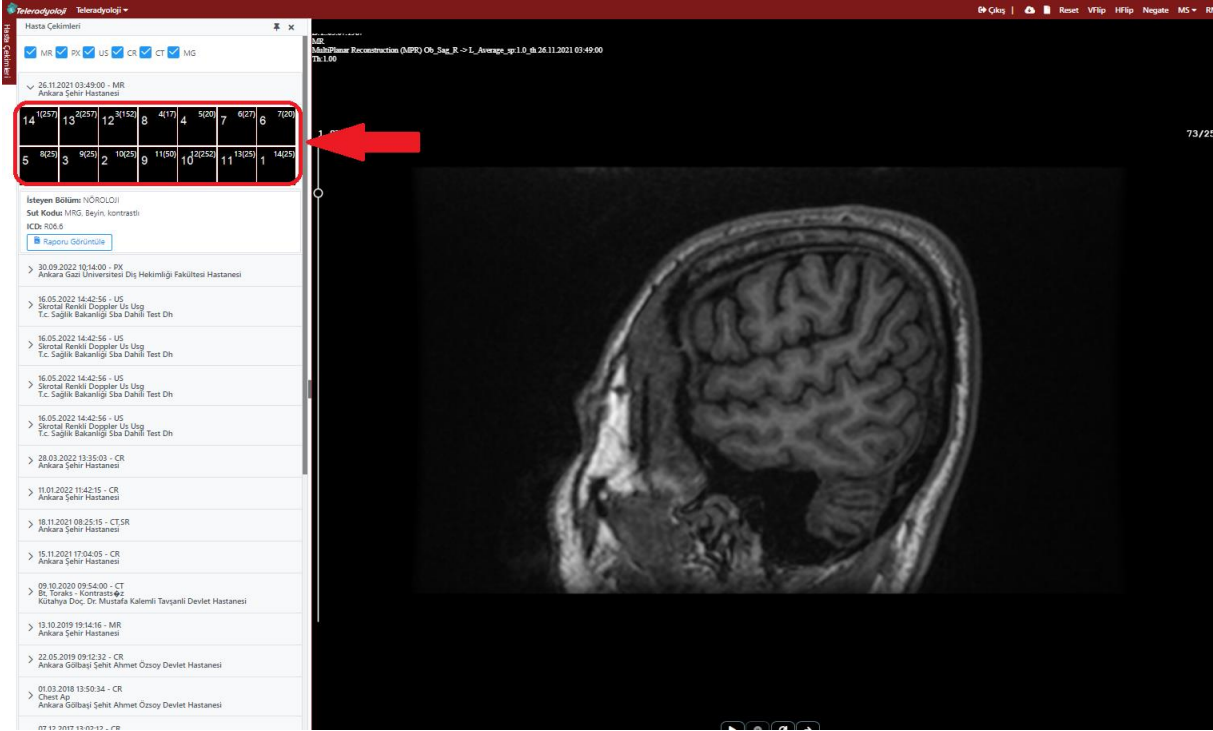
Resim 4 – Seçilen Tetkike Ait Görüntüye Erişim



2.2. Görüntüleme Uygulaması

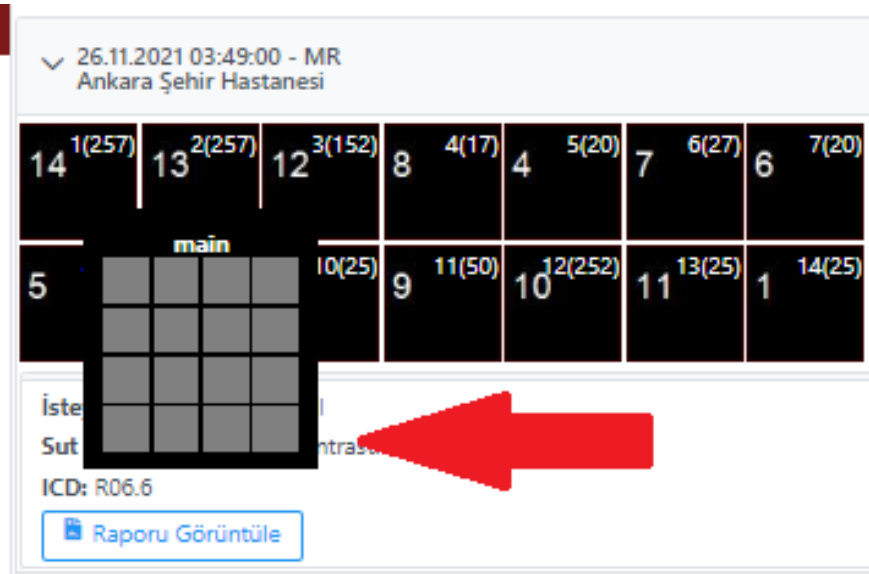
2.2.1. Ekranın Çok Parçaya Bölünmesi

Resim 5 'te kırmızı ok ile gösterilen serilerden birinin üstüne farenin sağ tuşu ile basılır.



Resim 5 – Ekranı Çok Parçaya Bölme, 1. Adım

Ardından Resim 6 'da kırmızı ok ile gösterilen kutular ekranda görülür.



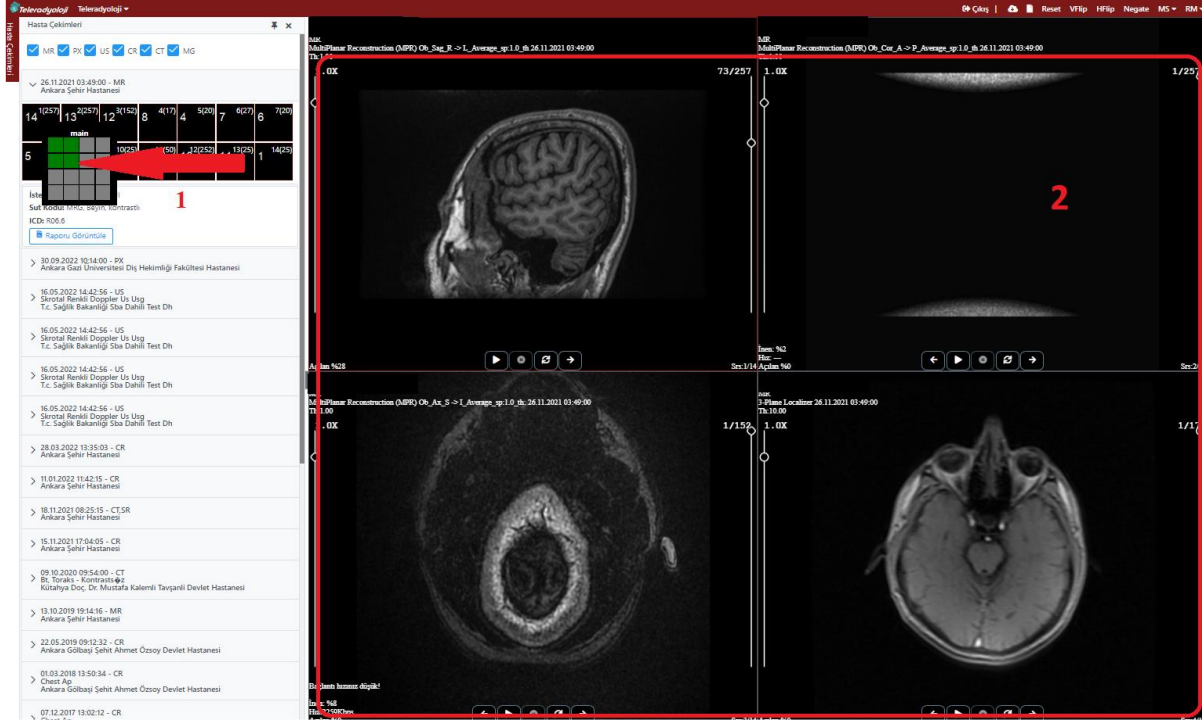
Resim 6 – Ekranı Çok Parçaya Bölme, 2. Adım



TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

Resim 7’de görünen küçük kutulardan birinin üstüne farenin sol tuşu ile basılır ve kutunun yeşil rengine boyandığı gözlemlenir. Ardından ekranın pencerelelere ayrıldığı görülür.

*** Ekran çoklu pencere olarak ayarlandıktan sonra bir görüntünün üstüne farenin sol tuşu ile çift tıklanması durumunda, seçilen seri tek pencere olarak büyür, farenin sol tuşu ile tekrar çift tıklanması ile çoklu pencere durumuna geri döner.**



Resim 7 – Ekranı Çok Parçaya Bölme, 3. Adım

2.2.2. Ölçüm Araçları

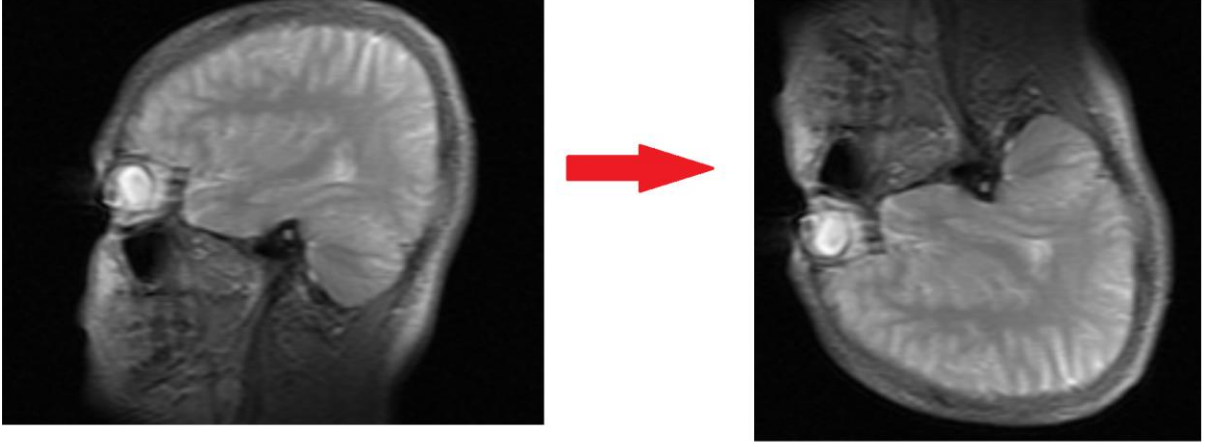
*** Seri seçili iken klavye üzerinden 0, 1, 2, 3, 4 tuşlarına basılırsa görüntü WL değeri değişmektedir. 0 değeri abdomen, 1 değeri kemik, 2 değeri beyin, 3 değeri mediasten, 4 değeri akciğer WL değerine karşılık gelmektedir. Ekran üzerinden ‘Auto WL’ değeri seçilirse çekimin yapıldığı cihazdan gelen görüntü bilgisine göre uygun olan ayar otomatik olarak ayarlanmaktadır.**



Resim 8 – Ölçüm Araçları

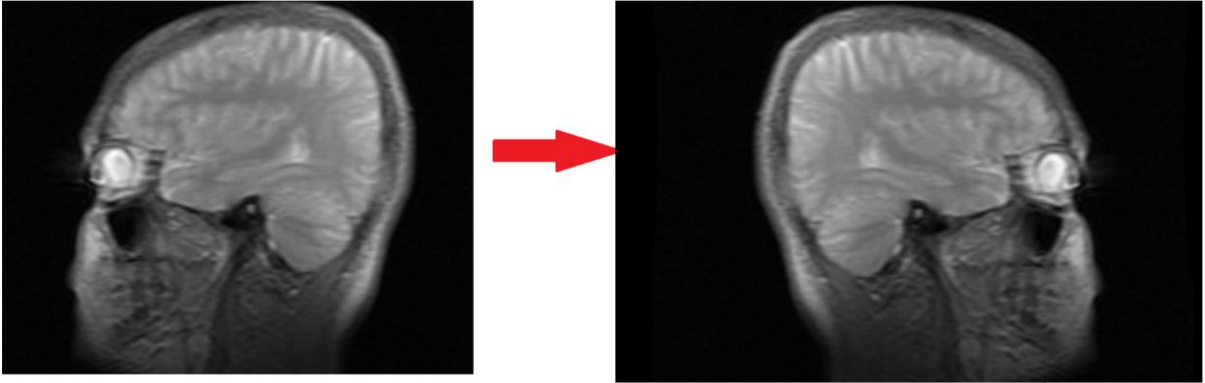
Resim 8’de kırmızı ok ile gösterilen kısımda kesitler üzerinde işaretleme ve ölçüm yapılan araçlar bulunmaktadır.

VFlip: Kesit üzerine tıklandıktan sonra vflip yazısına basılması durumunda, görüntü yatay düzleme göre ters döner. Resim 9'da görüntü olduğu üzere soldaki resim vflip işlemi sonrasında sağdaki resme dönüşür.



Resim 9 – Vflip Kullanımı, Öncesi Ve Sonrası

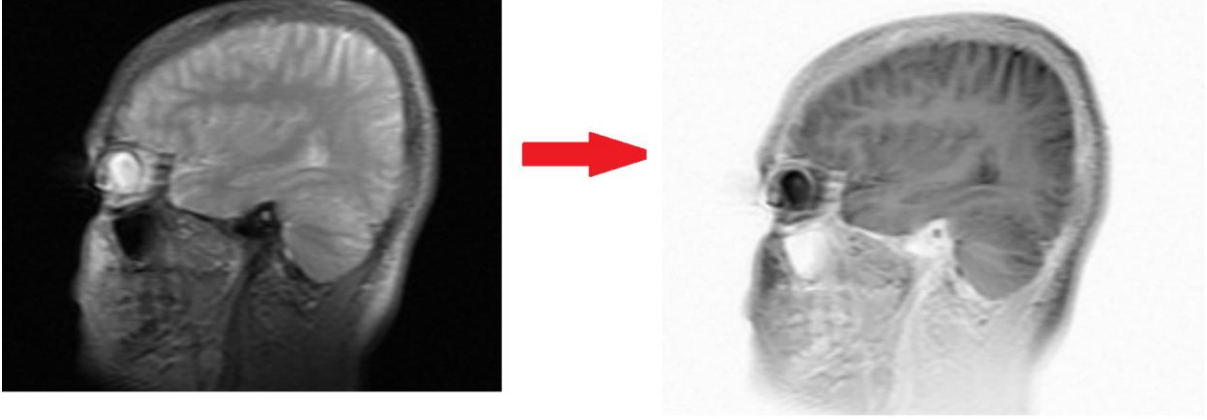
HFlip: Kesit üzerine tıklandıktan sonra hflip yazısına basılması durumunda, görüntü düşey düzleme göre ters döner. Resim 10'da görüntü olduğu üzere, soldaki resim hflip işlemi sonrasında sağdaki resme dönüşür.



Resim 10 – Hflip Kullanımı, Öncesi Ve Sonrası

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

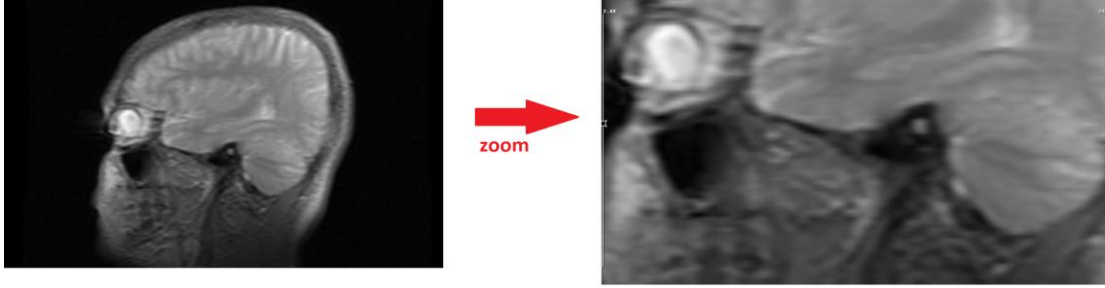
Negate: Kesit üzerine tıklandıktan sonra negate yazısına basılması durumunda, görüntünün renkleri tersine döner. Resim 11’de soldaki resim, negate işlemi sonrasında sağdaki resme dönüşür.



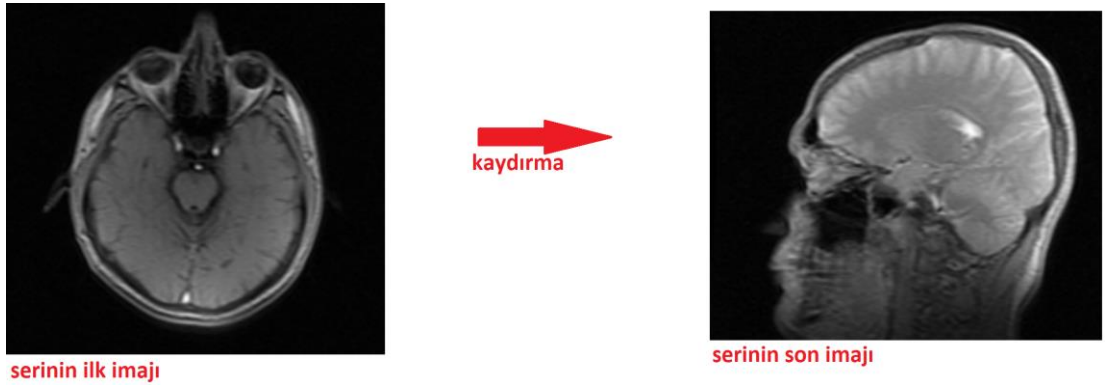
Resim 11 – Negate Kullanımı, Öncesi Ve Sonrası

MS, RM, MM, LM yazıları farenin düğmelerine atanan kısayol araçlarının ayarlandığı bölümlerdir.

Farenin tekerlek tuşu çevrildiğinde gerçekleşen fonksiyon MS kısayolu ile gerçekleştirilir. Örneğin, bu seçim ‘Zoom’ veya ‘Kaydırma’ olarak atanabilir. Zoom işleminde resim büyütülür, Kaydırma işleminde ise seri içindeki kesitler hızlı olarak görüntü sırasına göre arka arkaya görüntülenir. Kullanımı için yapılan seçim ardından görüntünün üstüne gelerek farenin tekerlek tuşunun çevrilmesi gerekmektedir. Resim 12’de zoom işlemi, Resim 13’te ise kaydırma işlemi gösterilmektedir.

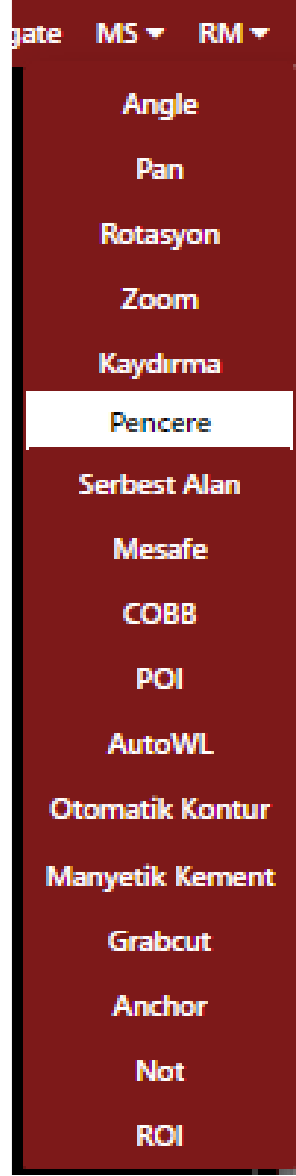


Resim 12 – Zoom İşlemi



Resim 13 – Kaydırma İşlemi

RM, MM ve LM kısayollarında alt menüler görüntülenir. RM kısayoluna basıldığında açılan alt menü Resim 12’de gösterilmektedir. RM alt menüsünde yapılan kısayol seçimi, farenin sağ tuşuna atanır. MM yazısında açılan pencereden yapılan kısayol seçimi, farenin tekerleğine basıldığı zaman yapılacak işleme atanır. LM yazısında açılan pencereden yapılan kısayol seçimi, farenin sol tuşuna atanır.

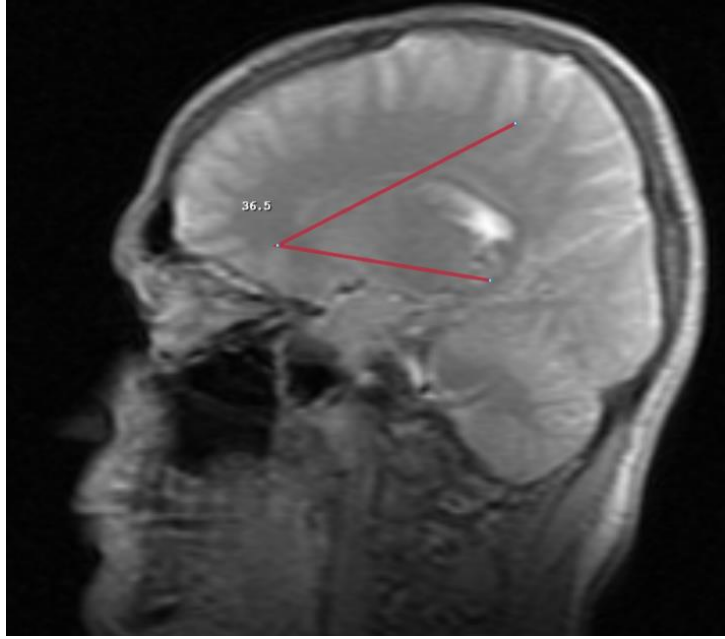


Resim 14 – Kısayol Atama Menüsü

Resim 14’te alt menüde çıkan işlemler altta açıklanmaktadır.

***Herhangi bir ölçümü silmek için ölçümün üzerine farenin sol tuşu ile tıklayıp klavye üzerinden ‘Delete’ düğmesine basılması gerekmektedir.**

Angle: Açı ölçüm aracıdır. Görüntü üzerinde herhangi bir A noktasında iken, farenin atama yapılmış tuşuna (örneğin sol fare sol tuşu) basılı tutarak fare ekran üzerinde kaydırıldığında, kırmızı renkte kenar çizgisi görüntülenir, farenin tuşuna basmayı bıraktıktan sonra görüntü üzerinde herhangi bir noktaya daha farenin aynı tuşu ile basıldığında, iki kenar arasındaki açının ölçüsü ekrana yansır. Ölçüm yapılan kesit Resim 15'te gösterilmektedir.

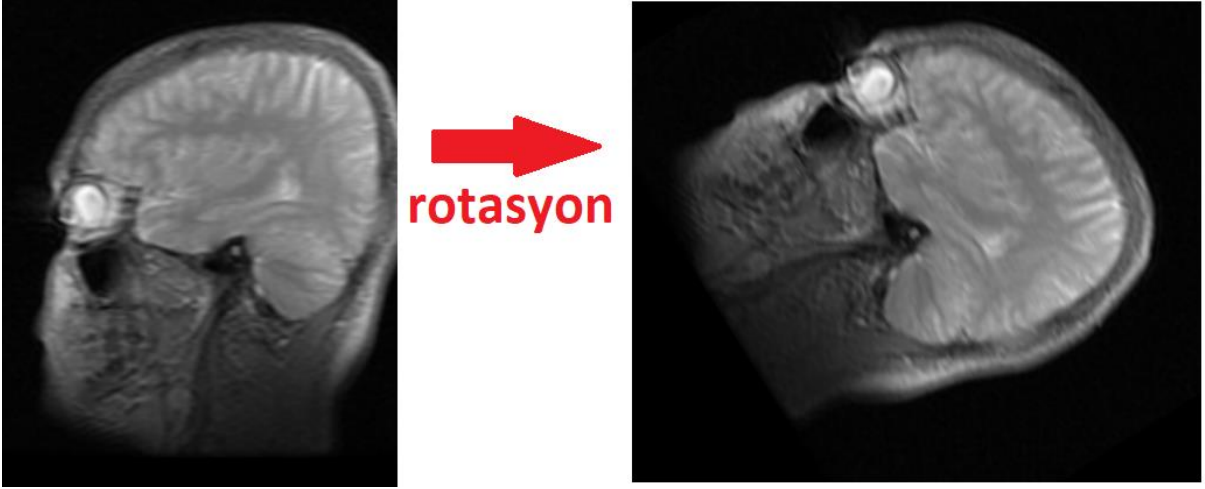


Resim 15 – Angle İşlemi

Pan: Kesiti, pencere üzerinde herhangi bir noktaya taşır. Kullanımı için atama yapılan tuş ile görüntü üzerine basılı tutulması ve farenin sağa-sola, yukarı-aşağı kaydırılması gerekmektedir.

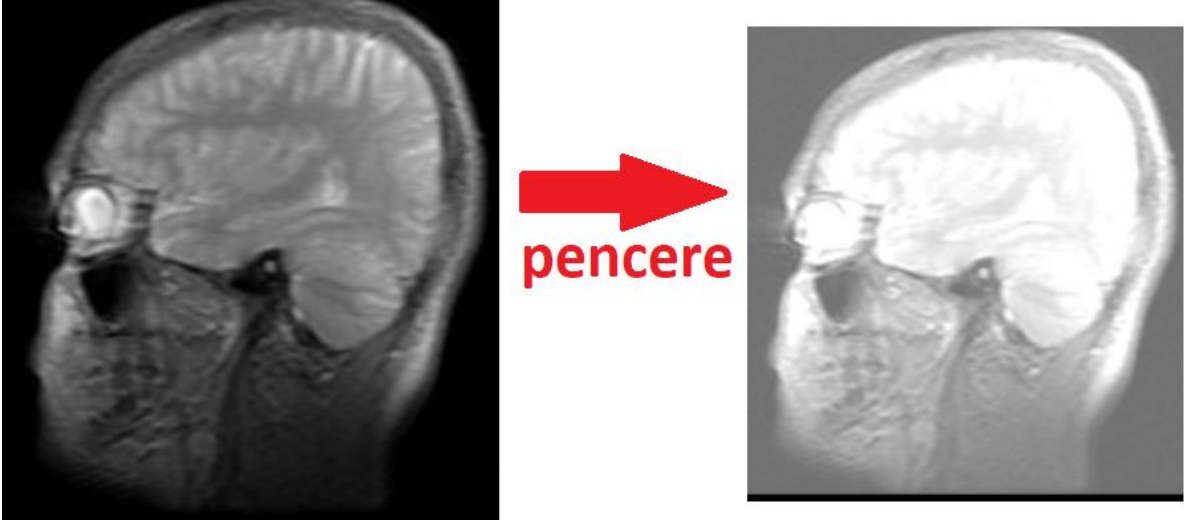
Rotasyon: Görüntünün yönünü değiştiren özelliktir. Kullanımı için atama yapılan tuş ile görüntünün üstüne tıklanır ve fare sağa-sola, yukarı-aşağı kaydırılır. Kullanım öncesi ve sonraki hali Resim 16'da gösterilmektedir.

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



Resim 16 – Rotasyon İşlemi

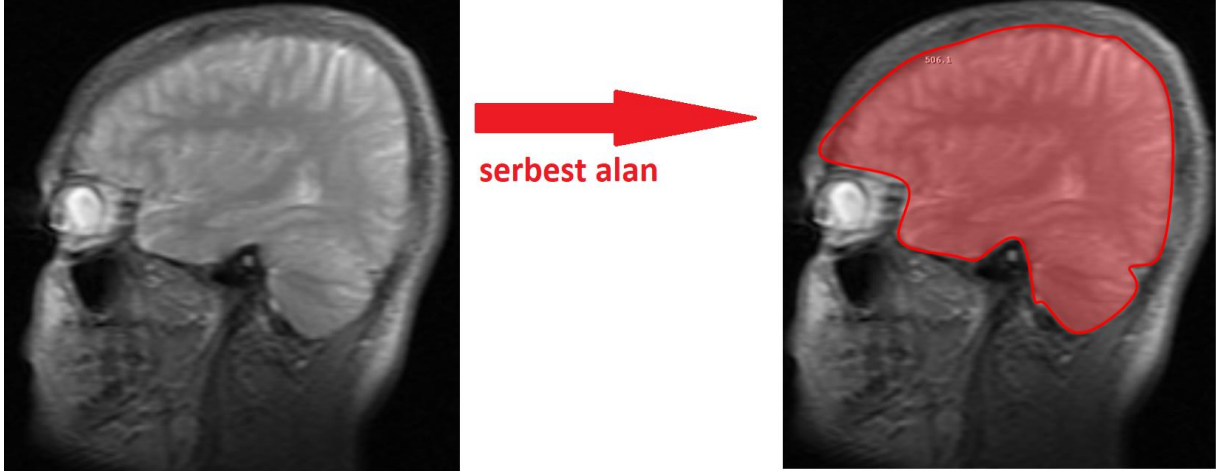
Pencere: Pencerenin kontrast ayarını değiştirir. Kullanımı için atama yapılan tuş ile görüntünün üzerine gelinir ve tuşa basılı tutularak fare aşağı-yukarı, sağ-sol yönde kaydırılır. Resim 17’de kullanımı gösterilmektedir.



Resim 17 – Pencere İşlemi

Serbest Alan: Görüntü üzerinde fare ile serbest alan çizimi yapar. Kullanımı için farenin seçilen tuşunu basılı tutmak ve görüntü üzerinde seçilmek istenen alanın üzerinde kaydırmak gerekmektedir. Milimetre kare cinsinden alanı ölçmektedir. Resim 18’de kullanımı gösterilmektedir.

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



Resim 18 – Serbest Alan İşlemi

Mesafe: Görüntü üzerinde iki nokta arasındaki mesafeyi milimetre cinsinden ölçmeye yarar. Kullanımı için farenin seçili tuşuna, görüntü üzerinde bulunan herhangi bir noktasından basmak ve tuş basılı olarak tutularak görüntü üzerinde bulunan ikinci bir noktaya kadar sürüklemek gerekmektedir. Resim 19’da kullanımı gösterilmektedir.

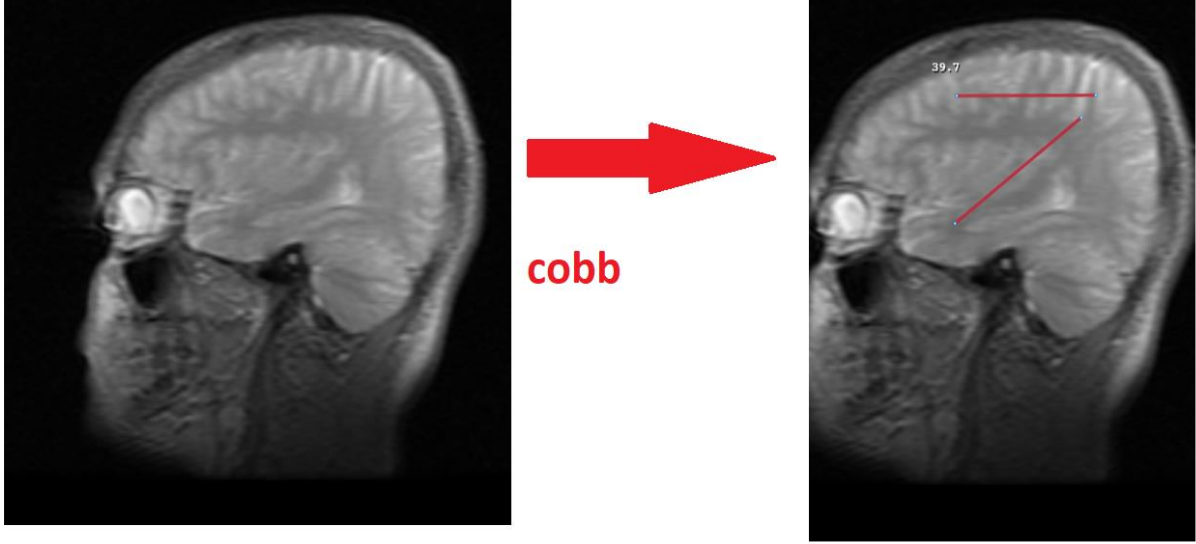


Resim 19 – Mesafe İşlemi

COBB: Görüntü üzerinde bulunan iki çizgi arasındaki açıyı ölçmeye yarar. Kullanımı için farede atanan tuşa görüntü üstünde basılı tutularak bir çizgi çizilmesi ve ardından görüntü üzerinde farklı bir çizgi

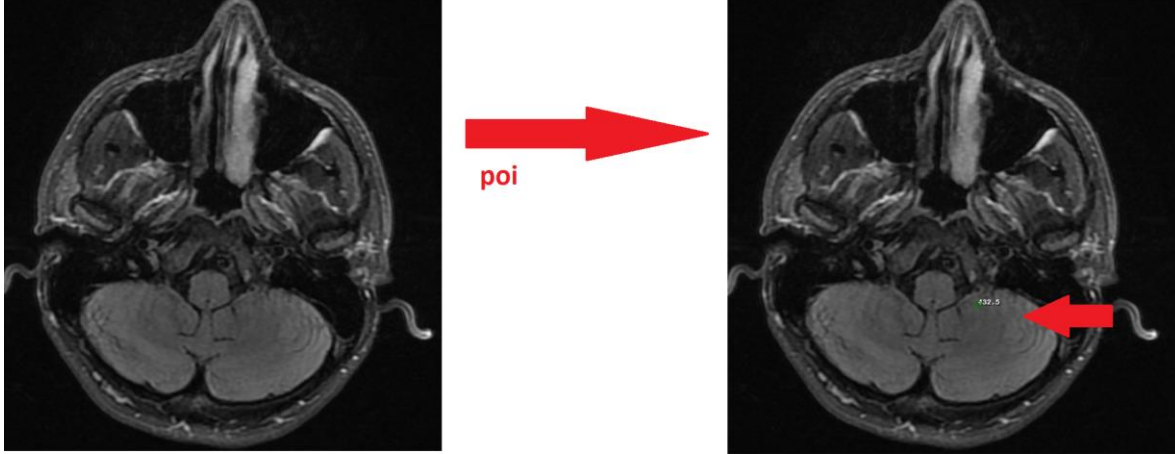
TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

daha çizilmesi gerekmektedir. Ekranda beliren değer iki çizgi arasındaki açıdır. Resim 20’de kullanımı gösterilmektedir.



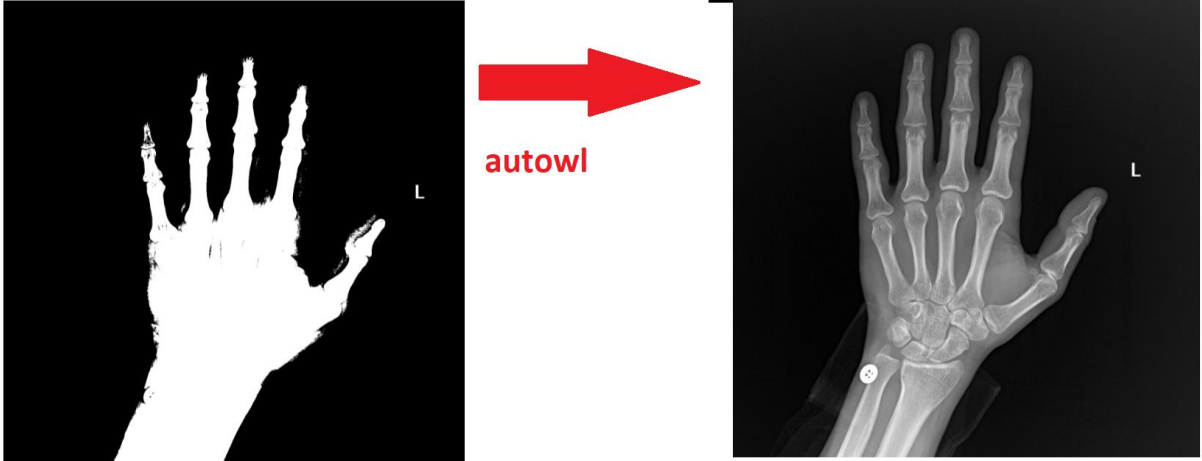
Resim 20 – COBB Ölçümü

POI: Görüntü üzerinde POI değerini ölçmek için kullanılır. Kullanımı için farenin bir tuşuna atama yapıldıktan sonra görüntünün üzerine ölçümü yapılmak istenen yere atama yapılan tuş ile basılır. Resim 21’de kullanımı gösterilmektedir.



Resim 21 – POI Ölçümü

AutoWL: Pencerenin görüntü modunu tetkik türüne göre otomatik yapar. Kullanımı için seçim yapıldıktan sonra görüntüye tıklanması gerekmektedir. Kullanımı Resim 22’de gösterilmektedir.



Resim 22 – Autowl İşlemi

Otomatik Kontur: Görüntüdeki konturların otomatik çizimi için kullanılır. Çizilen kontur bölgesinin alanı milimetre kare cinsinden ekranda gösterilir. Kullanımı için fare tuşuna ataması yapıldıktan sonra görüntü üzerinde ölçümü yapılmak istenen alanın üzerinde bir noktaya tıklanır ve fare imleci etrafında kaydırılır. Kullanımı Resim 23'te gösterilmektedir.



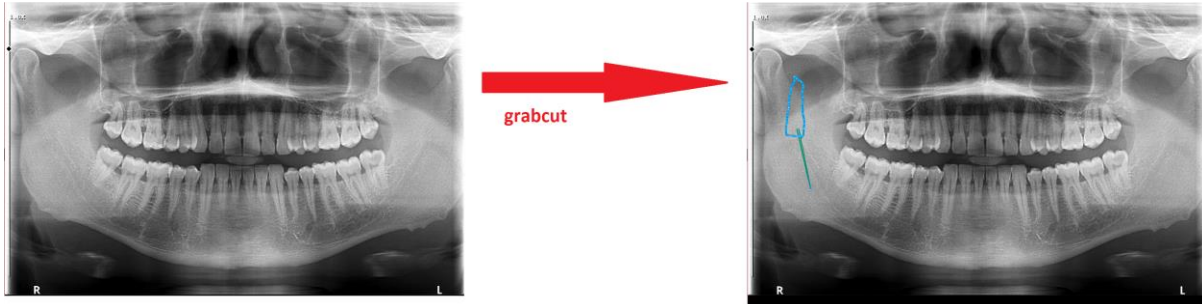
Resim 23 – Otomatik Kontur

Manyetik Kement: Alanı ölçülmek istenen bölümün kenarlarını otomatik seçmeye yarayan araçtır. Seçilen bölgenin alanı milimetre kare cinsinden ekranda gösterilir. Kullanımı için seçilmek istenen alanın kenarı farenin atanmış tuşu (örneğin farenin sol tuşu) ile seçilir ve seçilmek istenen alanın çevresinde fare imleci ile gezilir ve belirli aralıklarla seçilecek alanın kenarlarına tıklanır. Başlangıç noktasına ulaşılması durumunda bölgenin alanı ekrana yazılır. Kullanımı Resim 24'te gösterilmektedir.



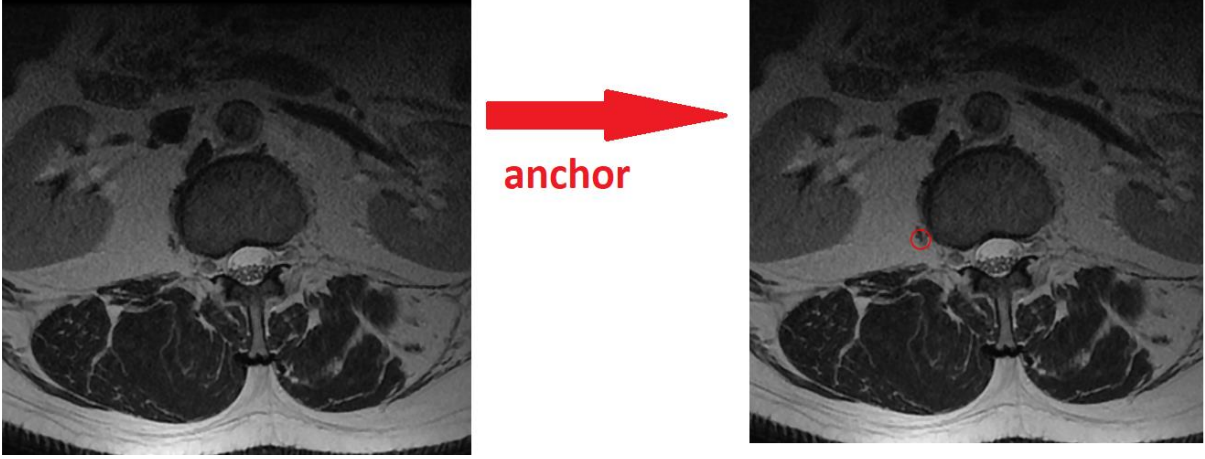
Resim 24 – Manyetik Kement

Grabcut: Görüntü üzerinde istenilen bölgenin şeklinin görüntü üzerinde işaretlenip, ayrı bir bölüme aktarılması işlemidir. Kullanımı için fonksiyon menü kısmında seçildikten sonra görüntü üzerinde farenin atanmış tuşu ile düğmeye basılır tutularak çizilmesi ile kullanılır. Kullanımı Resim 25'te gösterilmektedir.



Resim 25 – Grabcut

Anchor: Görüntü üstünde belirli bir bölgeyi işaretleme işlemidir. Seri içinde görüntü akışı sağlansa bile işaretlenen yer sabit kalır. Kullanımı için farenin belirli tuşuna atama yapılması ve görüntü üzerinde incelenecek yere tıklanması gerekmektedir. Kullanımı Resim 26'da gösterilmektedir.



Resim 26 – Anchor

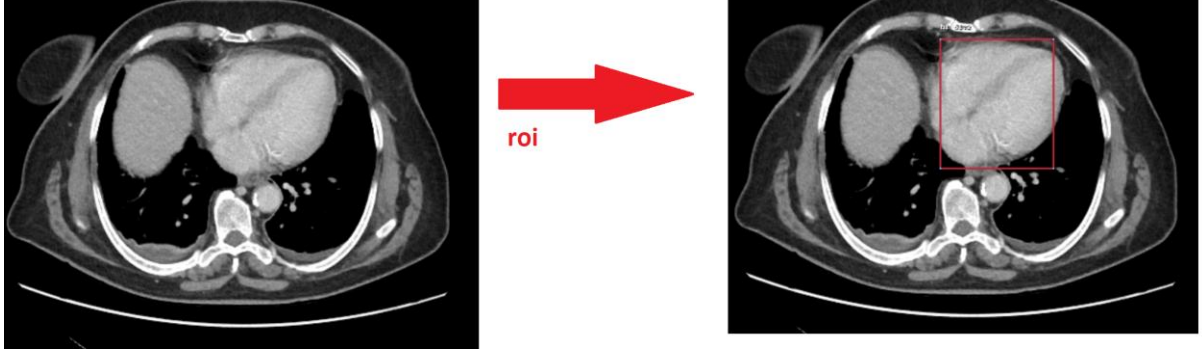
Not: Görüntü üzerine not bırakmak için kullanılır. Kullanımı için farenin tuşuna atama yapılmalı ve görüntü üzerine tıklanmalıdır. Kullanımı Resim 27’de gösterilmektedir



Resim 27 – Not

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

ROI: Görüntü üzerinde ilgi alanını işaretlemek için kullanılır. İşaretlenen alan daha yüksek boyutlu ve daha yüksek bit oranlı olarak saklanır, bu sayede görüntüler diğerlerine göre daha kaliteli kayıt edilir. Kullanım için fare tuşuna atama yaptıktan sonra görüntü üzerinden farenin tuşuna basılı tutarak alanı seçmek gerekmektedir. Kullanımı Resim 28’de gösterilmektedir.

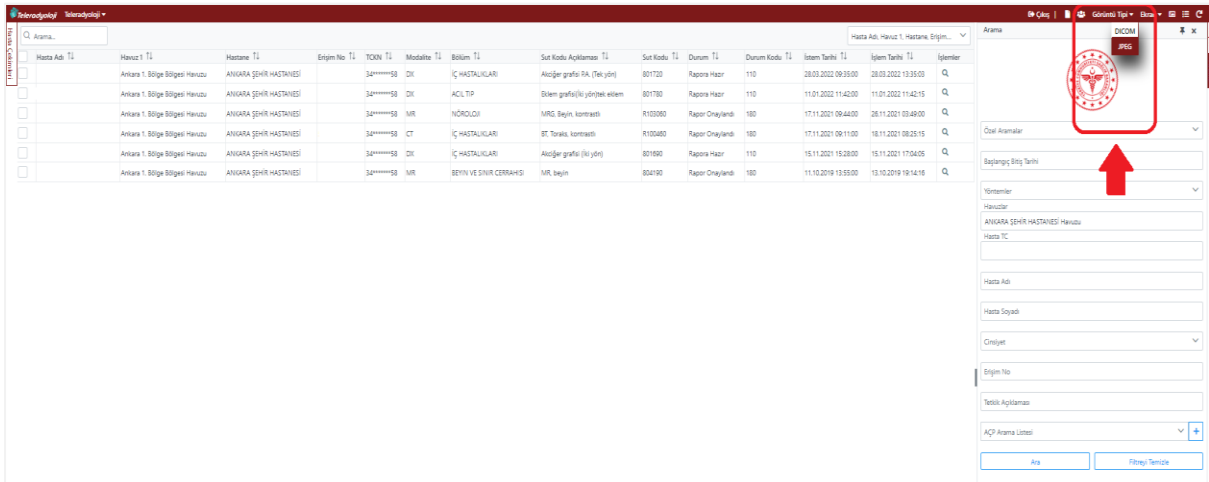


Resim 28 – ROI

Sync: Senkronize etme modunda başlangıç olarak ‘Referans Çizgiler’ ve ‘Pozisyon’ seçili olarak gelir. Bu seçim, çoklu pencere modunda, kesitlerin referans bilgisine göre birlikte sonraki veya önceki kesite geçişini sağlar. ‘Zoom’ ve ‘Pan’ seçimleri ise görüntülerin boyutunun ve konumunun değiştirilmesini sağlar.

2.2.3. Görüntü Tipi Kullanımı

Hasta listesi ekranında sağ üst tarafta ‘Görüntü Tipi’ menüsüne bastığımızda Resim 29’da gösterilen menü açılır. Menüde DICOM ve JPEG yazıları görülür. Seçime göre görüntüler dicom veya jpeg resim formatında açılır. Dicom formatında açılması durumunda ölçüm araçları aktif kullanılabilir fakat jpeg açılması durumunda ölçüm araçları aktif olmaz sadece ‘Pan’, ‘Zoom’ ve ‘Kaydırma’ özelliği kullanılabilir.



Resim 29 – Görüntü Tipi Seçimi

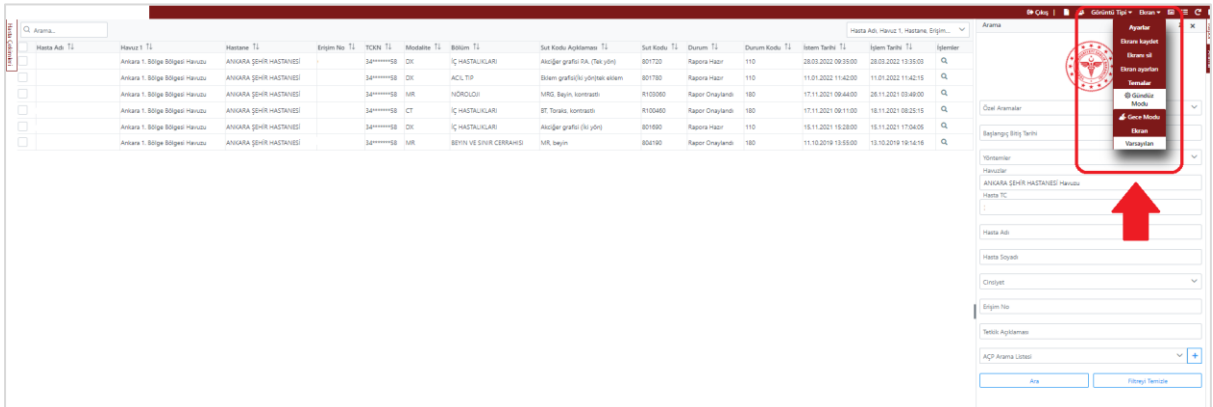
TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



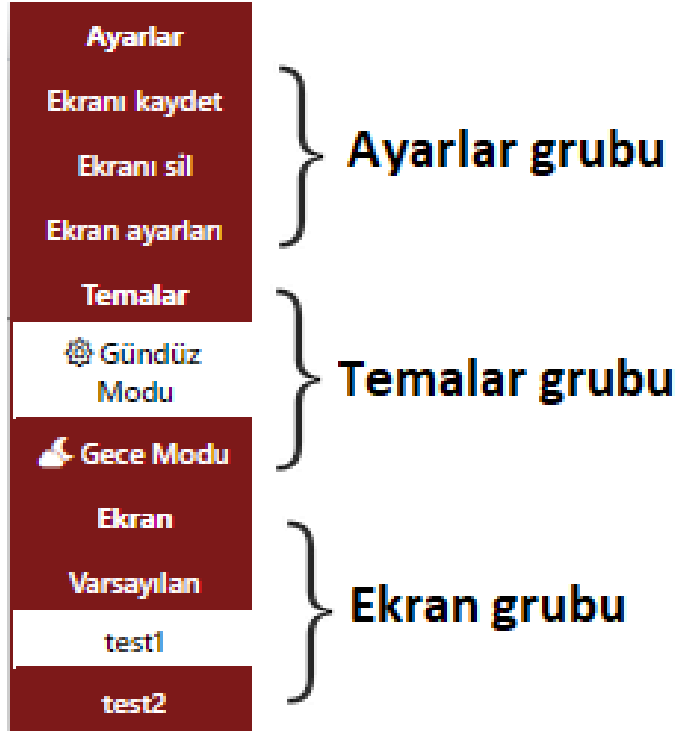
Resim 30 – Görüntü Tipi Menüsü

2.2.4. Ekran Menüsü Kullanımı

Hasta listesi sayfasında sağ üst tarafta 'Ekran' yazısına tıkladığımızda Resim 31'de gösterilen alt menü açılır. Menüde 'Ayarlar' grubunda 'Ekranı Kaydet', 'Ekranı Sil' ve 'Ekran Ayarları'; 'Temalar' grubunda 'Gündüz Modu' ve 'Gece Modu'; en altta ise 'Ekran' grubunda 'Varsayılan' ve kayıtlı olan ekranların isimleri bulunur. Gelen menü Resim 32'de gösterilmektedir.

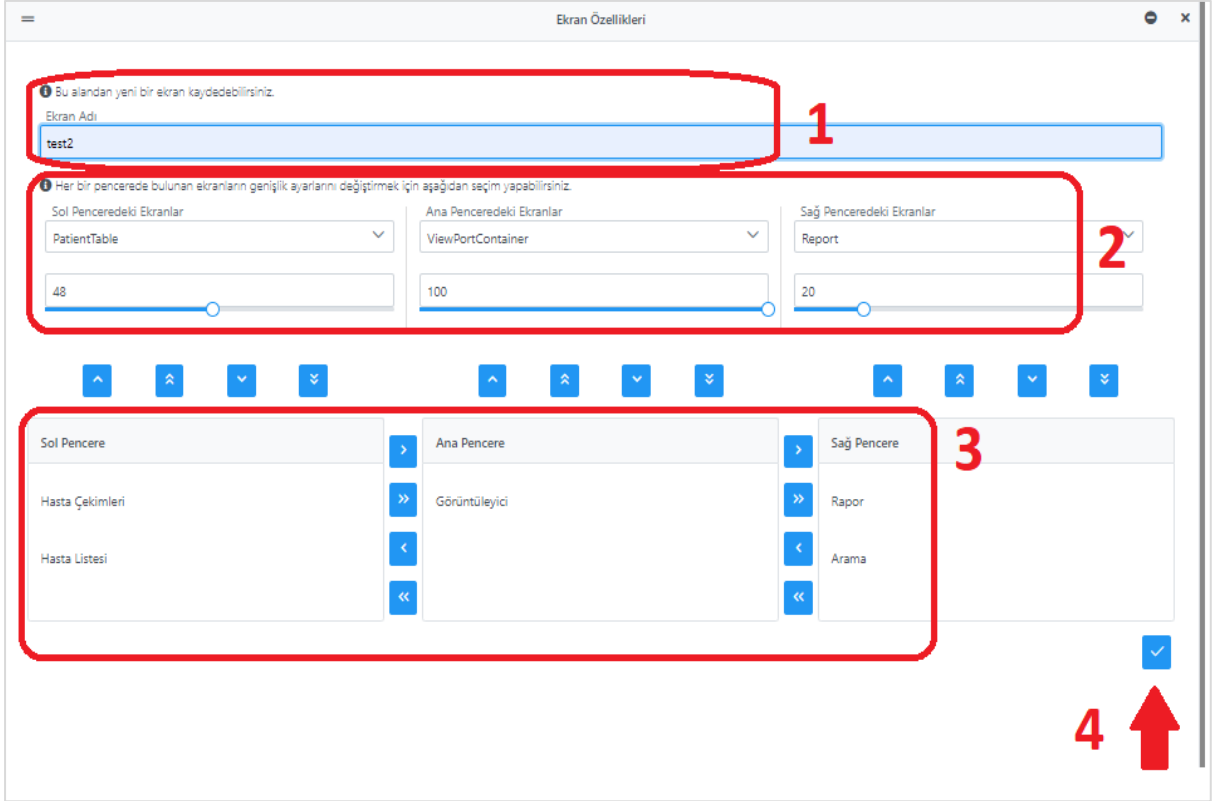


Resim 31 – Ekran Menüsü



Resim 32 – Ekran Menüsü – Gruplarına Göre

Ayarlar grubundan ‘Ekran ayarları’ yazısına basıldığında Resim 33’te gösterilen ‘Ekran Özellikleri’ penceresi açılır.



Resim 33 – Ekran Özellikleri Penceresi

Resim 33'te 1 ile işaretlenen kısımda kaydedilmek istenilen ekran ayarının isminin yazılması gerekir.

Ekran şablonu ayarlarken ekranın 3 parçaya bölüldüğü varsayılır. Her parçada hangi verinin bulunması isteniyorsa 3 ile işaretlenen kısımdan o seçim ilgili bölme atılır. Örneğin 'Görüntüleyici' ekranının solda görüntülenmesi isteniyorsa, ok tuşları ile 'Görüntüleyici' ekranının sol bölüme alınması gerekir. Ekranın sağa, sola veya ortaya alma işlemi 3 ile işaretlenen alandaki ok tuşları ile yapılabilir. İstenen ekran, istenen bölüme alındıktan sonra 2 ile işaretlenen kısımda 'Sol Pencere'deki Ekranlar', 'Ana Pencere'deki Ekranlar' ve 'Sağ Pencere'deki Ekranlar' yazısının altındaki bölümden seçim yapılması gerekmektedir.

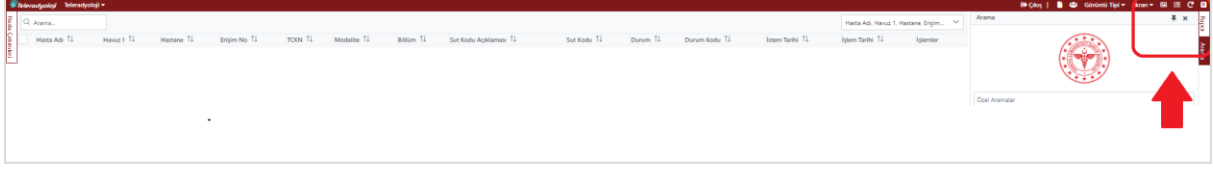
Örnek bir ekran şablonu olarak, Resim 33'te sol pencere'deki ekranlar bölümüne 'PatientTable' (Hasta listesi), ana pencere'deki ekranlar bölümüne 'ViewPortContainer' (Görüntüleyici) ve sağ pencere'deki ekranlar bölümüne 'Report' (Rapor) seçimi yapılır. Ardından 4 ile işaretlenen düğmeye basarak ayarlar kaydedilir. Kayıt işlemi ardından Görüntüleme Uygulaması'nda üst menüde bulunan 'Ekran' kısayoluna basıldığında kaydedilen ayar ismi en altta gözükecektir. Varsayılan kısayoluna basıldığında ekran başlangıç ayarlarına geri döner. Ekranı sil yazısına basıldığında ise en son 'Ekranı Kaydet' yazısına basılan ekran ayarlarına geri dönlür.

Temalar grubundaki 'Gündüz Modu' ve 'Gece Modu' düğmeleri ile ekranın çerçevelerinin ve arka planının rengi değiştirilebilir.

Resim 34'te kırmızı ok ile gösterilen kısımda P harfi ile sembolize edilen 'Park Et', sağa kıvrık ok işareti ile sembolize edilen 'Geri Yükle' düğmeleri bulunur. 'Park et' düğmesine basıldığında, görüntüleme

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

uygulaması o anki hali ile kayıt edilir. Bu süreçte bilgisayar kapatılabilir. Uygulamaya tekrar giriş yapıldığında 'Geri yükle' düğmesine basıldığında ekran kayıt edildiği haline geri döner.

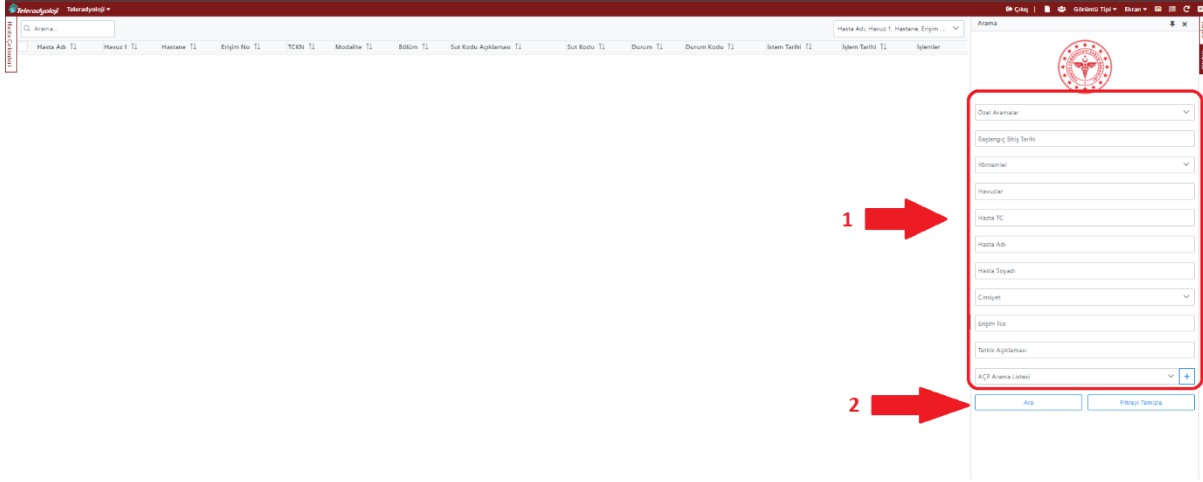


Resim 34 – Park Et ve Geri Yükle Özellikleri



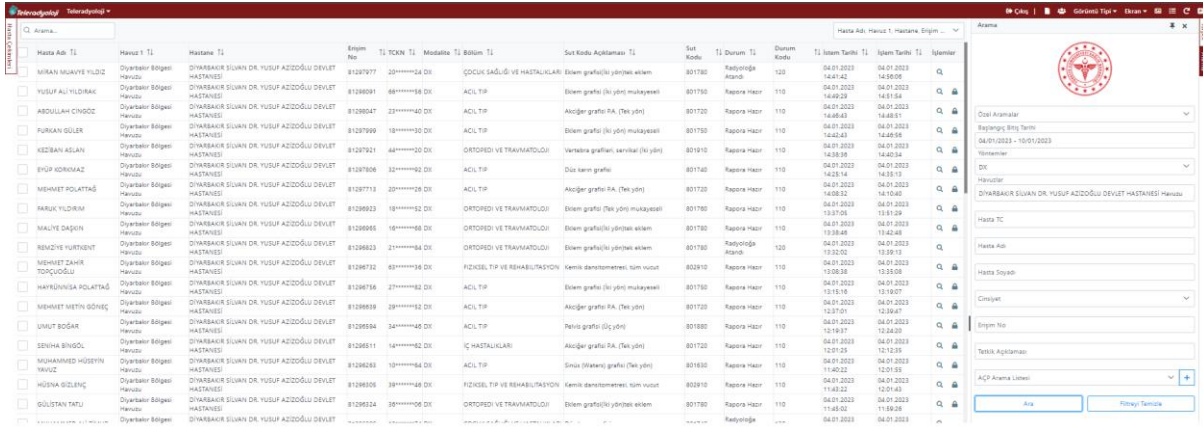
2.3. Görüntüleme Uygulaması Üzerinden Rapor Yazma

Resim 35'te 1 ile işaretli kırmızı kutuda bulunan alanlara tetkik bilgisi girilir (hasta TC, erişim no ...vs) ve 2 ile işaretli 'Ara' düğmesine basılır.



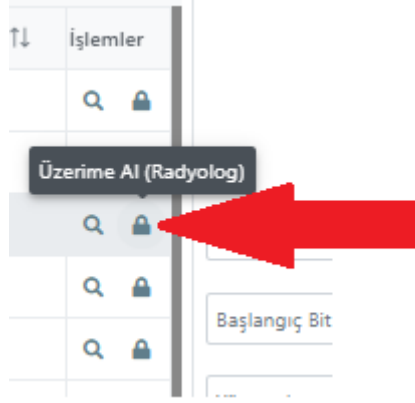
Resim 35 – Hasta Arama Penceresi

'Ara' düğmesine basılması ardından Resim 36'da olduğu gibi hasta listesinin geldiği görülür. Gelen ekranda sağ tarafta arama parametreleri, diğer tarafta hasta listesi ve işlemler kolonları bulunur,



Resim 36 – Hasta Listesi Ekranı

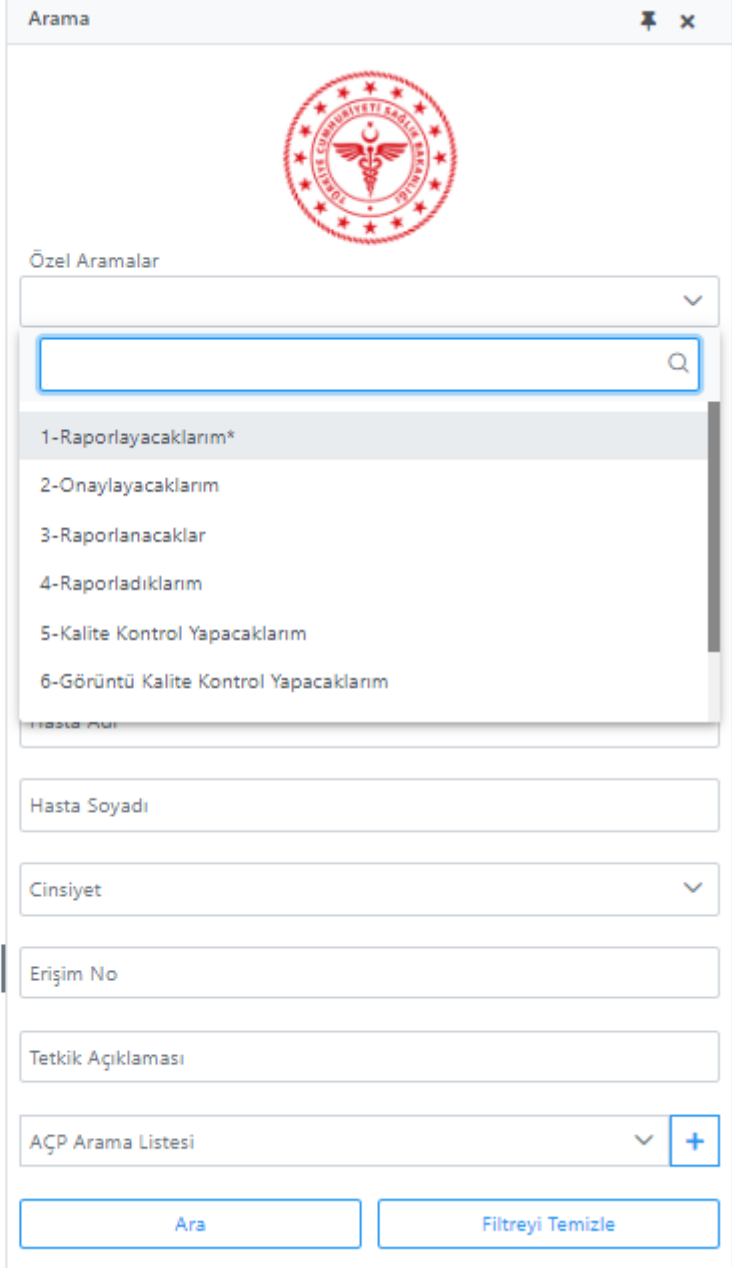
İşlemler kolonunda, Resim 37’de kırmızı ok ile gösterilen kilit küçük resmine sahip ‘Üzerime Al(Radyolog)’ düğmesine basılır.



Resim 37 – Tetkik Üzerine Alma

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

Radyolog tarafından tetkik üzerine alma işlemi ardından Resim 38’de görülen 1 rakamı ile işaretli ‘Özel Aramalar’ düğmesine basılır ve aşağı düşen pencereden 2 ile işaretli ‘1-Raporlayacaklarım*’ yazısı seçilir.



1

2

Arama

Özel Aramalar

1-Raporlayacaklarım*

2-Onaylayacaklarım

3-Raporlanacaklar

4-Raporladıklarım

5-Kalite Kontrol Yapacaklarım

6-Görüntü Kalite Kontrol Yapacaklarım

Hasta Soyadı

Cinsiyet

Erişim No

Tetkik Açıklaması

AÇP Arama Listesi

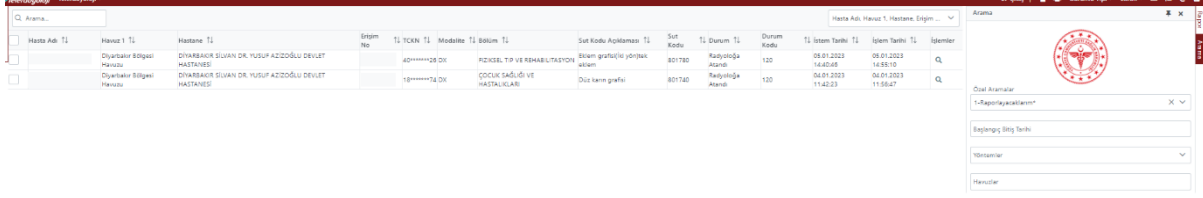
Ara

Filtreyi Temizle

Resim 38 – Özel Aramalar – Raporlayacaklarım

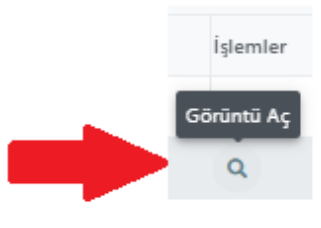
TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

Raporlayacaklarım yazısının seçilmesi ardından Resim 39’da gözüken hekimin üzerine aldığı hastaların listesi ekrana düşer.



Hasta Adı	Hasta 1 Tl	Hastane Tl	Enyim No	Tl TCKN Tl	Modülde Tl	Bölüm Tl	Süt Kodu Açıklaması Tl	Süt Kodu	Tl Durum Tl	Durum Kodu	Tl İstem Tarihi Tl	İşlem Tarihi Tl	İşlemler
Özyavuz Bülgeşi Harun		DIYARBAKIR SULTAN DR. YUSUF AZDOĞLU DEVLET HASTAHANESİ	40*****29 DK				FİZİKSEL TRAJE REHABİLİTASYON İZLEM GRUPLU VE YÖNTEK AKTİM	801780	Radyolojide Akut	120	02.01.2023	02.01.2023	
Özyavuz Bülgeşi Harun		DIYARBAKIR SULTAN DR. YUSUF AZDOĞLU DEVLET HASTAHANESİ	40*****29 DK				DOĞRU SAĞLIK VE HASTALIKLAR	801780	Radyolojide Akut	120	02.01.2023	02.01.2023	

Resim 39 – Raporlayacaklarım Hasta Listesi

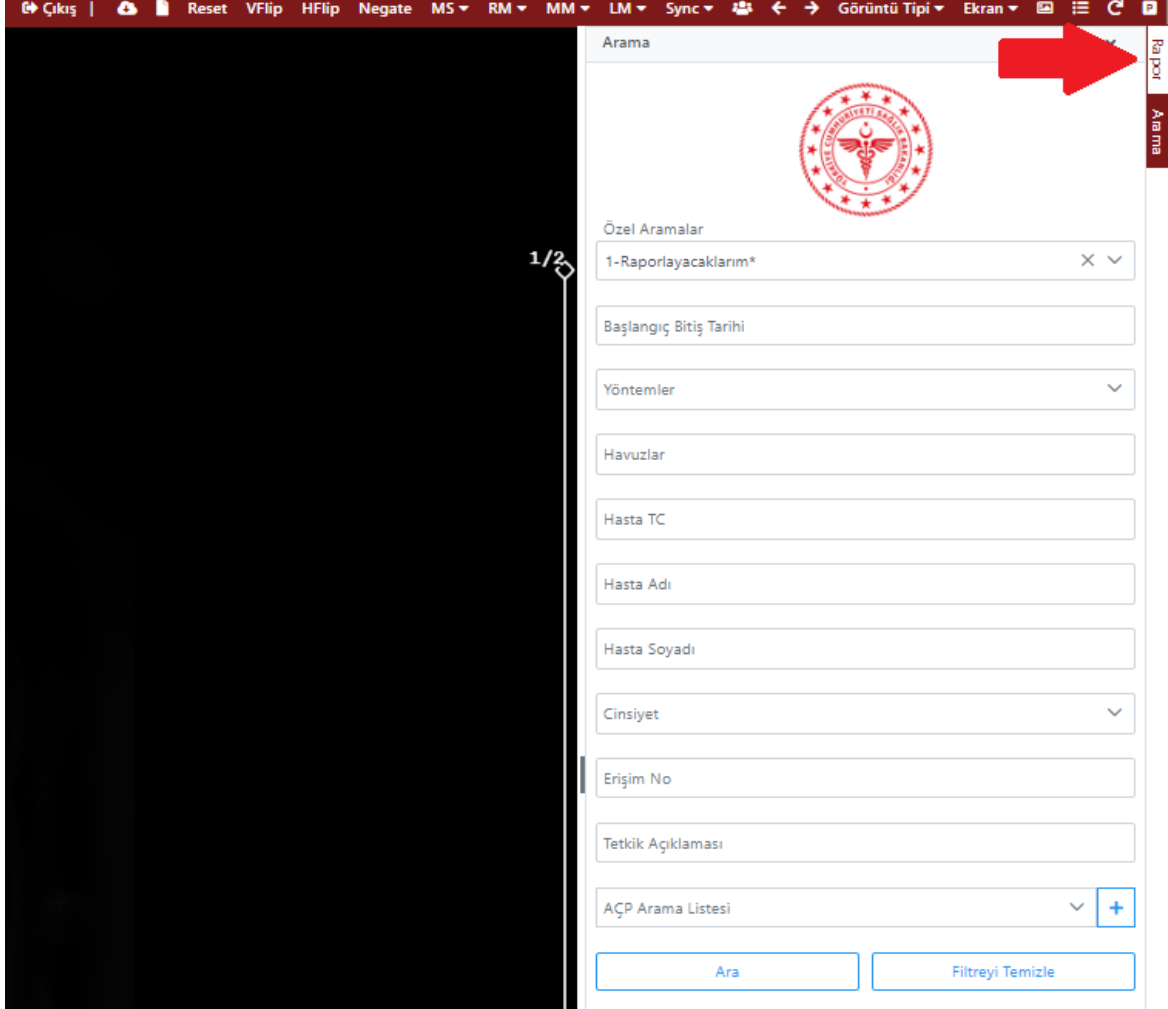


Resim 40 – Hasta Görüntüsü Açma

Resim 39’da hasta listesinin sağ tarafında bulunan, Resim 40’ta kırmızı ok ile gösterilen mercek ikonundaki ‘Görüntü Aç’ düğmesine basılır.

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

Resim 40'ta gösterilen mercek ikonuna sahip 'Görüntü Aç' düğmesine basılması ardından Resim 41'de görünen ekran gelir. Ekranın sağ üst tarafında bulunan kırmızı ok ile gösterilen 'Rapor' yazısına basılır.

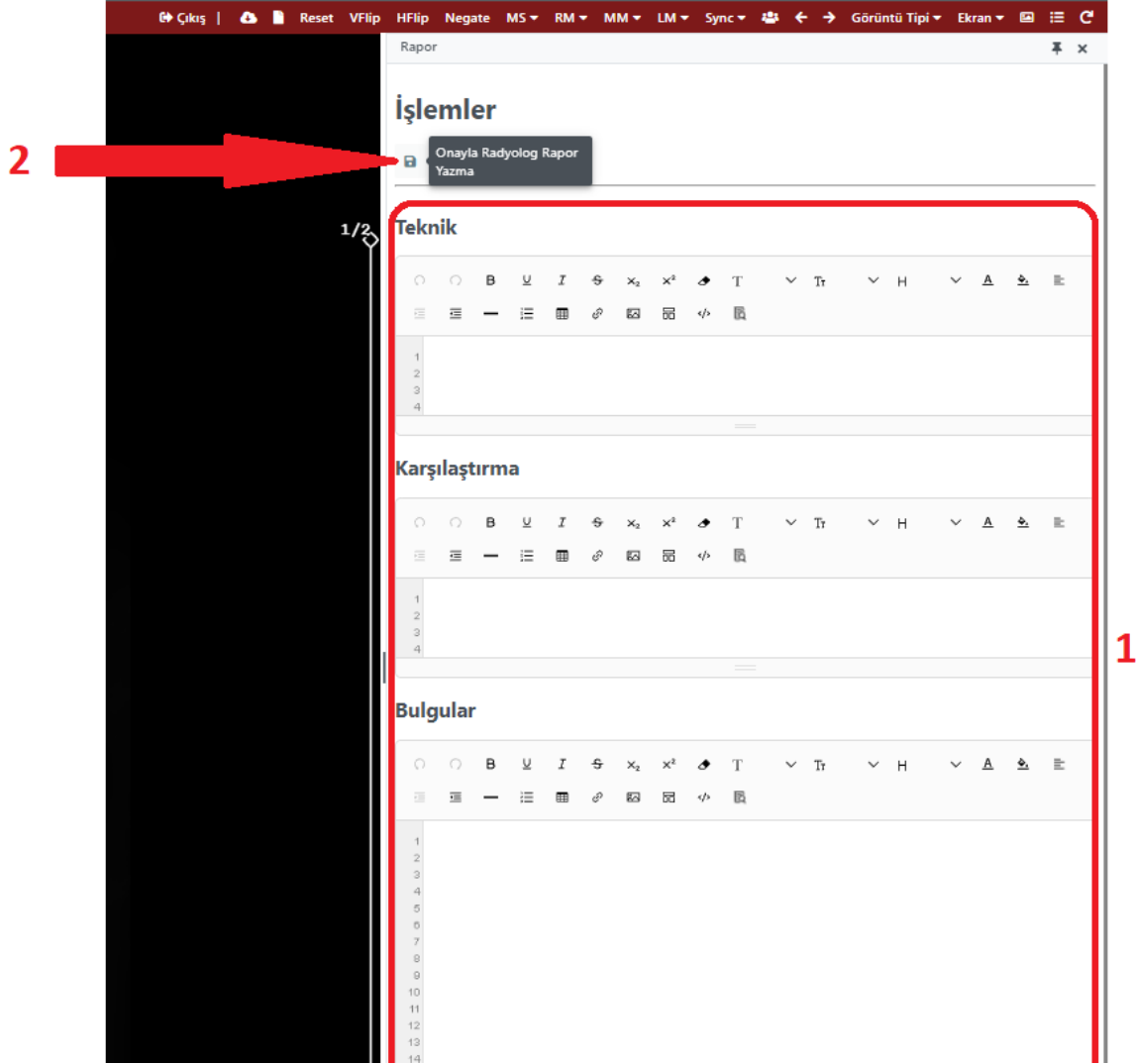


The screenshot displays the 'Arama' (Search) screen of the TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması. The interface includes a top navigation bar with various icons and a search bar. Below the search bar, there is a section for 'Özel Aramalar' (Special Searches) with a list of search criteria. The search criteria include: 'Başlangıç Bitiş Tarihi' (Start/End Date), 'Yöntemler' (Methods), 'Havuzlar' (Pools), 'Hasta TC' (Patient ID), 'Hasta Adı' (Patient Name), 'Hasta Soyadı' (Patient Surname), 'Cinsiyet' (Gender), 'Erişim No' (Access Number), and 'Tetkik Açıklaması' (Exam Description). At the bottom, there is a section for 'AÇP Arama Listesi' (ACCP Search List) with a '+' button. The 'Rapor' button is highlighted with a red arrow in the top right corner.

Resim 41 – Rapor Ekranını Açma

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu

Resim 41’de kırmızı ok ile gösterilen ‘Rapor’ yazısına basılması ardından Resim 42’deki ekran gelir. Ekranın sağ tarafında 1 ile gösterilen bölümde rapor yazma şablonu gözükür. Raporun ‘Teknik’, ‘Karşılaştırma’, ‘Bulgular’ ve ‘Sonuç ve Öneriler’ kısımlarına raporun ilgili bölümleri yazılır. Raporun yazılması ardından Resim 42’de kırmızı ok ve 2 işareti ile gösterilen disket ikonuna sahip ‘Onayla Radyolog Rapor Yazma’ düğmesine basılır ve rapor kayıt edilir. Rapor yazma işlemi biter.



Resim 42 – Rapor Yazma ve Onaylama



2.4. Uzaktan Raporlama Sistemi Üzerinden Rapor Yazma

The screenshot displays the Teleradyoloji application interface. The main area shows a table of test results with columns for patient name, test type, location, and date. The table contains three rows of data. On the right side, there is a patient information form with fields for name, address, and contact details. A red arrow points to the 'Oto' button in the top right corner of the application. Another red arrow points to the 'Uzaktan Raporlama Havuzu' field in the patient information form.

Hasta Adı	Havuz 1	Havuz 2	Havuz 3	Havuz 4	Hastane	Erişim No	T1	TCKN	T1	Yöntem	T1	Bölüm	T1	Sut Kodu	Açıklaması	Sut Kodu	Durum	T1	İstem Tarihi	İşlem Tarihi	
Test Patient 1	Ankara 2. Bölge Havalı	Uzaktan Raporlama Havuzu	Uzaktan Raporlama Havuzu		T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI SBA DAHLİ TEST DH	33721646273*****92 MR				ORTOPEDI VE TRAVMATOLOJİ				Ekleme grafisi (tek yön mukayeseli)	801760	Raporlamaya Hazır (Uzaktan Raporlama)	112	16.09.2022	16.09.2022	11:27:53	11:52:11
Test Patient 2	İstanbul Kamu Hastaneleri Başkanlığı Havalı	Uzaktan Raporlama Havuzu	Uzaktan Raporlama Havuzu		T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI SBA DAHLİ TEST DH	869678	99*****14 MR			FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON				MRG. El bileği - sol kontrastsız	R103800	Raporlamaya Hazır (Uzaktan Raporlama)	112	14.09.2022	16.09.2022	14:37:00	10:46:00
Test Patient 3	İstanbul Kamu Hastaneleri Başkanlığı Havalı	Uzaktan Raporlama Havuzu	Uzaktan Raporlama Havuzu		T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI SBA DAHLİ TEST DH	869679	99*****14 MR			FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON				MRG. Lomber vertebra, kontrastsız	R104280	Raporlamaya Hazır (Uzaktan Raporlama)	112	14.09.2022	16.09.2022	14:37:00	10:26:48

Resim 43 – Raporlama İşlemine Başlama

Resim 43’ de Uzaktan Raporlama Havuzu’ na örnek olarak gönderilen istemler listelenmektedir. Radyolog uzaktan raporlama sistemi üzerinden rapor yazmak istediğinde Resim 43’ de 3 numaralı ok ile gösterilen “Oto” butonunu kullanması gerekmektedir.



Resim 44 – Raporlama Paneline Geçiş

Radyolog “Oto” butonunu kullandığında, Uzaktan Raporlama Havuzu’nda bulunan istemler içerisinde rastgele birini sisteme giriş yapan kullanıcı üzerine atamaktadır. Atanan isteme bağlı başka istemlerde bulunuyorsa, bağlı istemlerde kullanıcı üzerine atanır. İstem atama işleminden sonra raporlanacak tetkikler kullanıcının ekranında açılmaktadır. Resim 44’de sağ üst köşede 1 numaralı ok ile gösterilen “Rapor” düğmesi kullanılarak rapor yazma paneline erişilebilir.



Resim 45 – Uzaktan Raporlama Sistemi, Bağlı İstem Raporlama

Resim 45’ de bağlı isteme ait bir örnek bulunmaktadır. Bağlı istemler alt alta kutucuklar ile gösterilmektedir. Radyolog kullanıcısının bağlı istemlere aynı raporu yazması gerektiği durumlarda, rapor yazılacak istemler kutucuğu ile seçilir. Seçili istemlerin kutucuğu mavi ile gösterilir.

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



Resim 46 – Rapor Taslağı Kaydetme

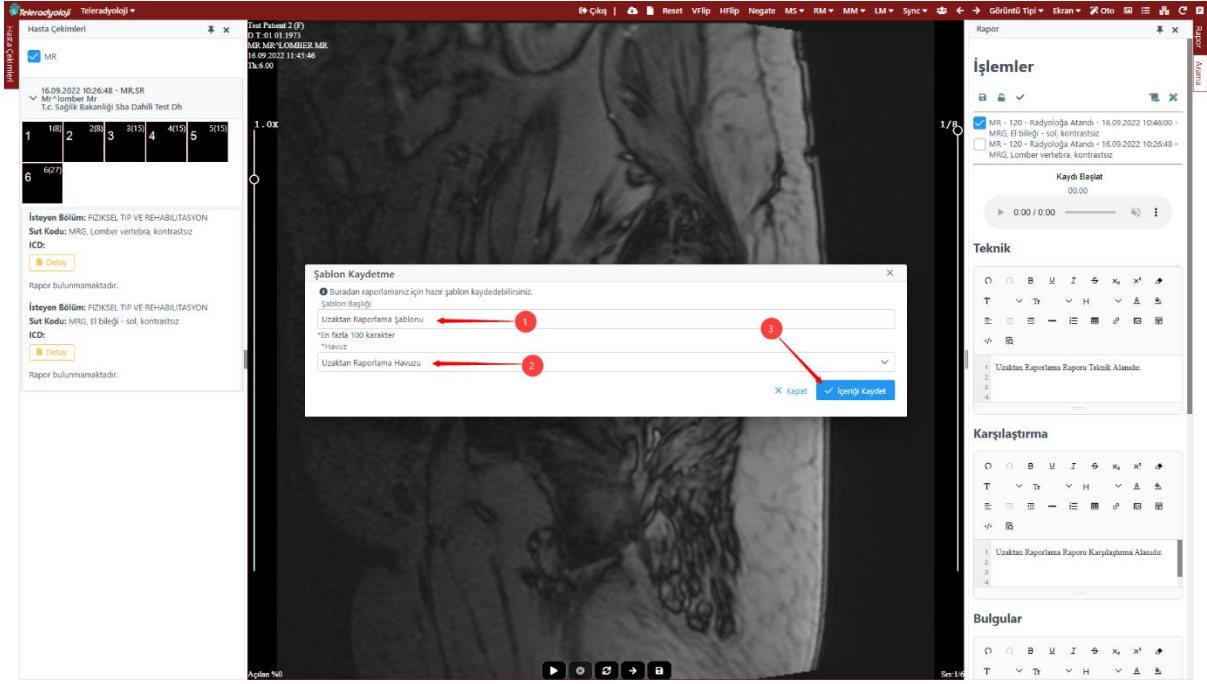
Rapor yazıldıktan sonra silinmemesi için “İşlemler” panelinden “Rapor Taslağını Kaydet(Radyolog)” butonu kullanılabilir.



Resim 47 – Rapor Şablonu Kaydetme, 1. Adım

Rapor panelindeki alanlar doldurulduktan sonra “Şablon Kaydet” butonu ile rapor şablonu kaydedilebilir.

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



Resim 48 – Rapor Şablon İçeriği Kaydetme 2. Adım

“Şablon Kaydet” butonuna tıkladıktan sonra ekranda açılan pencerede 1 numaralı alana şablon başlığı, 2 numaralı alanda ise hangi havuza kaydedildiği seçilmektedir. İlgili alanlar doldurulduktan sonra 3 numaralı “İçeriği Kaydet” butonu ile şablon sisteme giriş yapılan kullanıcı üzerine kaydedilir.

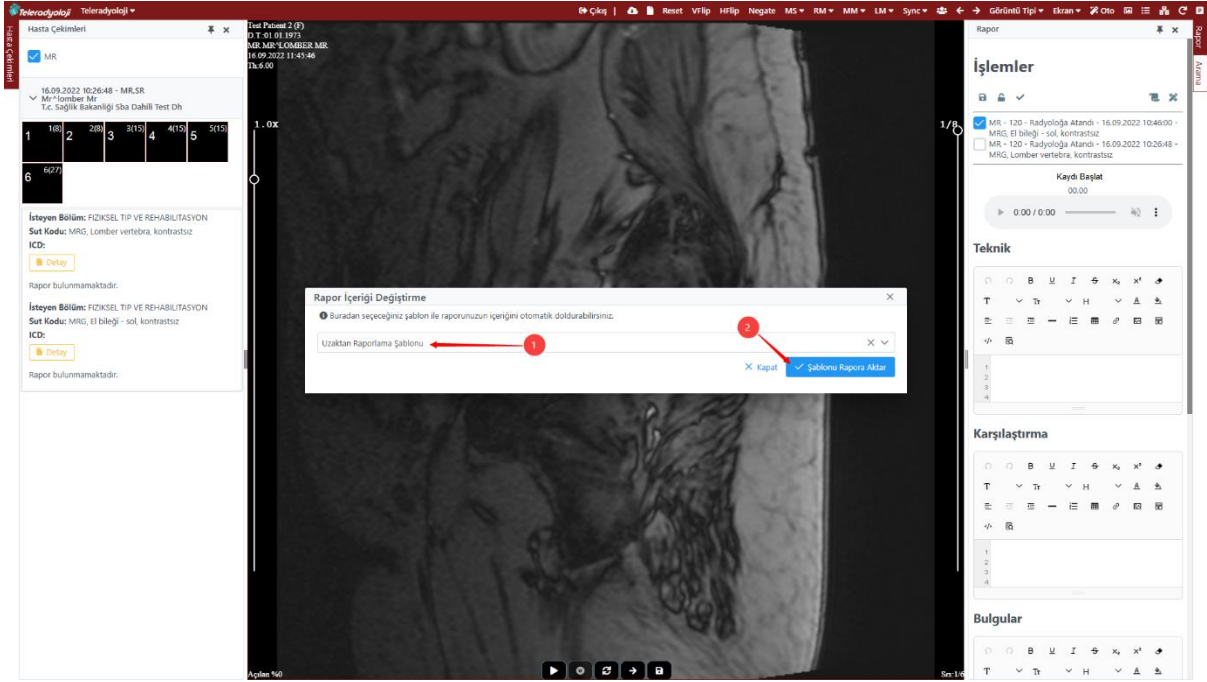


Resim 49 – Şablon Seç

Kaydedilen şablonlar “Şablon Seç” butonuna tıklayarak listelenebilir.



TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



Resim 50 – Rapor Paneline Kayıtlı Şablon Aktarma

Açılan pencerede daha önce kaydedilen şablon 1 numaralı alandan seçilir. 2 numaralı ok ile gösterilen buton ile şablon rapor paneline aktarılır.



Resim 51 – İstemi Üzerinden Bırakma

Radyolog kullanıcısı istemi üzerinden bırakmak istediğinde Resim 51’ de “1” numaralı ok ile gösterilen “Üzerimden Bırak(RM)” butonu ile istemi üzerinden bırakabilir. Kullanıcı bağlı istemleri de üzerinden bırakmak istediğinde, kutucukları seçerek istemleri üzerinden bırakabilir.

TELERADYOLOJİ Görüntüleme Uygulaması Kullanım Kılavuzu



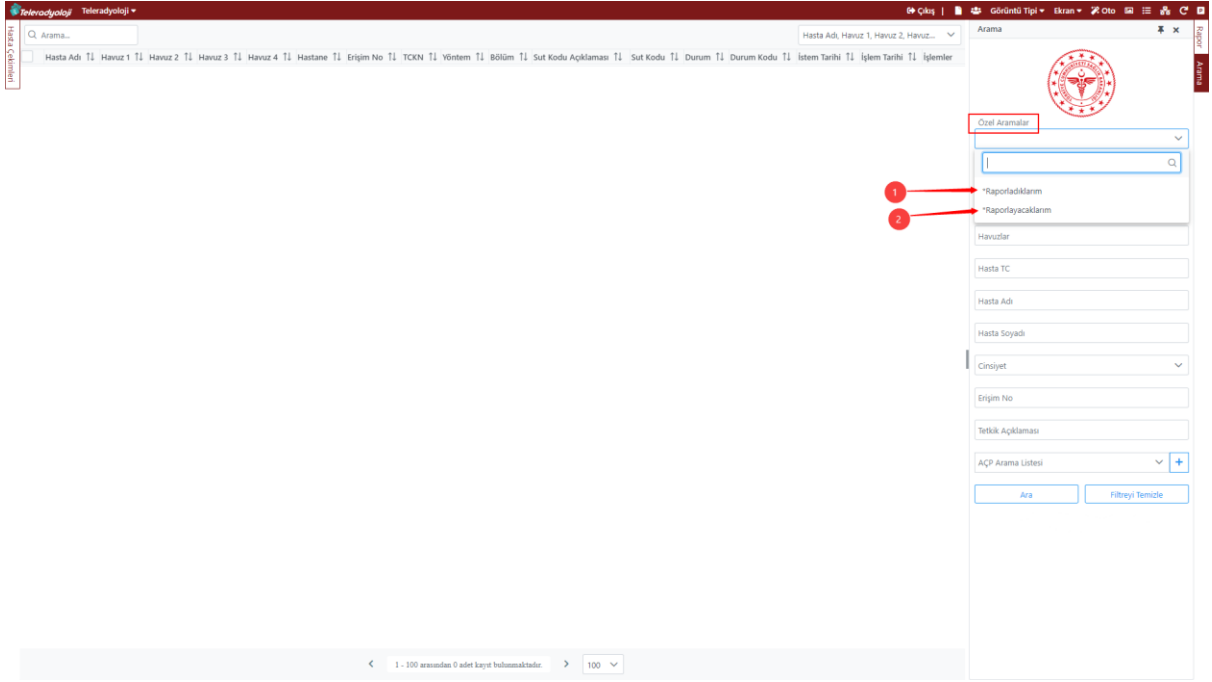
Resim 52 – Rapor Paneli – Raporu Onayla

Resim 52’ de “1” numaralı ok ile gösterilen rapor paneli üzerinden tetkike ait teknik, karşılaştırma, bulgular, sonuç ve öneriler yazılabilir. İlgili alanlar doldurulduktan sonra Resim 52’ de “2” numaralı ok ile gösterilen “Raporu Onayla(RM)” butonu ile tetkik raporu onaylanır.



Resim 53 – Onaylanmış Rapor

Rapor onaylandıktan sonra geri çekilemez, düzenleme yapılamaz.



Resim 54 – Özel Aramalar – Raporladıklarım – Raporlayacaklarım

Radyolog kullanıcısı onayladığı raporları, arama ekranında bulunan “Özel Aramalar” alanında Resim 54’ de “1” numaralı ok ile gösterilen “*Raporladıklarım” filtresini kullanarak listeleyebilir. Kullanıcı üzerine atanan ancak henüz raporlamadığı istemleri, arama ekranında bulunan “Özel Aramalar” alanında Resim 54’ de “2” numaralı ok ile gösterilen “*Raporlayacaklarım” filtresini kullanarak listeleyebilir.