



# KULLANIM TALİMATLARI

## Hybrid Viewer 7.2.0

Belge revizyon tarihi: 09/15/2025

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>GİRİŞ</b>	<b>4</b>
1.1	GENEL NOTLAR	4
1.2	MEVZUAT BİLGİLERİ	5
1.3	İLİŞKİLİ BELGELER	5
<b>2</b>	<b>ÜRÜN BİLGİLERİ</b>	<b>6</b>
2.1	KULLANIM AMACI	6
2.2	HEDEFLenen HASTA POPÜLASYONU VE TIBBİ DURUMLAR	6
2.3	KONTRENDİKASYONLAR	6
2.4	ÜRÜN ETİKETİ	6
2.5	ÜRÜN KULLANIM ÖMRÜ	8
2.6	ŞİKAYETLER VE CİDDİ OLAYLAR	8
2.7	DONANIM VE İŞLETİM SİSTEMLERİ	8
2.8	KURULUM	8
<b>3</b>	<b>GÜVENLİK, EMNİYET VE PERFORMANS BİLGİLERİ</b>	<b>10</b>
3.1	DESTEKLENEEN VERİ FORMATLARI	10
3.2	ÇALIŞMA YÜKLEME	10
3.3	HIZLI BAŞLANGIÇ	11
3.4	ARAÇLARIN ÖZETİ	16
3.5	PROTOKOLLER	17
3.6	BELİRLİ ARAŞTIRMALAR İÇİN HYBRİD VIEWER İŞ AKIŞLARI	17
3.6.1	BRASS	17
3.6.2	İlk Geçiş Şant ve Ejeksiyon Fraksiyonu Analizi	18
3.6.3	FUGA	18
3.6.4	Kalp/Mediasten Oranı	19
3.6.5	Mide Boşalması	19
3.6.6	Kolon Transit	19
3.6.7	Özofageal Transit/Reflü	20
3.6.8	SeHCAT	21
3.6.9	Tükürük Bezi Analizi	21
3.6.10	Safra Kesesi EF	21
3.6.11	Hepatobiliyer Analiz (HIDA)	21
3.6.12	Kalan Karaciğer Dokusu Analizi	22
3.6.13	Akciğer/Karaciğer Şantı	22
3.6.14	Akciğer kantifikasyonu	22
3.6.15	Akciğer V/Q Oranı	22
3.6.16	Tiroit	23
3.6.17	Paratiroit	23
3.6.18	3 Fazlı Kemik Analizi	23
3.6.19	SI Eklem Analizi	23
3.6.20	DMSA kantifikasyonu	24
3.6.21	Klasik DMSA	24
3.6.22	Renogram Analizi	24
3.6.23	Organ Bazlı Dozimetri	24
3.6.24	Kalite Kontrol Analizi	26
3.6.25	ROI Oranı	26
3.7	AYARLAR	27
3.8	GÜVENLİK	27

3.8.1	Arayüzler.....	27
3.9	UYARILAR.....	28
3.10	KABUL EDİLEBİLİR SEMBOLLERİN LİSTESİ .....	34
3.11	EK BİLGİLER .....	35
3.11.1	Bölgeler.....	35
<b>4</b>	<b>İLETİŞİM BİLGİLERİ .....</b>	<b>36</b>
4.1	ÜRETİCİNİN İLETİŞİM BİLGİLERİ .....	36
4.2	MEVZUAT TEMSİLCİLERİ .....	36
4.3	YAN KURULUŞLAR .....	36
<b>5</b>	<b>EK 1 - KULLANICI EĞİTİMİ İÇİN GEREKLİ İÇERİK .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>EK 2 - UYGULAMADAKİ UYARI MESAJLARI.....</b>	<b>38</b>

# 1 Giriş

Bu Kullanım Talimatları (KT), kullanıcıyı yazılımın kullanım amacı, doğru kullanımı ve alınması gereken önlemler hakkında bilgilendirir ve genel ürün bilgileri ile cihazı ve üreticisini tanımlamak için gereken bilgileri içerir.

Kullanıcı ile ilgili tüm güvenlik ve performans bilgileri bu IFU'da belirtilmiş ve artık riskler açıklanmıştır. Yazılımı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice inceleyin.

Bu, kopyası [www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu) adresinden indirilebilen elektronik bir belgedir. Kullanım Talimatları, Sistem Ortamı Gereklilikleri ve Sürüm Notları'nın basılı kopyaları, talep üzerine ücretsiz olarak (satın alınan lisans sayısı kadar) temin edilebilir.

Bu IFU, ürünün güvenli kullanımına ilişkin UYARILAR içerir. Bu uyarılara uyulması gerekir.



Bu, genel uyarı işaretidir.

NOT:

Notlar, örneğin belirli bir prosedürü uygularken göz önünde bulundurulması gereken hususlar gibi dikkat edilmesi gereken konularda ek bilgiler sağlar.

Kullanım Talimatları ve tıbbi cihaz yazılımının kendisi telif hakkıyla korunmaktadır ve tüm hakları Hermes Medical Solutions'a aittir. Yazılım veya kılavuz, bunların üzerinde istediği zaman değişiklik ve iyileştirme yapma hakkını saklı tutan Hermes Medical Solutions'ın önceden yazılı izni alınmadan kopyalanamaz ya da başka bir şekilde çoğaltılamaz.

Hermes Medical Solutions\*, HERMIA\*, HERMIA logosu\* ve SUV SPECT\*, Hermes Medical Solutions AB'nin ticari markalarıdır.

Burada kullanıldığı şekliyle üçüncü taraf ticari markaları, Hermes Medical Solutions'a bağlı olmayan ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

\*Bazı pazarlarda ruhsata tabidir.

## 1.1 Genel notlar

Üründe değişiklik yapılmasına izin verilmez ve değişiklikler tehlikeli durumlara neden olabilir.

Bu ürünün kurulumunu ve servis işlemlerini yalnızca yetkili bir bayi veya Hermes Medical Solutions tarafından uygun şekilde eğitilmiş servis personeli gerçekleştirmelidir.

Tüm kullanıcıların, kullanımdan önce yetkili bir bayinin veya Hermes Medical Solutions'ın personeli tarafından yazılımın temel işlevleri konusunda eğitilmesi gerekir. Temel işlevlerin listesi için bkz. *Ek 1 - Kullanıcı Eğitimi İçin Gerekli İçerik*.

Kullanıcı tarafından sağlanan protokoller, komut dosyaları ve programlar, Hermes Medical Solutions tarafından doğrulanmamış veya garanti edilmemiştir. Bu tür programları kullanan taraf, sonuçlardan tamamen kendisi sorumludur.

Hermes Medical Solutions, veri kaybı konusunda hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Yazılımın kullanılmasından elde edilen bilgiler, hastayla ilgili diğer verilerle birlikte klinik yönetimi bilgilendirmek için uygun şekilde kullanılacaktır. Koyulan teşhisler, radyasyondan korunma önlemleri veya tedaviler gibi klinik kararlardan yalnızca yazılımı kullananlar sorumludur.

Kullanım talimatları, pazar gerekliliği olan ülkeler için yerel dile çevrilmiştir.

## 1.2 Mevzuat bilgileri

**Avrupa** - Bu ürün, Tıbbi Cihaz Yönetmeliği (MDR) 2017/745 ile uyumludur. İlgili Uygunluk Beyanının bir kopyası talep edilerek temin edilebilir.

Avrupa SRN numarası: Tekil kayıt numarası (SRN) = SE-MF-000023032, AB MDR – (EU) 2017/745'in gereklilikleri doğrultusunda Hermes Medical Solutions'a verilmiştir.

**Amerika Birleşik Devletleri** - FDA tarafından onaylanmamış radyofarmasötiklerin kullanımı ve/veya bu tür yan ürünlerin endikasyon dışı kullanımı yalnızca araştırma amaçlı kullanımla sınırlıdır.

**Kanada** - Cihaz tanımlayıcısı, Health Canada tarafından zorunlu kılınan şekilde sürüm numarasındaki ilk iki sayıya eşittir.

## 1.3 ilişkili belgeler

- P31-202 Hybrid Viewer 7.2.0 Sürüm Notları Rev.4
- PC-007 Sistem Ortamı Gereklilikleri için geçerli revizyon şu adreste bulunmaktadır:  
[www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu).

Kullanıcıların yazılımı kullanmasına yardımcı olmak için oluşturulan kullanıcı kılavuzuna, yazılımın içindeki Yardım işlevinden ulaşılabilir.

## 2 ÜRÜN BİLGİLERİ

### 2.1 Kullanım amacı

#### Kullanım Amacı

Hybrid Viewer, nükleer tıp ve radyoloji alanlarına yönelik bir yazılım uygulamasıdır. Hybrid Viewer, nükleer tıp ve radyoloji görüntüleme verilerini kullanıcı girişine göre işler, görüntüler, analiz eder ve sonuçları kullanıcıya sunar. Sonuçlar gelecekteki analizler için saklanabilir.

Hybrid Viewer, belirli nükleer tıp araştırmaları için optimize edilmiş önceden tanımlı ayarlar ve düzenler içeren özel iş akışlarıyla donatılmıştır.

Yazılım uygulaması, kullanıcı ihtiyaçlarına göre yapılandırılabilir.

Hybrid Viewer'ın sunduğu ölçüm ve analiz işlevleri kullanılarak fizyolojik veya patolojik durumların araştırılması, görsel değerlendirmenin yerini almak üzere tasarlanmamıştır. Görüntülerin görüntülenmesinden ve/veya görüntüler üzerinde kantitatif analiz yapılmasından elde edilen bilgiler, hastayla ilgili diğer verilerle birlikte klinik yönetimi bilgilendirmek için kullanılır.

#### Hedeflenen Kullanıcı

Hybrid Viewer'ın hedeflenen kullanıcıları, sistemi kullanma konusunda eğitim almış tıp uzmanlarıdır.

### 2.2 Hedeflenen hasta popülasyonu ve tıbbi durumlar

Moleküler görüntüleme incelemeleri yapılan her yaş ve cinsiyetten hastalar.

Amaçlanan tıbbi endikasyon, moleküler görüntüleme ve radyolojinin uygulandığı herhangi bir endikasyondur. Hasta yönetiminde bilgi sağlamak için Hybrid Viewer'ın kullanılabileceği endikasyon örnekleri arasında, kalp hastalığı bulunan hastalarda Tc99m kullanarak kardiyak kan akışının değerlendirilmesi, Parkinson hastalığı veya demans bulunan hastalarda Tc99m ya da amiloid izleyiciler kullanarak beyin fonksiyonunun değerlendirilmesi ve pulmoner emboli için kesin tanı sağlamak üzere Tc99m izleyiciler kullanarak akciğer perfüzyonu ile ventilasyonunun değerlendirilmesi yer alır.

### 2.3 Kontrendikasyonlar

Kontrendikasyon yoktur.

### 2.4 Ürün etiketi

Kurulu Hybrid Viewer yazılımıyla ilgili sürüm numarası, Benzersiz Cihaz Kimliği (UDI) ve diğer ürün verileri, araç çubuğundan yardıma tıklanarak ve "about" [hakkında] ögesi seçilerek bulunabilir.

Aşağıdaki bilgiler tanımlanabilir:

Ürün adı = Hybrid Viewer

Sürüm = 7.2.0

Pazarlama adı = Hermia

Yazılım derlemesi no = 150

**Rx Only**

Sadece reçeteye - kullanımı bir doktor tarafından veya bir doktorun emriyle gerçekleştirilecek şekilde kısıtlanmış cihaz



Üretim Tarihi (YYYY-AA-GG)

- UDI** Benzersiz Cihaz Kimliği numarası
- CE 2862** CE işareti ve Onaylanmış Kuruluş numarası
- MD** Ürünün bir tıbbi cihaz olduğunu gösterir
- i** Kullanım Talimatlarına (KT) başvurun
- @** Destek e-posta adresleri
- 🏠** Üreticinin iletişim bilgileri
- CH REP** İsviçre yetkili temsilcisi

About this application

? X

## Product name: Hybrid Viewer

Release version: 7.2.0

Marketing name: Hermia

Software build no: 150

**CE 2862**

**Rx** only

**MD** Medical device

**📅** 2025-07-01

**i** eIFU indicator  
<https://www.hermesmedical.com/ifu>

**UDI** (01)00859873006240(8012)007002000

**@** support@hermesmedical.com  
**Canada:** support.ca@hermesmedical.com  
**USA:** support.us@hermesmedical.com



Hermes Medical Solutions AB  
Strandbergsgatan 16  
112 51 Stockholm  
SWEDEN

**CH REP**

CMI-experts, Grellinger Str. 40,  
4052 Basel, Switzerland

Renderer:

NVIDIA RTX A2000 8GB Laptop GPU/PCIe/SSE2

Copyright

NetBSD  
Copyright (c) 2001-2007 The NetBSD Foundation, Inc.  
All rights reserved.

This code is derived from software contributed to The NetBSD Foundation by Simon Burge, Luke Mewburn, and Christos Zoulas.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors.
4. Neither the name of The NetBSD Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE NETBSD FOUNDATION, INC. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF

Licensed Modules

- Nuc Med Display
- Nuc Med Processing
- Macros
- Pre - Post
- Lung
- Dynamic Pet
- Radio Therapy Planning
- Cardiac
- Dosimetry
- Research
- Brass
  - Subtraction
  - Anatomy Registration
  - Spect Template
  - FDG Template
  - Earl Template
  - Amyloid Template
  - Receptors Template
  - Research

**İşleyici**, halihazırda uygulama tarafından kullanılmakta olan Grafik İşleme Birimini (GPU) ifade eder.

**Lisanslı Modüller**, tüm spesifik iş akışlarını listeler. İşaretle iş akışı, etkin lisansı gösterir.

## 2.5 Ürün Kullanım Ömrü

Hybrid Viewer 7.2'nin kullanım ömrü 5 yıldır.

5 yıllık kullanım ömrü, Hybrid Viewer 7.2.0 üretildiğinde başlar (7.2.0'ın Üretim tarihinden itibaren 5 yıl). Hybrid Viewer 7.2'ye uygulanacak olası yamaların yeni üretim tarihleri olacaktır ancak kullanım ömrü, bu tarihlerden itibaren yeniden başlamaz.

Belirtilen kullanım ömrü boyunca Hermes Medical Solutions, Hybrid Viewer 7.2'nin güvenliğini ve performansını korur. Ürünün güvenliğini ve performansını korumak için gerektiğinde yamalar sağlanır.

## 2.6 Şikayetler ve ciddi olaylar

Cihazla ilgili olarak meydana gelen herhangi bir ciddi olay destek birimimize bildirilmelidir, bkz. *İletişim Bilgileri*.

Yürürlükteki yönetmeliklere bağlı olarak, olayların ulusal makamlara da bildirilmesi gerekebilir. Avrupa Birliği için, ciddi olaylar, kullanıcının ve/veya hastanın yerleşik olduğu Avrupa Birliği Üye Devletinin yetkili makamına bildirilmelidir.

Hermes Medical Solutions, bu Kullanım Talimatlarını okuyanlardan gelen geri bildirimleri memnuniyetle karşılar. Lütfen içerik veya baskıdaki hataları ve iyileştirme önerilerinizi destek birimimize bildirin, bkz. *İletişim Bilgileri*.

## 2.7 Donanım ve işletim sistemleri

Genel gereklilikler için bkz. *PC-007 Sistem Ortamı Gereklilikleri*.

Hermes Medical Solutions yazılımlarının kullanılması amaçlanan bilgisayar cihazına, Hermes Medical Solutions'ın onayladığı uygulamalardan başka hiçbir uygulama yüklenmemelidir. Diğer uygulamaların kullanılması, performansın düşmesine ve en kötü durumda yanlış çıktı verilerine neden olabilir.

## 2.8 Kurulum

Kurulum, sistem gereklilikleri, yapılandırma ve lisanslamayı içerecek ancak bunlarla sınırlı olmayacak şekilde geçerli gerekliliklere uygun olmalıdır.

NOT: Sunucuya ve istemci bilgisayarlara anti-virüs yazılımı kurup çalışır halde tutmak ve olası tehditlere karşı gerekli korumayı uygulamak müşterilerin sorumluluğundadır.



Modification of the product is not allowed and may result in hazardous situations.  
*Üründe değişiklik yapılmasına izin verilmez ve değişiklikler tehlikeli durumlara neden olabilir.*



Only properly trained service personnel by an authorized dealer or by Hermes Medical Solutions, shall perform installations, and service of this product.

*Bu ürünün kurulumunu ve servis işlemlerini yalnızca yetkili bir bayi veya Hermes Medical Solutions tarafından uygun şekilde eğitilmiş servis personeli gerçekleştirmelidir.*

No other than Hermes Medical Solutions approved applications shall be installed on the computer device for which Hermes Medical Solutions software are intended to be used. Use of other applications may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect output data.



*Hermes Medical Solutions yazılımlarının kullanılması amaçlanan bilgisayar cihazına, Hermes Medical Solutions'ın onayladığı uygulamalardan başka hiçbir uygulama yüklenmemelidir. Diğer uygulamaların kullanılması, performansın düşmesine ve en kötü durumda yanlış çıktı verilerine neden olabilir.*

## 3 GÜVENLİK, EMNİYET VE PERFORMANS BİLGİLERİ

### 3.1 Desteklenen veri formatları

#### DICOM Giriş ve Çıkış Veri Formatları:

- Nükleer Tıp Görüntüsü (NM)
- Pozitron Emisyon Tomografi Görüntüsü (PET)
- BT Görüntüsü
- MR Görüntüsü
- RT Yapı Seti (RT Struct)
- RT Dozu (Doz Haritası)
- Segmentasyon
- İkincil Yakalama Görüntüsü (SC)
- Kapsüllü PDF (Yalnızca giriş)

#### Diğer Giriş ve Çıkış Verisi Formatları:

- Interfile
- PDF
- XML (Sonuçlar)

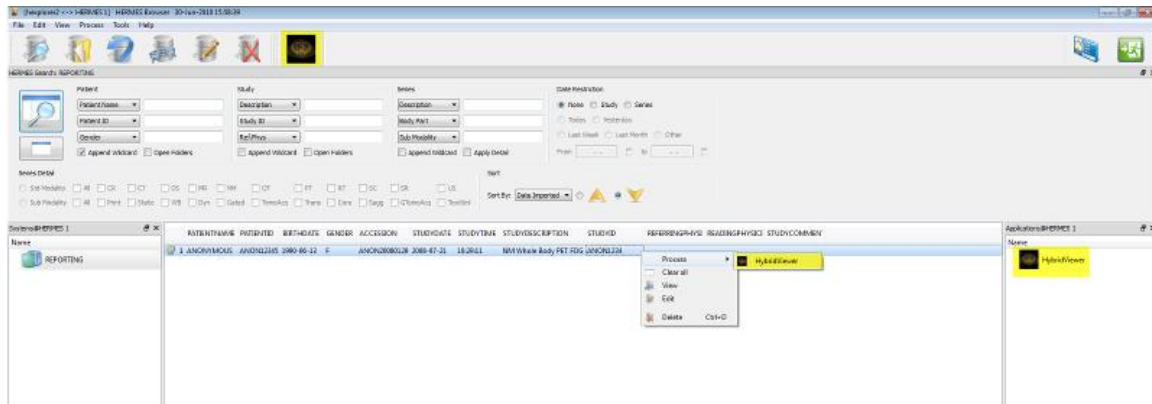
### 3.2 Çalışma yükleme

Çalışmalar, farklı hasta tarayıcısı türlerinden gelen Hybrid Viewer'a yüklenebilir:

- Hermia GOLD
- HERMES Fast Launch
- PACS (ör. Agfa)
- RIS (ör. Carestream)

Resimde, bir çalışma içindeki çalışma veya seri seçildikten sonra Hybrid Viewer'ı GOLD3'ten başlatmanın 3 yolu gösterilmektedir.

Hem kullanıcı hem de düzen protokolleri, Seri Açıklaması alanının dize eşleştirmesini içerebilir. Bunun sonucu, serinin Seri Açıklamasının protokolde tanımlanan dizelerle uyuşmaması durumunda, uygulamaya yüklenmek için seçilmiş bazı çalışmaların yüklenememesidir.



Hasta tarayıcısında çalışmaların seçilme sırasının herhangi bir önemi yoktur. Düzen protokolü, farklı tarihlerdeki serilerin doğru çalışmalarda gruplandırılmasını sağlar.


Ayrıca düzen protokolü, tek ekran protokolü için daha eski veya daha yeni çalışmanın ekranın üstünde mi altında mı ya da çift ekran protokolü için sol ekranda mı sağ ekranda mı görüntüleneceğini belirler.



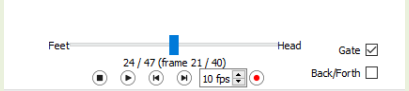
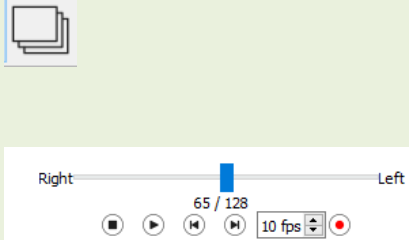
### 3.3 Hızlı başlangıç




Kılavuzda açıklanan kullanıcı işlemleri aşağıdaki gibi renk kodludur:


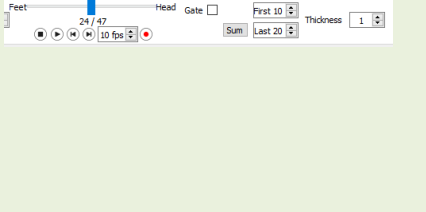
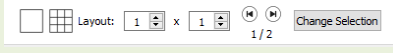
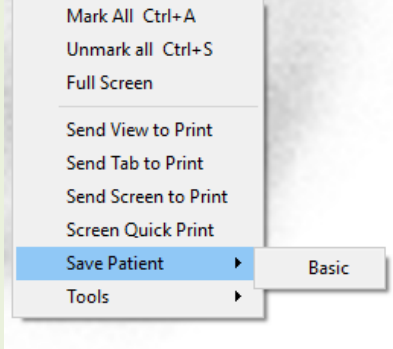
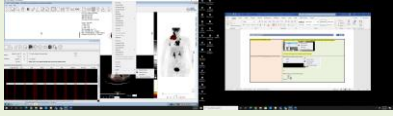
- **MAVİ** SOL FARE DÜĞMESİ
- **KIRMIZI** SAĞ FARE DÜĞMESİ
- **YEŞİL** KLAVYE

Ekranı değiştirme	<b>Sağ taraftaki sekmeye TIKLAYIN</b>  veya  Sekmeler arasında ileri gitmek için . yazın, geri gitmek içinse , yazın  veya  <b>Sekmeyi değiştirmek için 1, 2, 3 vb. girin</b>	
BT penceresini/seviyesini değiştirme	Klavye üzerinde <b>F1-F12</b>	

Renk tablosunu değiştirme	Renk ubuęuna <b>SAĞ TIKLAYIN</b> ve renk tablosunu seçin	 <ul style="list-style-type: none"><li>Hermes</li><li>Thermal</li><li>Thermal Low</li><li>Finn Table</li><li>Hot Iron</li><li>Inverse Hot Iron</li><li>Kidney</li><li>Cardiac1</li><li>Cardiac2</li><li>Cardiac3</li><li>BW Linear</li><li>BW Log8</li><li>BW Log4</li><li>BW Log2 (24bit)</li><li>BW Real Log (24bit)</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Inverse Linear</li><li>Inv Log8</li><li>Inv Log4</li><li>Inv Log2 (24bit)</li><li>Inv Real Log (24bit)</li><li>Thermal White</li><li>Centre Pink</li><li>Thermal 2 Contours</li><li>Inverse Red Ramp</li><li>Split Linear Hotmetal</li><li>Split Linear Pink</li><li>20 Point</li><li>16 point</li><li>Blue Black Red</li><li>Rainbow</li><li>Canterbury</li><li>Thermal Red</li><li>Hot metal</li><li>Cequal</li><li>Bronson</li><li>Red Max</li><li>Yellow Ramp</li></ul>	
---------------------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Eşikleri değiştirme	Renk çubuğundaki çizgilere <b>TIKLAYIN</b> ve yeni konuma sürükleyin	
Filmi yürütme	“Play” [Oynat] üzerine <b>TIKLAYIN</b>	
Tomografik geçilemeli veya dinamik çalışmanın oynatma süreli filmini yürütme	“Gate” [Geçitleme] seçeneği üzerine <b>TIKLAYIN</b> “Play” [Oynat] üzerine <b>TIKLAYIN</b>	
Kesitler arasında gezinme	Fare tekerleği veya Kaydırma modu veya Görüntüler altındaki kaydırıcıları hareket ettirin veya Çift oku kullanın veya Klavyeyi kullanın Sol/Sağ okları - bir seferde bir kesit kaydırın Yukarı/Aşağı okları - bir seferde 3 kesit kaydırın	
Üçgenlere bölme	Görüntülere <b>TIKLAYIN</b>	























Metin katmanını görüntüleme/kaldırma	Klavyedeki <b>O</b>	
Bir görüntüyü tam ekran yakınlaştırma	<b>Bir görüntünün üzerine ÇİFT TIKLAYIN veya SAĞ TIKLAYIN</b> ve "Full Screen"i [Tam Ekran] seçin	
Hızlı Yazdırma (Yazdırma penceresini kullanmaya gerek yok)	"QuickPrint" [Hızlı Yazdırma] simgesine (her ekran için bir baskı oluşturur) TIKLAYIN veya Resmin üzerine <b>SAĞ TIKLAYIN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Screen Quick Print" [Hızlı Ekran Yazdırma] (mevcut ekranı yazdırır)</li> </ul>	
Yazdırma (manuel)	"Print icon" [Yazdır simgesi] üzerine TIKLAYIN veya Klavyedeki <b>P</b>  Resmin üzerine <b>SAĞ TIKLAYIN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Send View to print" [Görüntüyü yazdır]</li> <li>"Send Tab to print" [Sekmeyi yazdır]</li> <li>"Send Screen to print" [Ekranı yazdır]</li> </ul>	
	Tek bir görüntünün üzerine TIKLAYIP Yazdırma Penceresine SÜRÜKLEYEREK görüntüyü yazdırma penceresine aktarın	
	Sekmelerin altındaki gri alanda herhangi bir yere TIKLAYIP küçük kutuyu Yazdırma Penceresine SÜRÜKLEYEREK tüm ekran görüntüsünü yazdırma penceresine sürükleyin	
Not ekleme	"Annotate" [Not Ekle] simgesine TIKLAYIN	

<p>Tomografik geçilemeli veya dinamik çalışmanın zaman kareleri arasında gezinme</p>	<p>“Gate” [Geçitleme] seçeneği üzerine <b>TIKLAYIN</b></p> <p>Fare tekerleği veya Çift oku kullanın</p> <p>Not: Kaydırma modu, kaydırıcı ve klavyenin tümü, Geçitleme seçeneği ayarlandığında zaman içinde değil, kesitler arasında gezinilmesini sağlar</p>	
<p>Tomografik geçilemeli veya dinamik çalışmanın karelerini toplama</p>	<p>“Gate” [Geçitleme] seçeneği <b>Kapalı olacak şekilde TIKLAYIN</b></p> <p>Toplanacak İlk ve Son Kareyi ayarlayın</p> <p>“Sum” [Topla] üzerine <b>TIKLAYIN</b></p>	
<p>Tekli veya çoklu baskıları veya görüntüleri görüntüleme</p>	<p>Tek bir görüntü veya baskıyı görüntülemek için bu düğmeye <b>TIKLAYIN</b></p> <p>Görüntüler arasında hareket etmek için oklara <b>TIKLAYIN</b></p> <p>Birden çok görüntü veya baskıyı görüntülemek için bu düğmeye <b>TIKLAYIN</b></p>	
<p>Maskeleme, manuel olarak hareket ettirme vb.den sonra bir çalışmayı kaydetme</p>	<p>Çalışmadaki herhangi bir görüntü üzerine <b>SAG TIKLAYIN</b> ve “Save Patient” [Hastayı Kaydet] → “Basic” [Temel] öğelerini seçin</p>	
<p>Kırılmış bir çalışmayı kaydetme</p>	<p>ROI aracı açıkken, kırma ROI'si üzerine <b>SAG TIKLAYIN</b> ve “Export” [Dışa Aktar] → “Clip and Save Patient” [Hastayı Kır ve Kaydet] öğelerini seçin</p>	

### 3.4 Araçların özeti

Ana araç çubuğu, uygulama penceresinin üst kısmında görüntülenir.

Uygulamadaki araçlar, uygulamanın üst kısmındaki bir simgeye tıklanarak, bir klavye kısayolu kullanılarak veya bir görüntünün üzerine sağ tıklanarak ve Araçlar menüsünde bir seçenek belirlenerek seçilebilir.

İŞLEM	SİMGE	KLAVYE KISAYOLU	İŞLEM	SİMGE	KLAVYE KISAYOLU
ÜÇGENLERE BÖLME		T	SENKRONİZASYON		
KAYDIRMA		S	FİLTRE		
YAKINLAŞTIRMA		Z	PROFİL		
YATAY/DİKEY KAYDIRMA		N	MATEMATİK ARACI	$f(x)$	
ARAMA TABLOSU		L	RAPOR		
ÖLÇÜM		M	YAZDIRMA		P
AÇI		K	HIZLI YAZDIRMA		
NOT EKLEME		W	HASTA BİLGİLERİ (PET)		
OK		D	YER İŞARETLERİ		
ROI/VOI			KISAYOLLAR		
HIZLI ROI		Q	KILAVUZ		
			ÇIKIŞ		

## 3.5 Protokoller

Uygulamada iki tür protokol kullanılır: düzen protokolleri ve kullanıcı protokolleri.

### Düzen Protokolleri

Bu protokoller Hermes Medical Solutions personeli tarafından tasarlanmıştır ve aşağıdakileri içerir:

- Ekranın sağ tarafındaki sekmelere tıklanarak görüntülenen sayfaların her birinin düzeni
- Görüntüleyebileceğiniz sayfa sayısı
- Kullanılan ekran sayısı

### Kullanıcı Protokolleri

Bu protokoller, kullanıcı tarafından Araçlar menüsünde ve uygulamanın belirli araştırma menülerinde yapılandırılabilir. Bu protokoller için seçeneklerin ayrıntıları ilgili el kitaplarında açıklanmıştır.

Kullanıcı protokolü *userDefault* otomatik olarak yüklenir. Farklı bir kullanıcı protokolü kullanmak isterseniz 2 olasılık vardır:

- Protokolü hasta tarayıcısından otomatik olarak yükleyin. Bu, tercih edilen yöntemdir. Hermes personeli bunu sizin için yapılandırabilir.
- Uygulama başlatıldıktan sonra uygulamadaki Tool/Load Properties [Araç/Yükleme Özellikleri] menü ögesini kullanarak protokolü yükleyin.

## 3.6 Belirli araştırmalar için Hybrid Viewer iş Akışları

Hybrid Viewer'da, farklı klinik araştırmalar için özel olarak tasarlanmış hesaplamaları içeren iş akışları vardır. Aşağıdaki bölümlerde ilgili iş akışlarının kısa bir özeti verilmektedir.

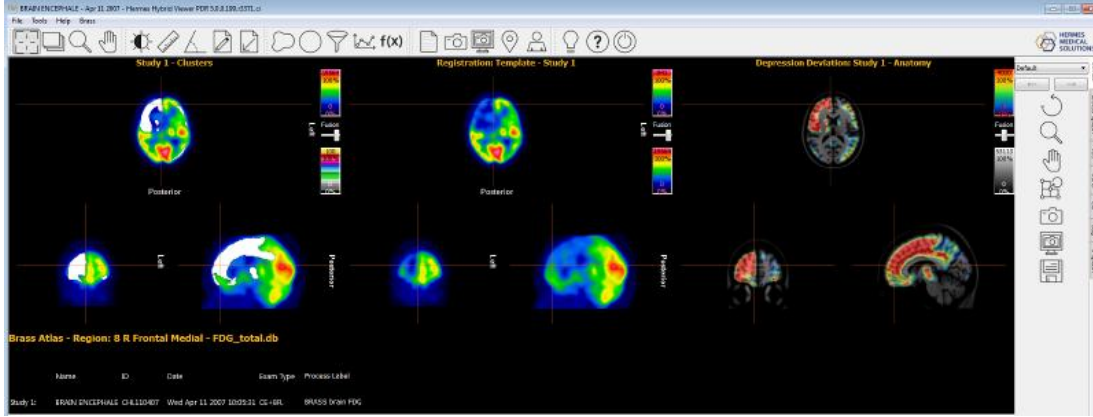
Her bir iş akışının nasıl çalıştırılacağı hakkında daha ayrıntılı bilgi, zorunlu kullanıcı eğitimine (bkz. *Ek 1 - Kullanıcı Eğitimi İçin Gerekli İçerik*) ve yazılımdaki ilgili kullanıcı kılavuzuna dahil edilmiştir.

### 3.6.1 BRASS

BRASS™, beyin görüntülerinin analizini geliştirmeye yönelik araçlar sağlar.

Orijinal BRASS™ programı, Perry Radau ve Piotr Slomka tarafından Kanada'daki London Health Science Centre'da (LHSC) geliştirilmiştir. BRASS™, beyin taramalarının otomatik olarak eklenmesine ve anormal bölgelerin nicelleştirilmesine ve lokalizasyonuna yönelik bir programdır. Yöntemler, kaynakçada listelenen makalelere dayanmaktadır.

BRASS™, hasta görüntülerini, normal katılımcıların görüntülerinden oluşturulan üç boyutlu referans şablonlara ekler ve bunlarla karşılaştırır. İki çalışma yüklenirse her ikisi de ya birbirine ve şablona hizalanır ya da sadece birbirine hizalanır. Kümeler, nörolojik olarak sağlıklı katılımcılardan alınan görüntülerden oluşan bir veri tabanına göre voksel bazında nicelleştirilir ve böylece işaretli vokseller, standart sapma kriteri kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirilebilir. Ayrıca anormallikler, 3 boyutlu bir ilgi bölgesi (ROI) haritası içindeki analizle de belirlenebilir. Amiloid izleyici için Centiloid gibi ileri skor modülde hesaplanabilir.



BRASS™, transvers (yatay) düzlemde yeniden yapılandırılmış bir veya iki çalışmayı kabul eder.

Ek olarak, hastanın bir MR veya BT çalışması yüklenebilir. Bu durumda, Brass lisansında “Hasta Anatomisi Kaydı” seçeneği varsa, şablonla birlikte sağlanan standart MR'nin yerini alır. Bu seçenek lisansa dahil değilse bir uyarı mesajı verilir ve hastanın MR veya BT görüntüsü görüntülenmez.

NOT: Kamera düzeltme faktörlerini kullanmak istiyorsanız, destek ekibimizle iletişime geçmeniz gerekir (bkz. İletişim Bilgileri). Destek ekibimiz size düzeltme faktörlerini nasıl oluşturacağını konusunda talimatlar verecek veya sizin için uygulayacaktır.

### 3.6.2 İlk Geçiş Şant ve Ejeksiyon Fraksiyonu Analizi

Bu analiz, sol ve sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonlarını hesaplamak ve ilk geçiş radyonüklid ventrikülogramları için pulmoner/sistemik akış oranı (QP/QS) hesaplamak amacıyla tasarlanmıştır.

Sistemik akış oranının hesaplanması için superior vena kava (SVC) üzerine, sağ akciğer üzerine ve isteğe bağlı olarak sağ ve sol ventriküller üzerine ilgi bölgeleri çizilir (1). Eğriler hesaplanır ve hem başlangıç fazı hem de devridaim fazları için akciğer eğrisine gama değişkeni uyumları uygulanır. Eğrinin altındaki alanlar, QP/QS oranını hesaplamak için kullanılır. İsteğe bağlı olarak akciğer eğrisine dekonvolüsyon uygulanabilir ve hem ham eğriler hem de dekonvolüsyon uygulanmış eğriler için QP/QS oranı hesaplanabilir (2).

Ventriküler ejeksiyon fraksiyonu için hesaplamalar, seçilen sayıda uygun kalp atımı üzerinden gerçekleştirilir.

### 3.6.3 FUGA

FUGA™ (Fonksiyonel Geçitlemeli Analiz), kalpteki düzlemsel geçitlemeli kan havuzu çalışmalarından elde edilen verileri analiz etmek için tasarlanmıştır.

FUGA™, ventriküler olmayan sayımlar için diyastol sonu bölgesindeki sayıları düzeltmek üzere döngüye bağlı arka plan düzeltmesi kullanır. Her ne kadar program çalışmadaki her kare için bir ventriküler ilgi bölgesi hesaplasa da bu ROI'ler yalnızca film ekranında kullanılır. Ejeksiyon fraksiyonunun, bölgesel ejeksiyon fraksiyonunun, doldurma ve boşaltma oranlarının ve nihai hacim eğrisinin hesaplanması için döngüye bağlı arka plan için düzeltilmiş diyastol sonu bölgesi içindeki sayımlar kullanılır. Bu yöntemin, işlemciyle ilişkili minimum gürültü ile zaman aktivitesi eğrileri

oluşturduğu ve bu nedenle ventriküler fonksiyon parametrelerinin hesaplanması için doğru olduğu gösterilmiştir.

Sol ventrikül kenarı tespiti, Yale Üniversitesi'nde geliştirilen ikinci bir diferansiyel yöntemdeki bir varyasyon kullanılarak otomatik olarak gerçekleştirilir.

### **3.6.4 Kalp/Mediasten Oranı**

Kalp/Mediasten Oranı, tek bir statik veya tüm vücut görüntüsünde 2 ilgili bölge arasındaki oranı hesaplamak ve görüntülemek için tasarlanmıştır.

Kalp/Mediasten Oranı, bir statik veya tüm vücut görüntüsünü giriş olarak kabul eder.

Çok düzlemlerli bir çalışma yüklenebilir ve kullanıcı özelliklerindeki Dize Eşleştirmesi kullanılarak gerekli görüntü seçilebilir.

Bu uygulama, herhangi bir yöntem kullanılarak Kalp/Mediasten oranının herhangi bir şekilde hesaplanması için kullanılabilir ancak AdreView™ kardiyak tutulumunu ölçmek için GE Healthcare tarafından yayınlanan görüntüleme kılavuzlarına göre işleme imkanı sağlayan belirli seçenekler dahil edilmiştir.

Bu kılavuzlar, çalışma edinimi ile ilgili aşağıdaki bölümü içerir.

*AdreView™ uygulanmasından 4 saat ( $\pm 10$  dakika) sonra göğsün anterior düzlemsel görüntülemesine başlayın. Daha sonra tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT) uygulanabilir. Tüm görüntüleme için önerilen kolimatör, düşük enerjili yüksek çözünürlüklü bir kolimatördür. Düzlemsel görüntüler için önerilen matris 128x128'dir. Kamera, görüş alanı içinde kalbin tamamını ve mümkün olduğunca göğsün üst kısmını içerecek şekilde konumlandırılmalıdır.*

Kalp/Mediasten Oranı, konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda Kalp/Mediasten Oranını tahmin etmeye yöneliktir. Ölçüm, göğsün anterior düzlemsel görüntüleri üzerinde yapılır.

Uygulama, AdreView™ kardiyak tutulumunu ölçmek için GE Healthcare tarafından yayınlanan kılavuzlara göre kullanılacak şekilde yapılandırılabilir ancak uygulamayı diğer yöntemleri kullanarak çalıştırmak için seçenekler de mevcuttur.

### **3.6.5 Mide Boşalması**

Mide Boşalması, katı veya sıvı bir besin aldıktan sonra midenin boşalma oranını hesaplar.

Uygulama, bu değerleri yalnızca anterior görüntülerden veya bir geometrik ortalama hesaplaması kullanarak anterior ve posterior görüntülerden hesaplayabilir.

Başlıca özellikleri şunlardır:

- Mideyi ve gerekirse arka plan düzeltmesi bölgesini tasvir etmek için ROI çizim aracı. ROI'ler anterior görüntülerden birine çizilir ve otomatik olarak diğer görüntülere kopyalanıp yapıştırılır. Posterior görüntüler mevcutsa ROI'ler bu görüntülerle eşleşecek şekilde yansıtılır. Her görüntü karesi için kullanıcı, mideyi tamamen kapsamak için ROI'lerin konumunu manuel olarak ayarlayabilir.
- İstenirse arka plan düzeltmesi
- Tc99m Bozunma düzeltmesi
- Eğriler ve sonuçlar için geometrik ortalama hesaplaması
- Eğriler, giriş verileri ve hesaplanan sonuçları içeren grafik ekranı.

### **3.6.6 Kolon Transit**

Kolon Transit, kolon motilite bozukluğu şüphesi olan veya mide ve ince bağırsağı içeren daha yayılmış bozuklukları olan hastalarda tüm bağırsak ve bölgesel kolon transitini ölçer. Uygulama, bu

değerleri yalnızca anterior görüntülerden veya bir geometrik ortalama hesaplaması kullanarak anterior ve posterior görüntülerden hesaplayabilir.

Başlıca özellikleri şunlardır:

- Bağırsak bölgelerini ve gerekirse arka plan düzeltmesi bölgesini tasvir etmek için ROI çizim aracı. ROI'ler anterior görüntülerden birine çizilir ve otomatik olarak diğer görüntülere kopyalanıp yapıştırılır. Posterior görüntüler varsa ROI'ler bu görüntülerle eşleşecek şekilde yansıtılır. Her görüntü karesi için kullanıcı, mideyi tamamen kapsamak için ROI'lerin konumunu manuel olarak ayarlayabilir.
- İstenirse arka plan düzeltmesi.
- In111 ve Ga67 için bozunma düzeltmesi.
- Eğriler ve sonuçlar için geometrik ortalama hesaplaması.
- Eğriler, giriş verileri ve hesaplanan sonuçları içeren grafik ekranı.

Uygulamadan 6 saat sonrasında 7 güne kadar aralıklarla elde edilen statik görüntüler, normalde In111-DTPA ile etiketlenmiş tek bir izotop sıvı besinin yutulmasını takiben günde bir veya iki kez. Anterior ve posterior görüntüler, çift başlıklı gama kamerada eş zamanlı olarak veya tek başlıklı kamera sisteminde ardışık olarak elde edilebilir.

Hasta, uygulamadan sonraki sabah ilk görüntülemeye önce tuvalete çıkarsa (bu olağan dışıdır) hastadan dışkıyı toplaması istenir; bu dışkının ilk hasta görüntülenmesinden hemen önce veya hemen sonra görüntülenmesi gerekir.

Çalışma, standart Kolon Transitin bir devamı olarak gerçekleştirilebilir.

Radyoaktif markerler, ROI'leri çizerken görel konumlandırmaya yardımcı olmak için sağ kaburga yayına yerleştirilebilir; bu durumda bunları, çizilen ROI'lerde hariç tutmaya dikkat edilmelidir.

### **3.6.7 Özofageal Transit/Reflü**

Özofageal Transit/Reflü, özofagus boyunca transit motilitesi ve transit zamanını değerlendirmek için kullanılır. Uygulama, gastroözofageal reflünün değerlendirilmesine de olanak sağlar.

Transit motilitesinin değerlendirilmesinde, özofagusun farklı segmentleri ve toplam özofagus için bir zaman-aktivite eğrisi oluşturulur.

Özofageal Transit/Reflü, tek veya çift fazlı edinim yapılan dinamik çalışmaları kabul eder. Aynı anda bir veya daha fazla transit edinimi ve/veya bir veya daha fazla reflü edinimini kabul eder.

Transit ve reflü aynı seride sırayla elde edilebilir ancak bu durumda, 2 grubun işlenmek üzere ayrılabilmesi için farklı kare sürelerine sahip olmaları gerekir.

Sıklıkla reflü değerlendirmesi, transit değerlendirmesi ile birlikte yapılır.

İnceleme için her türlü veri yüklenebilir.

Dize eşleştirme, doğru çalışmaları işleme için seçmek üzere kullanılabilir.

Dize eşleştirme, transit ve reflü çalışmaları arasında ayırım yapmak için kullanılır. Çalışmalar tek bir seri halinde elde edilmişse dize eşleştirmesi gerekli değildir.

Başlıca özellikleri şunlardır:

- Görüntüleme, inceleme ve sonuçlar için özelleştirilebilir seçenekler
- Diğer görüntüler ve çalışmalara otomatik ROI kopyalama.
- Eğriler, giriş verileri ve hesaplanan sonuçları içeren grafik ekranı.
- Transit ve Reflüye özel ekranlar
- Linogram

### 3.6.8 SeHCAT

SeHCAT, bağırsakta safra asidi emilim bozukluğunun tanısında kullanılır.

SeHCAT, kapsül uygulamasından sonraki 0. ve (normalde) 7. günde elde edilen anterior ve posterior hasta görüntüleri, arka plan görüntüleri ve isteğe bağlı standart görüntüleri kabul eder. Bu görüntüler, tek seri halindeki çift başlıklı statik veya tüm vücut çalışmalarından ya da çok düzlemli çalışmalardan elde edilebilir. 7. gün yerine 8. gün, 9. gün ve 10. günde elde edilen görüntüler de SeHCAT uygulaması tarafından işlenebilir.

Görüntüler, bir kolimatör ile veya kolimatör olmadan ya da sahte kolimatörlerle elde edilebilir.

SeHCAT (GE Healthcare), safra asidi havuzu kaybını ölçmeye ve safra asidi emilim bozukluğunu araştırmaya yönelik lisanslı bir radyofarmasötiktir.

SeHCAT testi, bir hafta arayla elde edilen iki taramayı içerir. İkinci taramada tutulan aktivite yüzdesi, ilk taramadaki aktivitenin yüzdesi olarak ifade edilir.

İsteğe bağlı bir özellik olarak, her tarama oturumu için, genellikle sağlam bir SeHCAT kapsülü kullanılan bir standart kullanılabilir. Bu, tarama ekipmanının hassasiyetindeki sapmayı değerlendirmek ve telafi etmek için kullanılır. DICOM başlık bilgilerindeki tarama tarih ve saati arasındaki farka göre uygulamaya bozunma düzeltilmesi uygulanır.

Normal aralıklar, uygulama ile birlikte gelen varsayılan normal aralıklar veya kullanıcı tarafından girilebilen özel normal aralıklar kullanılarak görüntülenebilir. Uygun normal aralıklar, kapsül uygulaması ile ikinci görüntü arasındaki gecikmeye bağlı olarak otomatik olarak görüntülenir.

### 3.6.9 Tükürük Bezi Analizi

Tükürük Bezi Analizinde, parotis ve submandibuler bezler ile ağız boşluğu için çeşitli kantitatif değerler hesaplanarak tükürük bezleri incelenir.

Tükürük Bezi Analizi, 1 veya 2 dinamik çalışmayı giriş olarak kabul eder. Dize eşleştirme, işleme için doğru çalışmaları seçmek üzere kullanılabilir.

### 3.6.10 Safra Kesesi EF

Safra Kesesi Ejeksiyon Fraksiyonu Analizi, ejeksiyon fraksiyonunu ve ejeksiyon oranını belirleyerek safra kesesinin kontraktilesini değerlendirir. Bu prosedür genellikle safra kesesinin kolesistokinin (CCK) enjeksiyonuna veya infüzyonuna tepkisini incelemek için uygulanır. Edinim genellikle 20 ila 45 dakikalık bir süre içinde, normalde 1 kare/dakika kare hızında elde edilir. Ardından ejeksiyon fraksiyonu ve ejeksiyon oranı, zaman-aktivite eğrilerindeki ROI'lerden ve değerlerden hesaplanır. Safra Kesesi EF, kullanıcı protokolünde **Dinamik** çalışma türü seçildiğinde 1 anterior dinamik çalışmayı, **Statik Çalışmalar** türü seçildiğinde ise 2 adede kadar statik görüntüyü kabul eder. Hem Dinamik hem de Statik çalışma türleri seçildiğinde, incelenmek üzere herhangi bir sayıda statik görüntü yüklenebilir.

Dize eşleştirme, işleme için doğru çalışmaları seçmek üzere kullanılabilir.

### 3.6.11 Hepatobiliyer Analiz (HIDA)

Hepatobiliyer Analizde, karaciğerdeki biçimlendirici fazdaki safra üretimini ve akışını ve bunun biliyer sistemden ince bağırsağa geçişini izleyerek biliyer sistem incelenir. Uygulamada, farklı

ROI'lerden zaman-aktivite eğrileri ve boşaltma sonuçları oluşturmak için karaciğer ve safra kanalları alanının dinamik bir edinimi kullanılır.

Hepatobiliyer Analiz, 1 anterior dinamik çalışmayı kabul eder.

**Dinamik ve Statik Çalışmalar** kullanıcı protokolünde seçilirse işleme için dinamik çalışma kullanılır ve incelenmek üzere herhangi bir sayıda ek statik çalışma yüklenebilir.

Dize eşleştirme, işleme için doğru çalışmaları seçmek üzere kullanılabilir.

### **3.6.12 Kalan Karaciğer Dokusu Analizi**

Gelecekteki kalan karaciğer dokusu (FRL) fonksiyonunun preoperatif değerlendirmesi, bir hastaya güvenli bir şekilde karaciğer rezeksiyonu uygulanıp uygulanamayacağını belirlemede temel önemdedir. FRL fonksiyonunu ölçmek için dinamik 99mTc-mebrofenin hepatobiliyer sintigrafi (HBS) kullanılmasına rağmen, 2 boyutlu düzlemsel görüntülerde segmental karaciğer fonksiyonunu değerlendirmek mümkün değildir. Modern SPECT-BT kameralarında, dinamik 99mTc-mebrofenin HBS'nin yanı sıra ilave SPECT özelliği ve BT taramasının anatomik bilgileri bulunur. 99mTc-mebrofenin SPECT, segmental karaciğer fonksiyonu ve karaciğer fonksiyonel volümünün ölçümü için kullanılır.

### **3.6.13 Akciğer/Karaciğer Şantı**

Akciğer/Karaciğer şantı, çift başlıklı tüm vücut görüntüsü kullanılarak akciğerlere şantlanan Y90 yüzdesini hesaplamak ve görüntülemek için tasarlanmıştır.

Akciğer/Karaciğer şantı aşağıdakileri kabul eder:

- Görüş alanında anterior ve posterior karaciğer ve akciğerleri içeren çok düzlemsel veya tek düzlemsel statik çalışmalar
- Çift başlıklı tüm vücut çalışması

Akciğer/Karaciğer şantı, Y90 mikroküre tedavi planlaması için akciğer şantlarını öngörmek amacıyla kullanılır.

### **3.6.14 Akciğer kantifikasyonu**

Akciğer Kantifikasyonu, düzlemsel görüntüleri kullanarak diferansiyel pulmoner fonksiyonu ölçer. Uygulama; ventilasyon ve/veya perfüzyon görüntülerini, sadece posterior görüntüleri ya da anterior ve posterior görüntüleri kabul eder. ikincisi için geometrik ortalama hesaplamaları yapar. Uygulama, her bir akciğeri 3 bölgeye ayırır ve her segmenti kantitatif olarak ölçer.

Akciğer Kantifikasyonu, girdi olarak 1-4 statik düzlemsel görüntüyü kabul eder: anterior ve/veya posterior perfüzyon ve/veya anterior ve/veya posterior perfüzyon.

Dize eşleştirme, doğru çalışmaları işleme için seçmek üzere kullanılabilir.

### **3.6.15 Akciğer V/Q Oranı**

Akciğer V/Q Oranı, yeniden yapılandırılmış ventilasyon ve perfüzyon taramalarının yanı sıra isteğe bağlı düzlemsel çalışmalar ve BT çalışmaları gerektirir. Çalışmalar, ventilasyon taramasından sonra elde edilen perfüzyon taraması ile birlikte, ayrı Tc99m çalışmaları veya ikili izotop (Kr81m-Tc99m) olarak elde edilebilir. Bir BT çalışması yüklenirse **BT ile Akciğer V/Q Oranı** protokolü kullanılmalıdır.

isteğe bağlı olarak Akciğer V/Q Oranı, yeniden yansıtılan veya elde edilen statik görüntüleri de görüntüleyebilir.

### **3.6.16 Tiroit**

Tiroit Analizi, tiroiddeki tutulum yüzdesini, tiroidin büyüklüğü ve ağırlığını ve önerilen terapi dozunu hesaplar.

Tiroit Analizi, statik düzlemsel görüntüleri girdi olarak kabul eder.

Dize eşleştirme, doğru çalışmaları işleme için seçmek üzere kullanılmalıdır.

### **3.6.17 Paratiroit**

Paratiroit Analizi, bir radyonüklid tiroit görüntüsünün karşılık gelen bir “paratiroit” görüntüsünden (tipik olarak 99mTc-sestamibi görüntüsünden) çıkarılmasını sağlar.

Paratiroit Analizi, düzlemsel statik, düzlemsel dinamik veya yeniden yapılandırılmış SPECT transvers görüntü serilerini girdi olarak kabul eder. Dinamik seri girdisinde, ilk olarak dinamik karelerin hareket düzeltilmesi ve toplanması gerçekleştirilir. Ardından program, (isteğe bağlı olarak) Tiroit ve Sestamibi Paratiroit görüntü serilerinin ortak kaydını gerçekleştirir. Sonrasında program, kullanıcı tarafından seçilebilen birkaç yöntemden birini kullanarak Tiroit ve Paratiroit görüntü serileri arasındaki sayım seviyelerini normalleştirir. Son olarak program, Tiroit görüntüsünü Paratiroit görüntüsünden çıkarır ve çıkarma görüntüsü sonucunu görüntüler.

Çıkarma ağırlıklandırma faktörünün kullanıcı etkileşimli ölçeklendirilmesi de görüntüleme zamanında sağlanır.

### **3.6.18 3 Fazlı Kemik Analizi**

3 Fazlı Kemik Analizi, bir kan havuzu çalışmasının farklı fazlarının kantifikasyonu ve analizine imkan tanır. Zaman-aktivite eğrileri oluşturulur; akış çalışmasının farklı fazları için kantitatif değerler ve kan havuzundaki 2 ilgili bölge ile geç statik görüntüler arasındaki oran da hesaplanır.

3 Fazlı Kemik Analizi, işleme için girdi olarak bir dinamik seriyi ve 2 adede kadar statik seriyi kabul eder. İnceleme için her türlü veri yüklenebilir.

Dize eşleştirme, doğru çalışmaları işleme için seçmek üzere kullanılabilir.

### **3.6.19 SI Eklem Analizi**

SI Eklem Analizi, profil analizi ve ilgili bölge analizi olmak üzere iki yöntem kullanarak sakroiliak kemik görüntülerini ölçmek için tasarlanmıştır. Her durumda, sakroiliak eklemlerdeki sayımlar, sakrum sayılarına göre ölçülür. Arka plan çıkarma işlemi, yalnızca ilgili bölge analizi için yapılır. SI Eklem Analizi, Statik veya Tüm vücut çalışmasını girdi olarak kabul eder. Veriler, sakrum ve pelvisi içeren en az bir posterior projeksiyon görünümü içermelidir.

Dize eşleştirme, doğru çalışmaları işleme için seçmek üzere kullanılabilir.

Başlıca özellikleri şunlardır:

- Özelleştirilebilir seçenekler (görüntüleme, inceleme ve sonuçlar için).
- ROI ve Profil hesaplamaları.
- Gerekirse arka plan düzeltilmesi.
- Profil, girdi verileri ve hesaplanan sonuçları içeren grafik ekranı.

### **3.6.20 DMSA kantifikasyonu**

DMSA™, sağ ve sol böbrek için ANT ve POST veya sadece POST statik çalışmalardan, ANT ve POST veya sadece POST dinamik çalışmalardan ve yeniden yapılandırılmış SPECT çalışmalarından diferansiyel tutulum sonuçlarını hesaplar. ANT ve POST görüntüleri mevcut olduğunda, isteğe bağlı olarak, geometrik ortalama hesaplamalarını kullanarak diferansiyel tutulumu da hesaplar. Uygulama ayrıca dubleks böbrekler için göreceli tutulum değerlerini de hesaplayabilir.

DMSA™, analiz girdisi olarak 1 veya 2 statik düzlemsel görüntüyü, 1 veya 2 dinamik düzlemsel görüntüyü, yeniden yapılandırılmış SPECT veya SPECT-BT'yi kabul eder. Ayrıca, uygun bir düzenin yapılandırılması yoluyla, sonuçlarla birlikte görüntülenebilen ilave statik düzlemsel görüntüleri de kabul edebilir.

Karşıt görüntüler arasında ayırım yapmak esas olduğundan, bu uygulamada dize eşleştirmesi zorunludur.

### **3.6.21 Klasik DMSA**

Klasik DMSA, Hybrid Viewer Suite'te çalışacak şekilde değiştirilmiş HERMIA Klasik "DMSA" uygulamasıdır.

Esasen, küçük çocuklarda piyelonefrit başlangıcını tespit etmeye yardımcı olmak ve tedavinin enfekte hastalar üzerindeki etkisini izlemek için tasarlanmıştır. Program, anormal fonksiyonun tespit edilmesine yardımcı olmak için her bir böbreğin fonksiyonunu referans vakaları içeren bir veri tabanındaki fonksiyonla karşılaştırır. Çalışmaların, referans veri tabanında saklanan çalışmalarla aynı şekilde edinilmesi önemlidir.

Referanslarla karşılaştırma yapmak gerekmiyorsa program sadece böbrek boyutunu ve bölünmüş fonksiyonu hesaplamak için kullanılabilir.

Program, tek bir posterior görüntüden veya geometrik ortalama hesaplaması vasıtasıyla hem anterior hem de posterior görüntülerden bölünmüş fonksiyonu hesaplamak için kullanılabilir.

Klasik DMSA, statik düzlemsel görüntüleri girdi olarak kabul eder; Anterior ve Posterior görüntüleri doğru seçmek için dize eşleştirmesi kullanılmalıdır. Girdi verileri, görüntülenebilen başka statik görüntüler de içerebilir.

### **3.6.22 Renogram Analizi**

Renogram Analizi; rölatif perfüzyon, renal tutulum fonksiyonu, renal geçiş süreleri ve renal çıkış verimliliği dahil üzere bir dizi renal fonksiyon parametresini hesaplamak için tasarlanmıştır. Rölatif perfüzyon, erken perfüzyon fazı boyunca arka planı çıkarılmış eğrilerin altına entegre edilerek hesaplanırken rölatif fonksiyon ise Patlak grafiklerinden, renogram eğrilerinin tutulum eğiminden veya tanımlı bir zaman aralığı için renogram eğrilerinin integralinden hesaplanır.

Renogram Analizi, iki böbreğin ve parankimal bölgelerin retansiyon fonksiyon eğrilerini görüntüleyebilir ve alım eğrilerinin yanı sıra minimum, ortalama ve maksimum geçiş sürelerinden rölatif fonksiyonu hesaplayabilir.

Renogram Analizi, her iki böbrek için çıkış eğrilerini ve seçilen herhangi bir zamanda çıkışın değerini görüntüleyebilir.

### **3.6.23 Organ Bazlı Dozimetri**

OLINDA/EXM® ile birlikte HERMIA Hybrid Viewer Dozimetri, Tıbbi Dahili Radyasyon Dozimetrisi (MIRD) sistemini kullanarak organ, lezyon ve tüm vücut dozlarını belirlemek için kullanılır.

Uygulama, kullanıcının uygun bir iş akışı içinde gerekli tüm adımları gerçekleştirmesine olanak tanır:

- Düzlemsel tüm vücut (WB) ve SPECT-BT taramaları için çok zaman noktalı veri kümeleri kaydetme
- Düzlemsel WB ve SPECT-BT taramalarında ROI/VOI'nin tanımlanmasına yönelik kapsamlı araçlar
- Hastadaki toplam aktiviteye veya önceden belirlenmiş değere göre kalibrasyon faktörü kullanılarak sayımların aktiviteye dönüştürülmesi (SUV-SPECT® uyumluluğunu içerir)
- Kapsamlı OLINDA/EXM® kitaplığından radyonüklid ve antropomorfik fantom seçme
- Kullanıcının uyum türünü seçme seçeneği ile birlikte zaman-aktivite eğrileri oluşturma
- Alıkonma süresini belirlemek için bu eğriler altındaki integrali hesaplama
- OLINDA/EXM®de doz hesaplaması
- Rapor sayfaları oluşturma

Hybrid Viewer Dozimetri ve OLINDA/EXM® uygulamaları, kullanıcı için sorunsuz bir iş akışı sağlamak üzere tasarlanmıştır. Rapor simgesi seçildiğinde:

- Hybrid Viewer Dozimetri tarafından oluşturulan gerekli antropomorfik fantom, radyonüklid ve alıkonma süreleri; OLINDA/EXM®nin organ, lezyon ve WB dozlarını hesaplaması için gereken bilgileri içeren bir "Case" [Vaka] dosyasına kaydedilir
- "Case" [Vaka] dosyası GOLD'a kaydedilir ve otomatik olarak OLINDA/EXM®'ye aktarılır
- Ardından emilen ve etkili dozlar hesaplanır ve sonuçlar, GOLD'a kaydedilen ve otomatik olarak Hybrid Viewer Dozimetri uygulamasına aktarılan bir CSV dosyasına kaydedilir
- Sonrasında doz sonuçları, Zaman-Aktivite eğrilerini ve ROI/VOI'ler ile sınırları belirlenmiş görüntülerle birlikte bir yazdırma penceresinde gösterilir. Baskılar, Ekran Görüntüsü olarak kaydedilebilir ve PACS'ye gönderilebilir.

Hybrid Viewer Dozimetri, aşağıdaki veri türü kombinasyonlarını kabul eder:

- 3 veya daha fazla seri anterior/posterior WB çalışması
- 3 veya daha fazla seri anterior/posterior WB çalışması ve bir SPECT veya SPECT-BT çalışması
- 3 veya daha fazla seri SPECT veya SPECT-BT çalışması (HERMIA SUV-SPECT® rekonstrüksiyonlu SPECT-BT önerilir)
- 1'den fazla seri SPECT ile birlikte 1 tanışal BT
- Harici bir probdan alınan WB doz oranı ölçümleriyle birlikte 1 anterior/posterior WB çalışması veya SPECT çalışması (lütfen ek 3'e bakın)
- Fiziksel bozunma olduğu varsayılarak 1 anterior/posterior WB çalışması veya SPECT çalışması,

Tercihen görüntüleme zaman noktaları, her organa ait zamanla birlikte terapötik radyofarmasötüğün davranışını yeterince gösterecek şekilde seçilmelidir. Bu, tutulum fazını (boşaltım öncesi dahil) ve hem kısa hem de uzun vadeli klerensi içermelidir.

Bir hacim veri kümesinin (örneğin SPECT-BT) eklenmesi; radyofarmasötüğün vücuttaki dağılımının daha iyi değerlendirilmesi (organ üst üste binmesi hacim veri kümeleri için bir sorun değildir) ve sayımların aktiviteye daha doğru dönüştürülmesi (kantitatif SPECT rekonstrüksiyonu) nedeniyle potansiyel olarak daha doğru bir doz hesaplamasının yapılmasına olanak tanır.

Dize eşleştirme, "Dosimetry" [Dozimetri] menüsü, "Properties" [Özellikler] seçeneğindeki gelen görüntülerin seri açıklamalarını ayrıştırmak için yapılandırılabilir. Füzyon görünümünde çoklu SPECT taramaları içeren anatomik tanımlama için 1 BT yüklemek mümkündür; bu durumda aşağıdaki ekran görüntüsünde olduğu gibi "Diagnostic BT: fusion with multi-SPECT" [Tanışal BT: çoklu SPECT ile füzyon] seçeneğinin işaretli olduğundan emin olun.

Studies String Matching

Planar Studies

ANT Labels:   Partial  Full

POST Labels:   Full

Only load matching images

SPECT Studies String Matching

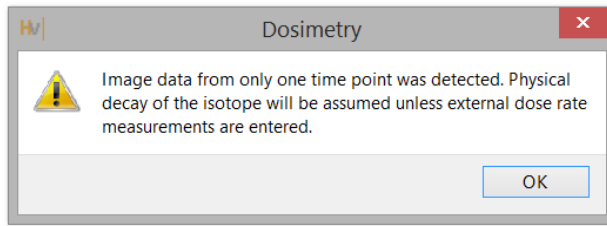
Labels:   Partial  Full

CT Studies

Labels:   Partial  Full

Diagnostic CT: fusion with multi-SPECT

Yalnızca bir görüntüleme zaman noktasından gelen verilerin yüklenmesi ve hiçbir harici doz oranı ölçümünün belirtilmemesi durumunda, bir görüntüleme zaman noktasında fiziksel bozunma olduğu varsayılır. Uyarı mesajı, kullanıcıyı bilgilendirmek için aşağıdaki ekran görüntüsünde olduğu gibi yükleme sırasında görüntülenir.



### 3.6.24 Kalite Kontrol Analizi

UNIF™, NEMA standardında belirtildiği gibi bir Gama Kamera ile elde edilen seri görüntüleri analiz eder.

Hesaplanan tüm veriler görüntülenir ve zamana göre trend analizi yapmak için bir csv dosyasına aktarılabilen bir geçmiş veri tabanına kaydedilebilir.

COR™, NEMA standardında belirtildiği gibi bir Gama Kamera ile elde edilen bir hat kaynağının SPECT edinim çalışmasını analiz eder.

Tam Genişlik Yarı Maksimum (FWHM) ve Hassasiyet ölçümü ile BT Kalite Kontrolü için seçenekler de mevcuttur.

### 3.6.25 ROI Oranı

ROI Oranı, bir veya iki statik ya da tüm vücut görüntüsünde 2 ilgili bölge arasındaki oranı hesaplamak ve görüntülemek için tasarlanmıştır.

ROI Oranı, girdi olarak bir veya iki statik ya da tüm vücut çalışmasını kabul eder.

Çok düzlemlerli bir çalışma yüklenebilir ve kullanıcı özelliklerindeki Dize Eşleştirmesi kullanılarak gerekli görüntü veya görüntüler seçilebilir.

ROI Oranının başlıca özellikleri şunlardır:

- 2 ilgili bölgenin (ROI'ler) Toplam veya Ortalama sayımları arasındaki oranın hesaplanması ve görüntülenmesi.
- ROI'ler bir veya iki statik ya da tüm vücut görüntüsü üzerine çizilebilir.
- İlk ROI, ikinci bir ROI oluşturmak için otomatik olarak kopyalanabilir ve yansıtılabilir.

## 3.7 Ayarlar

Hybrid Viewer için genel ayarlar, bu belgenin 3.3 bölümünde açıklanan Araçlar menüsü kullanılarak seçilebilir ve kaydedilebilir.

Önceki bölümde açıklandığı gibi, belirli bir araştırma için tasarlanan her iş akışı, iş akışının adıyla birlikte menüden seçilebilen ve kaydedilebilen ek ayarlara sahiptir.

## 3.8 Güvenlik

Hybrid Viewer, Kişisel Olarak Tanınmanızı Sağlayacak Bilgileri (PII) işler, böylece Hermes Medical Solutions, en üst düzeyde güvenlik sağlamak için üretim sırasında siber güvenlikle aktif olarak çalışır. Güvenliği daha da artırmak için yazılım; erişim kontrolü ve yetkilendirme, antivirüs, işletim sistemi yamaları ve disk şifrelemeyi içeren ancak bunlarla sınırlı olmayan müşterilerin kendi güvenlik önlemlerini destekler. Daha fazla bilgi için lütfen support@hermesmedical.com ile iletişime geçin.

Sunucuya ve istemci bilgisayarlara antivirüs yazılımı kurup çalışır halde tutmak ve tehditlere karşı gerekli korumayı uygulamak müşterilerin sorumluluğundadır.

Hybrid Viewer ile sağlanan tüm kullanıcı ve düzen protokollerinin yedek kopyaları, kullanıcının gerektiğinde geri dönebilmesi için kurulum sırasında ayrı olarak saklanır.

Ürünle ilgili olarak tespit edilen veya şüphelenilen herhangi bir siber güvenlik olayı, destek birimimize bildirilmelidir; iletişim Bilgilerine bakın.

Hermes Medical Solutions'ın ürünümüzde bir güvenlik sorunu tespit etmesi durumunda, potansiyel olarak etkilenen tüm müşterilere Saha Güvenlik Bildirimleri gönderilir. Bildirim, kullanıcıların meydana gelen herhangi bir sorundan kurtulmak ve tanımlanan sorundan etkilenme riskini en aza indirmek için nasıl yanıt vermesi ve harekete geçmesi gerektiği hakkında ayrıntılı talimatlar içerir.

Yürürlükteki yönetmeliklere bağlı olarak, olayların ulusal makamlara da bildirilmesi gerekebilir.

Ürünün yürütülebilir öğeleri, özgünlüğü ve bütünlüğü garanti etmek için *Hermes Medical Solutions Aktiebolag*'ın Dijital imzası ile imzalanır.

Ağın kullanılamaması durumunda, ürünün başlatılması veya verilerin yüklenmesi/kaydedilmesi başarısız olabilir.

Ürünün kullanımı sırasında ağın çalışmaması durumunda, kullanıcı kaydedilen verileri yeniden yüklemeli ve bunların eksiksiz olduğunu doğrulamalıdır. Eksikler varsa veriler tekrar işlenmelidir.

### 3.8.1 Arayüzler

Bu bölümde, Hybrid Viewer'da bulunan tüm arayüzler listelenmektedir. Hybrid Viewer uygulaması, Barındırma Ortamının güvenlik özelliklerine tamamen bağlıdır.

#### Donanım Arayüzü

Hybrid Viewer, herhangi bir donanım arayüzü olmadan yalnızca yazılım olarak işlev görür.

#### Ağ Arayüzü

Hybrid Viewer uygulaması, Barındırma Ortamının Yerel Alan Ağı (LAN) ile arayüz oluşturur ve ağ genelindeki dosya sistemlerinden ve bu sistemlere veri içe ve dışa aktarabilir.

### **Servis Arayüzü**

Hybrid Viewer uygulamasını çalıştırmak için lisans gereklidir. Lisans anahtarı yerel diskten, ağ diskinden veya Windows Kayıt Defteri'nden okunabilir. Lisanslar, bir lisans sunucusundan ağ üzerinden de (TCP/IP) okunabilir.

### **Kullanıcı Arayüzü (UI)**

#### **Grafik Kullanıcı Arayüzü (GUI)**

Hybrid Viewer için Kullanıcı Arayüzü (UI), Grafik Kullanıcı Arayüzüdür (GUI).

#### **Komut Satırı Arayüzü (CLI)**

Hybrid Viewer, başlatma sırasında argümanları destekleyen bir Komut Satırı Arayüzü (CLI) içerir.

### **Veri Alışverişi Arayüzü**

Hybrid Viewer, tıbbi görüntüleme verilerini okumak ve yazmak için dosya sistemi ile arayüz oluşturur. Uygulama, veri alışverişi için DICOM ve Interfile dosya formatlarını destekler.

### **Dosya Sistemi Arayüzü**

Dosya sisteminden DICOM giriş/çıkış (I/O) dosyalarını okumak/yazmak için, Grassroots DICOM (GDICOM) adlı DICOM standardının açık kaynaklı bir uygulaması kullanılır. HMS tarafından bu uygulamada başka değişiklikler de yapılmıştır.

Ayrıca Hybrid Viewer, XML yapılandırma dosyasından çeşitli görüntü protokolleri için varsayılan parametreleri alır. Bu parametreler, uygulamanın içinden ve yukarıda bahsedilen yapılandırma dosyasından da değiştirilebilir.

### **Veritabanı Arayüzü**

Hybrid Viewer, bir veritabanında veri depolamayı kullanmaz. Bunun yerine, tüm bilgiler uygulamanın kendisinde yerel olarak yönetilir.

## **3.9 Uyarılar**



#### **Security**

If the network is unavailable it may not be possible to maintain the Intended Use of the device.

#### **Güvenlik**

Ağ kullanılamıyorsa cihazın Kullanım Amacını korumak mümkün olmayabilir.



#### **Generic**

Changing patient or study information can lead to changes in quantitative results

#### **Genel**

Hasta veya çalışma bilgilerinin değiştirilmesi, kantitatif sonuçlarda değişikliklere yol açabilir

**Generic**

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™ but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

**Genel**

*Hedeflenen kullanıcı, yalnızca Hybrid Viewer NM Processing™ tarafından tanımlanan çıktıya güvenmemeli, hastanın tüm verilerini tamamen sistematik bir şekilde incelemeli ve yorumlamalıdır.*

**Generic**

User provided protocols, scripts and programs are not validated nor warranted by Hermes Medical Solutions. The party using such programs is solely responsible for the results.

**Genel**

*Kullanıcı tarafından sağlanan protokoller, komut dosyaları ve programlar, Hermes Medical Solutions tarafından doğrulanmamış veya garanti edilmemiştir. Bu tür programları kullanan taraf, sonuçlardan tamamen kendisi sorumludur.*

**Generic**

If the CT has a larger slice thickness than the PET, some PET slices are skipped when scrolling on the fused images or when using Quick ROI. The workaround is to either set the PET as the master volume, or scroll in the PET only view.

**Genel**

*BT'nin kesit kalınlığı PET'ten daha büyükse birleştirilmiş görüntüler üzerinde kaydırma yaparken veya Hızlı ROI kullanırken bazı PET kesitleri atlanır. Geçici çözüm, PET'i ana hacim olarak ayarlamak veya yalnızca PET görünümünde kaydırma yapmaktır.*

**Generic**

Due to the fact that there is no Radiopharmaceutical vector in the Dicom header, as there is for EnergyWindow, we cannot guarantee which pharmaceutical applies to which image for multi-isotope studies. Therefore the Acquisition Info option for overlay of Radiopharmaceutical for Planar studies should not be used for multi-isotope studies.

**Genel**

*Dicom başlığında EnergyWindow'da olduğu gibi Radyofarmasötik vektör bulunmaması nedeniyle, çoklu izotop çalışmaları için hangi farmasötüğün hangi görüntüye uygulanabileceğini garanti edemeyiz. Bu nedenle, Düzlemsel çalışmalarda Radyofarmasötiklerin üst üste bindirilmesi için Edinme Bilgisi seçeneği, çoklu izotop çalışmaları için kullanılmamalıdır.*

**Generic for all NM Processing**

The quantitative results generated should be used only as an aid to diagnosis and under no circumstances should they be used without interpreting and analyzing the original images.

**Tüm NM İşleme için Genel**

*Üretilen kantitatif sonuçlar sadece tanıya yardımcı olarak kullanılmalı ve hiçbir koşulda orijinal görüntüler yorumlanmadan ve analiz edilmeden kullanılmamalıdır.*

**Generic for all NM Processing**

To minimize the risk of errors in processing, it is recommended to always use one of the predefined protocols distributed with the Hermia software, or one configured on site with Hermes Medical Solutions.

**Tüm NM İşleme için Genel**

*İşlemede hata riskini en aza indirmek için, her zaman Hermia yazılımıyla birlikte dağıtılan önceden tanımlanmış protokollerden birini veya Hermes Medical Solutions ile yerinde yapılandırılan bir protokolü kullanmanız tavsiye edilir.*

**Generic for all NM Processing**

If an NM Processing application is used to follow up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of the application before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

**Tüm NM İşleme için Genel**

*Bir hastayı takip etmek için bir NM İşleme uygulaması kullanılıyorsa ve bu hastayla ilişkili daha önceki çalışmalar daha eski bir sürümde veya başka bir uygulamada işlenmişse bu çalışmalar, önceki ve mevcut çalışmalar arasında herhangi bir karşılaştırma yapılmadan önce uygulamanın güncel sürümünde yeniden analiz edilmelidir. Farklı uygulamalar veya sürümlerle işlenen çalışmaların karşılaştırılması, yanlış kantifikasyona neden olabilir ve yanlış tanıya yol açabilir.*

**Generic for all NM Processing**

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™, but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

**Tüm NM İşleme için Genel**

*Hedeflenen kullanıcı, yalnızca Hybrid Viewer NM Processing™ tarafından tanımlanan çıktıya güvenmemeli, hastanın tüm verilerini tamamen sistematik bir şekilde incelemeli ve yorumlamalıdır.*

**First Pass**

It is important to note whether the SVC curve represents a good bolus i.e. is a short curve with a sharp peak, as this will affect the accuracy of the results. If the curve has several peaks, the application should not be used. If it has a prolonged peak (> 3seconds wide at 10% of the peak<sup>2</sup>), it may be possible to use SVC deconvolution).

**İlk Geçiş**

*SVC eğrisinin iyi bir bolusu temsil edip etmediğine, yani keskin bir pik noktasına sahip kısa bir eğri olup olmadığına dikkat etmek önemlidir çünkü bu, sonuçların doğruluğunu etkiler. Eğrinin birkaç pik noktası varsa uygulama kullanılmamalıdır. Uzun bir pik noktasına sahipse (pik noktası 2'nin %10'unda >3 saniye genişliğinde) SVC dekonvolüsyonunu kullanmak mümkün olabilir.*

**Renogram**

Patlak Analysis should not be used if the acquisition was started late.

**Renogram**

*Edinim geç başlatılmışsa Patlak Analizi kullanılmamalıdır.*

**Renogram**

A good quality bolus and resultant input curve is imperative when using Patlak methodology.

**Renogram**

*Patlak metodolojisini kullanırken kaliteli bir bolus ve elde edilen girdi eğrisi zorunludur.*

**Renogram**

If Renogram Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Renogram Analysis before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

**Renogram**

*Bir hastayı takip etmek için bir Renogram Analizi kullanılıyorsa ve bu hastayla ilişkili daha önceki çalışmalar daha eski sürümde veya başka bir uygulamada işlenmişse bu çalışmalar, önceki ve mevcut çalışmalar arasında herhangi bir karşılaştırma yapılmadan önce Renogram Analizinin güncel sürümünde yeniden analiz edilmelidir. Farklı uygulamalar veya sürümlerle işlenen çalışmaların karşılaştırılması, yanlış kantifikasyona neden olabilir ve yanlış tanıya yol açabilir.*

**Renogram**

Normalize perfusion To Max: Scale renogram perfusion curve to the max value: This option should not be used when processing transplant studies with a protocol which calculates Perfusion index. The index would not be affected but the iliac and transplant curves would not be correct.

**Renogram**

*Perfüzyonu maksimuma normalleştir: Renogram perfüzyon eğrisini maksimum değere ölçeklendir: Bu seçenek, Perfüzyon indeksini hesaplayan bir protokolle transplant çalışmaları işlenirken kullanılmamalıdır. İndeks etkilenmez ancak iliak ve transplant eğrileri doğru olmaz.*

**Renogram**

Relative Function (Retention): Values for the relative function are calculated as the ratio of the amplitudes of the retention plateau during the uptake phase. It is not recommended to use this method as the results may be unreliable.

**Renogram**

*Rölatif Fonksiyon (Retansiyon): Rölatif fonksiyon için değerler, tutulum fazında retansiyon platosunun genliklerinin oranı olarak hesaplanır. Sonuçlar güvenilir olmayabileceğinden bu yöntemin kullanılması önerilmez.*

**Renogram**

GFR Gates and ERPF Arroyo methods are not valid for transplant kidneys, as the depth correction used in the calculations is not accurate for anterior acquisitions. ERPF Bubeck can be used for transplant kidneys as this method does not require depth correction.

**Renogram**

*Hesaplamalarda kullanılan derinlik düzeltmesi anterior edinimler için doğru olmadığından GFR Geçitlemeleri ve ERPF Arroyo yöntemleri, transplant böbrekler için geçerli değildir. ERPF Bubeck, derinlik düzeltmesi gerektirmediği için transplant böbreklerde kullanılabilir.*

**BRASS**

If the current version of BRASS™ is used for following up a patient, and EARL/ENC-DAT studies for this patient have been processed in an older version of BRASS™, these studies shall be reanalyzed in the current version of BRASS™ before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different versions of BRASS™ or with different databases, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

**BRASS**

*Bir hastayı takip etmek için güncel BRASS™ sürümü kullanılıyorsa ve bu hastayla ilişkili EARL/ENC-DAT çalışmaları daha eski bir BRASS™ sürümünde işlenmişse bu çalışmalar, önceki ve mevcut çalışmalar arasında herhangi bir karşılaştırma yapılmadan önce güncel BRASS™ sürümünde yeniden analiz edilmelidir. Farklı BRASS™ sürümleriyle veya farklı veri tabanlarıyla işlenen çalışmaların karşılaştırılması, yanlış kantifikasyona neden olabilir ve yanlış tanıya yol açabilir.*

**BRASS**

Important to read System Environment Requirements. Only the computer devices and application specified shall be used. Use of other applications and computer devices may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect diagnosis of patients.

**BRASS**

*Sistem Ortamı Gerekliliklerinin okunması önemlidir. Sadece belirtilen bilgisayar cihazları ve uygulama kullanılmalıdır. Diğer uygulamaların ve bilgisayar cihazlarının kullanılması, performansın düşmesine ve en kötü durumda hastalara yanlış tanı konulmasına neden olabilir.*

**BRASS**

A study which has been processed with a previous version of BRASS should be processed with the updated version, to make sure the same quantitative values are being produced. This should be done for studies of each type used in BRASS (HMPAO,FDG etc).

**BRASS**

*BRASS'ın önceki bir sürümüyle işlenmiş bir çalışma, aynı kantitatif değerlerin üretildiğinden emin olmak için güncellenmiş sürümle işlenmelidir. Bu, BRASS'ta kullanılan her türden çalışma (HMPAO, FDG vb.) için yapılmalıdır.*

**Thyroid**

If Thyroid Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Thyroid before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

**Tiroit**

*Bir hastayı takip etmek için bir Tiroit Analizi kullanılıyorsa ve bu hastayla ilişkili daha önceki çalışmalar daha eski bir sürümde veya başka bir uygulamada işlenmişse bu çalışmalar, önceki ve mevcut çalışmalar arasında herhangi bir karşılaştırma yapılmadan önce Tiroit Analizinin güncel sürümünde yeniden analiz edilmelidir. Farklı uygulamalar veya sürümlerle işlenen çalışmaların karşılaştırılması, yanlış kantifikasyona neden olabilir ve yanlış tanıya yol açabilir.*

**Dosimetry**

This application should not be used with versions of OLINDA/EXM earlier than version 2.1.

**Dozimetri**

*Bu uygulama, 2.1 sürümünden önceki OLINDA/EXM sürümleriyle kullanılmamalıdır.*

**Dosimetry**

It is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

**Dozimetri**

*Kantifikasyon hatalarını önlemek için tarama uzunluklarının ve hızının zaman noktaları arasında aynı olması önemlidir.*

**Dosimetry**

The wholebody scans must always be acquired with the same speed and length when using a planar calibration factor.

**Dozimetri**

*Düzlemsel bir kalibrasyon faktörü kullanıldığında tüm vücut taramaları her zaman aynı hız ve uzunlukta elde edilmelidir.*

**Dosimetry**

Calibration technique: First WB: In cases where this method is used and no quantitative SPECT is available, it is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

**Dozimetri**

*Kalibrasyon tekniği: ilk WB: Bu yöntemin kullanıldığı ve kantitatif SPECT'in mevcut olmadığı durumlarda, kantifikasyon hatalarını önlemek için tarama uzunluklarının ve hızının zaman noktaları arasında aynı olması önemlidir.*



### Dosimetry

If a single Background ROI is drawn, (second in the ROI list underneath the Standard ROI), this ROI will be used to subtract background from all ROIs except the Standard. Care should be taken to draw it in a place which is suitable as a generic background. The results are very sensitive and if the ROI is not correctly positioned the curve fitting will be incorrect.

### Dozimetri

*Tek bir Arka Plan ROI'si çizilirse (Standart ROI'nin altındaki ROI listesinde ikinci sırada) bu ROI, Standart dışındaki tüm ROI'lerden arka planı çıkarmak için kullanılır. Genel bir arka plan olarak uygun bir yerde çizilmesine dikkat edilmelidir. Sonuçlar çok hassastır ve ROI doğru şekilde konumlandırılmazsa eğri uyumu yanlış olur.*

### Lung V/Q

The image subtraction and ratio calculations made by this program assume that the ventilation and perfusion SPECT images are reconstructed with the same algorithm and settings. Large differences in settings between ventilation and perfusion reconstructions, such as different matrix size, different corrections applied or large differences in iterations and subsets or different post-filtering parameters might cause unintended effects in the ratio and Q-Corrected images. The Q-Corrected images and the VQ Ratio images should always be interpreted in conjunction with the original unprocessed ventilation and perfusion images.



### Akciğer V/Q

*Bu program tarafından yapılan görüntü çıkarma ve oran hesaplamalarında, ventilasyon ve perfüzyon SPECT görüntülerinin aynı algoritma ve ayarlarla yeniden yapılandırıldığı varsayılır. Farklı matris boyutu, uygulanan farklı düzeltmeler veya yinelemelerde ve alt kümelerde büyük farklılıklar ya da farklı filtreleme sonrası parametreleri gibi ventilasyon ve perfüzyon rekonstrüksiyonları arasında büyük ayar farklılıkları, oranda ve Q-Düzeltilmeli görüntülerde istenmeyen etkilere neden olabilir. Q-Düzeltilmeli görüntüler ve V/Q Oranı görüntüleri her zaman orijinal işlenmemiş ventilasyon ve perfüzyon görüntüleri ile birlikte yorumlanmalıdır.*

### DICOM SEG

Volumes of regions viewed in Hybrid Viewer may not perfectly match those displayed in external DICOM viewing applications for the same region. This is due to differences in the voxel grid used to define segmentations in different applications, and quantitation methods for voxels on region boundaries. This may affect dose map region statistics which use all region voxels, for example mean dose, especially for smaller regions.



### DICOM SEG

*Hybrid Viewer'da görüntülenen bölge hacimleri, aynı bölge için harici DICOM görüntüleme uygulamalarında görüntülenenlerle mükemmel şekilde eşleşmeyebilir. Bunun nedeni, farklı uygulamalarda segmentasyonları tanımlamak için kullanılan vöksel kılavuzundaki farklılıklar ve bölge sınırlarındaki vökseller için kullanılan kantifikasyon yöntemleridir. Bu durum, tüm bölge vöksellerinin kullanıldığı doz haritası bölge istatistiklerini (örneğin özellikle daha küçük bölgeler için ortalama doz) etkileyebilir.*

## 3.10 Kabul edilebilir sembollerin listesi

Hybrid Viewer, binlik ve ondalık ayırıcı için Windows yerel ayarlarını kullanır. Aşağıdaki ayırıcılar kabul edilir:

- "." (nokta)
- "," virgül

## 3.11 Ek Bilgiler

### 3.11.1 Bölgeler

#### Bölge Değerleri

Bölge değerlerinin formatı, işletim sistemlerinin yerel ayarlarına bağlıdır (Tamsayı ve ondalık basamaklar, grup ayırıcıları ve isteğe bağlı negatif işaretli ondalık ayırıcı dahil). Yerel ayarlarınızı göz önünde bulundurun.

#### Pikselleştirme

Pikselleştirme, şekiller ve eğrilerden oluşan ilgi bölgelerinin voksellere dönüştürülmesi işlemidir. Bölge pikselleştirmesi meydana geldiğinde, nicel ölçüm etkilenebilir.

Tüm bölge türleri için nicel ölçümde farklılıklar ortaya çıkabilir.

Hacim gibi bazı metriklerin etkilenebilirliği diğerlerinden daha yüksektir.

Bölgelerin pikselleştirilmesi aşağıdaki işlemler sırasında gerçekleştirilir: bölge bölme; blob bölme; tek tıklama segmentasyon; Metabolik olarak aktif Tümör Hacmi (MTV) Tanımlama; bölge birleştirme; bölge çıkarma; bölge kısıtlama; DICOM SEG dosyalarını kaydetme; RTSS dosyalarını kaydetme. Elipsoid, Kutu ve Silindir gibi şekil bölgeleri ve Boya Fırçası bölgeleri, konturlar izlenmeden önce aktif katmanın çözünürlüğünde pikselleştirilir.

Eşik ve Tek Tıklama bölgeleri, başlangıçta aktif katmanın çözünürlüğünde pikselleştirilir.

Gruplarda veya kısıtlanmış bölgelerde, iyi bir çözüm elde etmek için tüm katkılar dikkate alınır.

Küçük şekil bölgeleri için minimum çözünürlüğü sağlayan bir mekanizma vardır.

Büyük bölgeler için gereksiz miktarda bilgi işlem kaynağı kullanabilecek aşırı yüksek çözünürlüklerden kaçınmayı sağlayan bir mekanizma vardır.

#### DICOM segmentasyon bölgelerini (SEG) kaydetme

DICOM segmentasyon bölgeleri (SEG) kaydedildiğinde, geçerli aktif katmanın çözünürlüğünde pikselleştirilir.

SEG dosyalarını kaydederken, o anda aktif olan katmanın seri açıklamasını içeren bir kutu açılır.

#### DICOM segmentasyon bölgelerini (SEG) yükleme

Elipsoid, Kutu, Silindir ve Boya Fırçası bölgeleri gibi şekil bölgelerinin SEG dosyaları yeniden yüklendiğinde, bölgelerin miktarları etkilenebilir.

Yüklenen bölgeler, konumların, boyutun ve şeklin uygun olduğundan emin olmak için her zaman görüntülerle kontrol edilmelidir.

Eşik ve Tek Tıklama bölgeleri, etkilenecek şekilde başlangıçta pikselleştirilir.

#### Radyoterapi Yapı Seti Dosyalarını (RTSS) Kaydetme

Radyoterapi Yapı Seti Dosyaları (RTSS), pikselleştirilmiş bölgeden daha yüksek çözünürlüğe sahip ve entropolasyon uygulanmış kontur izlemeli bölgeler olarak kaydedilir.

RTSS dosyalarını kaydederken, o anda aktif olan katmanın seri açıklamalarını içeren bir kutu açılır.

#### Radyoterapi Yapı Seti Dosyalarını (RTSS) Yükleme

RTSS konturları, yeniden yüklendiklerinde pikselleştirilir.

Yüklenen RTSS bölgeleri, pozisyonların, boyutun ve şeklin uygun olduğundan emin olmak için her zaman görüntülerle kontrol edilmelidir.

## 4 İLETİŞİM BİLGİLERİ

Servis ve destek hizmeti almak veya başka sorularınız varsa yanıt almak için aşağıdaki adreslerden herhangi biriyle iletişime geçin.

### 4.1 Üreticinin iletişim bilgileri



**Merkez ofis**  
**Hermes Medical Solutions AB**  
Strandbergsgatan 16  
112 51 Stockholm  
İSVEÇ  
Tel: +46 (0) 819 03 25  
www.hermesmedical.com

**Genel e-posta adresi:**  
info@hermesmedical.com

**Destek e-posta adresleri:**  
support@hermesmedical.com  
support.ca@hermesmedical.com  
support.us@hermesmedical.com

### 4.2 Mevzuat Temsilcileri

**Birleşik Krallık Sorumlusu**  
Hermes Medical Solutions Ltd  
Cardinal House  
46 St. Nicholas Street  
Ipswich, IP1 1TT  
İngiltere, Birleşik Krallık

**İsviçre Yetkili Temsilcisi** CH REP  
CMI-experts  
Grellinger Str. 40  
4052 Basel  
İsviçre

**Avustralya Sponsoru**  
Cyclomedica Australia Pty Ltd  
4/1 The Crescent,  
Kingsgrove,  
Sydney 2208  
Avustralya

### 4.3 Yan Kuruluşlar

**Hermes Medical Solutions Ltd**  
7-8 Henrietta Street  
Covent Garden  
London WC2E 8PS, Birleşik Krallık  
Tel: +44 (0) 20 7839 2513

**Hermes Medical Solutions, Inc**  
2120 E. Fire Tower Rd, #107-197  
Greenville, NC27858  
ABD  
Tel: +1 (866) 437-6372

**Hermes Medical Solutions Canada, Inc**  
1155, René-Lévesque O., Suite 2500  
Montréal (QC) H3B 2K4  
Kanada  
Tel: +1 (877) 666-5675  
Faks: +1 (514) 288-1430

**Hermes Medical Solutions Germany GmbH**  
Robertstraße 4  
48282 Emsdetten  
Almanya  
Tel: +46 (0)819 03 25

## 5 EK 1 - KULLANICI EĞİTİMİ İÇİN GEREKLİ İÇERİK

### Başlatma

- About [Hakkında] kutusu ve KT'lere bağlantı
- Kullanıcı El Kitapları

### Genel Araçlar ve Standart İş Akışı

- Çalışmaları yükleme
- Araç çubuğu işleme işlemleri
- DICOM baskılarını kaydetme
- Sonuçları Kaydetme

### Özel Araştırmalar

#### Nöroloji

- BRASS

#### Kardiyoloji

- İlk Geçiş Şant ve Ejeksiyon Fraksiyonu Analizi
- FUGA
- Kalp/Mediasten
- Kardiyak Splash

#### Gastroenteroloji

- Mide Boşalması
- Kolonik Transit
- Özofageal Transit/Reflü
- SeHCAT
- Tükürük Bezleri

#### Hepatoloji

- Safra Kesesi Ejeksiyon Fraksiyonu
- HIDA
- Kalan Karaciğer Dokusu Analizi
- Akciğer/Karaciğer Şantı

#### Pnömoji

- Akciğer Kantifikasyonu
- Akciğer V/Q

#### Endokrinoloji

- Tiroit
- Paratiroit

#### Osteoloji

- 3 Fazlı Kemik
- Sakro iliak Eklem

#### Nefroloji

- DMSA Böbrek Analizi
- Klasik DMSA Böbrek Analizi
- Renogram Analizi

#### Organ Bazlı Dozimetri

### Ayarlar

- Araç ayarları
- Belirli iş akışları için kullanıcı ayarları

## 6 EK 2 - UYGULAMADAKİ UYARI MESAJLARI

### GENEL UYGULAMA MESAJLARI

#### KRİTİK:

- vdconf.xml file was not found. Application could not start.  
*vdconf.xml dosyası bulunamadı. Uygulama başlatılamadı.*
- User protocol doesn't exist. Application could not start.  
*Kullanıcı protokolü mevcut değil. Uygulama başlatılamadı.*
- Protocol doesn't exist. Application could not start.  
*Protokol mevcut değil. Uygulama başlatılamadı.*
- OpenGL version 2.0 or higher is required to use shaders.  
*Shader'ları kullanmak için OpenGL sürüm 2.0 veya üstü gereklidir.*
- No data loaded.  
*Veri yüklenmedi.*
- Problem exporting statistics  
*İstatistikleri dışa aktarırken sorun oluştu*
- Problem exporting table results to cvs file  
*Tablo sonuçlarını cvs dosyasına aktarırken sorun oluştu*
- Export directory doesn't exist. Saving study is not possible.  
*Dışa aktarma dizini mevcut değil. Çalışma kaydedilemiyor.*
- Dynamic/Gated data is not supported  
*Dinamik/Geçitlemeli veriler desteklenmiyor*
- Need power of 2 color table size  
*Renk tablosu boyutunun 2'nin kuvveti olması gerekir*
- Program will not launch due to insufficient memory. Please quit some other applications and try again  
*Yetersiz bellek nedeniyle program başlatılmayacak. Lütfen diğer bazı uygulamalardan çıkın ve tekrar deneyin*
- Studies or SC were not loaded successfully. The file format is not supported or the data is corrupted.  
*Çalışmalar veya SC başarıyla yüklenmedi. Dosya formatı desteklenmiyor veya veri bozuk.*

#### UYARI:

- Print spool doesn't exist. Printing and Saving will not be possible.  
*Yazdırma kuyruğu mevcut değil. Yazdırma ve Kaydetme işlemi yapılamayacaktır.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Result File is not possible  
*Kuyruk dizini mevcut değil. Sonuç Dosyası kaydedilemiyor.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Movie is not possible.  
*Kuyruk dizini mevcut değil. Film kaydedilemiyor.*
- Prints are not saved correctly.  
*Baskılar doğru kaydedilmiyor.*
- Dynamic Splash Zoom value had been defined in common protocol. This value is not the same that value defined in properties. We recommend to save your properties with this value.  
*Ortak protokolde "Dynamic Splash Zoom" [Dinamik Splash Yakınlaştırması] değeri tanımlanmış. Bu değer, özelliklerde tanımlanan değerle aynı değil. Özelliklerinizi bu değerle kaydetmenizi öneririz.*
- There are defined movie groups that are not created and saved. Do you want to save them before closing?  
*Oluşturulmamış ve kaydedilmemiş tanımlı film grupları var. Kapatmadan önce bunları kaydetmek ister misiniz?*

- Coregistration parameters will be saved in the result file. It is not necessary to save registered studies. You have to reload original data with the application and result file.  
*Ortak kayıt parametreleri sonuç dosyasına kaydedilecek. Kayıtlı çalışmaların kaydedilmesine gerek yok. Orijinal verileri uygulama ve sonuç dosyasıyla birlikte yeniden yüklemeniz gerekiyor.*
- xx doesn't exist. Saving CSV statistics is not possible  
*xx mevcut değil. CSV istatistikleri kaydedilemiyor.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Screen Capture is not possible.  
*Kuyruk dizini mevcut değil. Ekran Görüntüsü Kaydedilemiyor.*
- Data too large to perform filtering on this system.  
*Veriler bu sistemde filtreleme yapmak için çok büyük.*
- A number in the image order cannot be duplicated. The label images order will not be applied.  
*Görüntü sırasındaki bir numara çoğaltılamaz. Etiket görüntüleri sırası uygulanmayacak.*
- The image order number cannot be larger than the number of images loaded. The label image order will not be applied.  
*Görüntü sıra numarası, yüklenen görüntü sayısından daha büyük olamaz. Etiket görüntü sırası uygulanmayacak.*
- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.  
*Değerleri maskeleyme, rotasyon, çevirme, bir görüntüyü çoğaltma veya boş bir görüntü ekleme gibi uygulanan tüm dönüştürmeler kaybolur.*
- PNG files are not saved correctly.  
*PNG dosyaları doğru kaydedilmiyor.*
- Missing or invalid information.  
*Eksik veya geçersiz bilgi.*
- Studies or SC were not loaded successfully. Time step is not the same, although Data will be displayed. Computed values may be affected.  
*Çalışmalar veya SC başarıyla yüklenmedi. Zaman adımı aynı değil ancak Veriler görüntülenecek. Hesaplanan değerler etkilenebilir.*
- You should update your Lung Reprojection layout protocol to the latest version.  
*Akciğer Yeniden Projeksiyonu düzen protokolünüzü en son sürüme güncellemelisiniz.*

## SENKRONİZASYON MESAJLARI

### UYARI:

- Semi-automatic alignment cannot be applied to the images from the opposing view because one or more ANT and POST images do not have identical date and time.  
*Bir veya daha fazla ANT ve POST görüntüsü aynı tarih ve saate sahip olmadığı için karşıt görünümdeki görüntülere yarı otomatik hizalama uygulanamaz.*
- Data have not been registered due to different frame of reference.  
*Farklı referans kare nedeniyle veriler kaydedilmedi.*
- Fusion may not be appropriate.  
*Füzyon uygun olmayabilir.*
- Fusion may not work properly!  
*Füzyon düzgün çalışmayabilir!*
- Frames of reference are different, fusion may not be appropriate.  
*Referans kareler farklı, füzyon uygun olmayabilir.*

**HAREKET DÜZELTME MESAJLARI****UYARI:**

- The two series don't have same acquisition date and time. Do you still want to apply motion correction to this series?  
*İki serinin edinim tarihi ve saati aynı değil. Yine de bu seriye hareket düzeltme uygulamak istiyor musunuz?*

**RAPOR ARACI MESAJLARI****UYARI:**

- The report has been modified.\n" "Do you want to save your changes?  
*Rapor değiştirilmiş.\n" "Değişikliklerinizi kaydetmek istiyor musunuz?*

**ROI/VOI MESAJLARI****UYARI:**

- You are not drawing on the right study.  
*Doğru çalışma üzerinde çizim yapmıyorsunuz.*
- Refresh display prior to copy rois/vois.  
*ROI/VOI'leri kopyalamadan önce ekranı yenileyin.*
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as RT Structure Sets.  
*Bu veri kümesi için transvers olmayan VOI'ler mevcut. Yalnızca transvers VOI'ler RT Yapı Kümeleri olarak kaydedilebilir.*
- RTP Export", "Unable to save to RT Structure set - Not available for Interfile Data.  
*RTP Dışa Aktarma", "RT Yapı setine kaydedilemiyor - Interfile Verileri için kullanılamaz.*
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as DICOM SEG.  
*Bu veri kümesi için transvers olmayan VOI'ler mevcut. Yalnızca transvers VOI'ler DICOM SEG olarak kaydedilebilir.*
- Unable to save to DICOM SEGMENTATION - Not available for Interfile Data.  
*DICOM SEGMENTATION'a kaydedilemiyor - Interfile Verileri için kullanılamaz.*

**ROI ORANI MESAJLARI****KRİTİK:**

- You should have one first static image  
*Bir adet ilk statik görüntünüz olmalı.*
- You should have one second static image  
*Bir adet ikinci statik görüntünüz olmalı.*

**AVI KAYDETME MESAJLARI****UYARI:**

- Unable to Create Compatible DC.  
*Uyumlu DC Oluşturulamıyor.*
- SetErrorMessage(\_T("Unable to Create Heap")).  
*SetErrorMessage(\_T("Unable to Create Heap")).*
- Unable to Allocate Memory on Heap.  
*Yığın Üzerinde Bellek Ayrılmıyor.*
- Unable to Create the Movie File.  
*Film Dosyası Oluşturulamıyor.*
- Unable to Create Video Stream in the Movie File.  
*Film Dosyasında Video Akışı Oluşturulamıyor.*
- Unable to Create Compressed Stream: Check your CODEC options.  
*Sıkıştırılmış Akış Oluşturulamıyor: CODEC seçeneklerinizi kontrol edin.*

- Unable to Set Video Stream Format.  
*Video Akışı Formatı Ayarlanamıyor.*
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.  
*Çıkış Film Dosyasına Video Akışı Yazılamıyor.*
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.

## SPESİFİK UYGULAMA MESAJLARI

### AKCİĞER V/Q

#### UYARI:

- Lung VQ calculations not performed as Perfusion and Ventilation series cannot be identified. Check string matching in user protocol.  
*Perfüzyon ve Ventilasyon serisi olarak gerçekleştirilmeyen akciğer V/Q hesaplamaları tanımlanamaz. Kullanıcı protokolünde dize eşleştirmesini kontrol edin.*
- Lung Ratio can not be performed. Ventilation and Perfusion series are not selected correctly in the layout protocol.  
*Akciğer Oranı gerçekleştirilemez. Ventilasyon ve Perfüzyon serileri düzen protokolünde doğru seçilmemiş.*
- The total counts of the ventilation study are greater than the total counts of the perfusion study so this application is probably unsuitable for these studies.  
*Ventilasyon çalışmasının toplam sayımları, perfüzyon çalışmasının toplam sayımlarından daha fazla, bu nedenle bu uygulama muhtemelen bu çalışmalar için uygun değil.*
- No energy information in %1, perfusion correction will be applied.  
*%1 içinde enerji bilgisi olmadığından, perfüzyon düzeltilmesi uygulanacak.*

### BRASS

#### KRİTİK:

- No valid license for template.  
*Şablon için geçerli lisans yok.*
- Database missing for template.  
*Şablon için veri tabanı eksik.*
- Database signature invalid for template.  
*Şablon için veri tabanı imzası geçersiz.*
- BRASS will not work with a dynamic PET.  
*BRASS, dinamik bir PET ile çalışmaz.*
- At least one SPECT or PET study must be loaded.  
*En az bir SPECT veya PET çalışması yüklenmeli.*
- No Template Loaded or Missing Dataset for Difference.  
*Şablon Yüklenmedi veya Fark İçin Veri Kümesi Eksik.*
- Missing Dataset for Difference.  
*Fark İçin Veri Kümesi Eksik.*

#### UYARI:

- Anatomy patient will not be registered/displayed.  
*Anatomi hastası kaydedilmeyecek/görüntülenmeyecek.*
- BrassRegistration folder is not present. Registration can't be applied.  
*BrassRegistration klasörü mevcut değil. Kayıt yapılamıyor.*
- Problem exporting brass region map counts.  
*Brass bölge haritası sayımları dışa aktarılırken sorun oluştu.*

**KLASİK DMSA****KRİTİK:**

- No "POST" image found. Cannot run.  
*"POST" görüntüsü bulunamadı. Çalıştırılmıyor.*

**UYARI:**

- Large difference in Left/Right kidney uptake or kidneys too close. Please check kidney and background positions.  
*Sol/Sağ böbrek tutulumunda büyük fark var veya böbrekler çok yakın. Lütfen böbrek ve arka plan konumlarını kontrol edin.*
- If only one kidney drag the missing kidney cross out of the image.  
*Sadece bir böbrek varsa eksik böbreğin çarpı işaretini görüntüden dışarı sürükleyin.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*ANT ve POST Çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Dize eşleştirmesi için ANT Etiketleri ve POST Etiketleri tanımlanmalı.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*

**DMSA****KRİTİK:**

- You can't load different modalities (Planars/Dynamics/Volumes) at the same time.  
*Farklı modaliteleri (Düzlemsel/Dinamik/Hacim) aynı anda yükleyemezsiniz.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Dize eşleştirmesi için ANT Etiketleri ve POST Etiketleri tanımlanmalı.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- No POST image found.  
*POST görüntüsü bulunamadı.*
- No Volume Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Hacim Veri Kümesi Bulunamadı.*
- No strings matched, loading default view.  
*Hiçbir dize eşleşmedi, varsayılan görünüm yükleniyor.*

**UYARI:**

- ANT Study and POST Study were detected as the same Study using string matching. Only POST study will be used.  
*ANT Çalışması ve POST Çalışması, dize eşleştirmesi kullanılarak aynı Çalışma olarak tespit edildi. Sadece POST çalışması kullanılacak.*
- It is not possible to remove all frames.  
*Tüm kareleri kaldırmak mümkün değil.*
- Motion Correction can not be applied to Ant Study as Post and Ant series don't have same acquisition date and time.  
*Hareket Düzeltme, Post ve Ant serilerinin aynı edinim tarihi ve saatine sahip olmaması nedeniyle Ant Çalışmasına uygulanamaz.*
- Dynamic acquisition loaded, you need to enable saving summed dynamic in properties.  
*Dinamik edinim yüklendi, özelliklerde toplanan dinamik değeri kaydetmeyi etkinleştirmeniz gerekiyor.*

- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*ANT ve POST Çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek.*

## DOZİMETRİ

### KRİTİK:

- Error reading isotopes or phantoms files.  
*İzotop veya fantom dosyaları okunurken hata oluştu.*
- The Dicom fields ActualFrameDuration (0018,1242) and/or NumberOfFramesInRotation (0054,0053), required for SPECT calibration, are missing in at least one SPECT study. Application will exit.  
*SPECT kalibrasyonu için gerekli olan Dicom alanları ActualFrameDuration (0018,1242) ve/veya NumberOfFramesInRotation (0054,0053) en az bir SPECT çalışmasında eksik. Uygulamadan çıkılacak.*
- Unable to locate Olinda.exe.  
*Olinda.exe bulunamıyor.*
- An Olinda version prior to V2.1 has been detected and should not be used with this application. Update Olinda to V2.1 or later.  
*V2.1'den önceki bir Olinda sürümü tespit edildi ve bu uygulamayla kullanılmaması gerekiyor. Olinda'yı V2.1 veya sonraki bir sürüme güncelleyin.*
- No Whole Body dosimetry patient found with string matching defined in protocol. And no SPECT/Quantitative SPECT were loaded.  
*Protokolde tanımlanan dize eşleştirmesi ile Tüm Vücut dozimetri hastası bulunamadı. Ve hiçbir SPECT/Kantitatif SPECT yüklenmedi.*

### UYARI:

- Residence time bigger that whole body residence time. It could lead to incorrect dose calculation.  
*Alıkonma süresi, tüm vücut alıkonma süresinden daha fazla. Bu durum yanlış doz hesaplamasına yol açabilir.*
- Be sure the calibration factor is set correctly and the studies correctly aligned.  
*Kalibrasyon faktörünün doğru ayarlandığından ve çalışmaların doğru hizalandığından emin olun.*
- Effective half-life is greater that physical half-life, so physical half-life will be used.  
*Etkili yarı ömür, fiziksel yarı ömürden daha fazla, bu nedenle fiziksel yarı ömür kullanılacak.*
- Image data from only one time point was detected. Physical decay of the isotope will be assumed unless external dose rate measurements are entered.  
*Yalnızca bir zaman noktasından görüntü verileri tespit edildi. Harici doz oranı ölçümleri girilmedikçe izotopun fiziksel bozunmaya uğradığı varsayılır.*
- ANT/POST mismatch in string matching.  
*Dize eşleştirmede ANT/POST uyumsuzluğu.*
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Seri tarihi/saati değiştirilmişse hesaplanan değerler yanlış olabilir.*
- External dose-rate option has been selected and more than one study has been loaded.  
*Harici doz oranı seçeneği belirlenmiş ve birden fazla çalışma yüklenmiş.*
- Triple Energy Window Scatter Correction will be applied.  
*Üçlü Enerji Penceresi Saçılma Düzeltmesi uygulanacak.*
- Photopeak only will be used.  
*Sadece Photopeak kullanılacak.*
- ROIs have not been copied. Copy them using 'Copy Rois/Vois' in the ROI/VOI window.  
*ROI'ler kopyalanmamış. ROI/VOI penceresindeki "Copy Rois/Vois" [ROI/VOI'leri Kopyala] seçeneğini kullanarak bunları kopyalayın.*
- Probe values have not been set.  
*Prob değerleri ayarlanmamış.*

- A pre-determined residence time for Red Marrow has been entered in the user properties. Red marrow ROIs/VOIs will be ignored.  
*Kullanıcı özelliklerine Kırmızı ilik için önceden belirlenmiş bir alıkonma süresi girilmiş. Kırmızı ilik ROI'leri/VOI'leri yok sayılacak.*
- Some lesions have been drawn, but no masses are associated with those lesions. Enter masses in 'Target Organ Masses'.  
*Bazı lezyonlar çizilmiş ancak bu lezyonlarla hiçbir kitle ilişkili değil. "Target Organ Masses" [Hedef Organ Kitleleri] kısmına kitleleri girin.*
- As no vois are drawn, SPECT will not be used.  
*Hiçbir VOI çizilmediği için SPECT kullanılmayacak.*
- Moved/Edited/Rotated local ROIs will be reset to their original position/form.  
*Taşınan/Düzenlenen/Döndürülen yerel ROI'ler orijinal konumlarına/formlarına sıfırlanacak*

### SAFRA KESESİ

#### KRİTİK:

- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed  
*Yüklü hastalar aynı görüntü boyutuna sahip değil, birleştirilemezler. İlk hasta görüntülenecek.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- No Static/Dynamic Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik/Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- It is not possible to load 2 series from the same time point together  
*Aynı zaman noktasından 2 seriyi birlikte yüklemek mümkün değildir.*
- Two static studies required for processing.  
*İşleme için iki statik çalışma gerekli.*
- A dynamic study label is assigned to a static study  
*Bir statik çalışmaya bir dinamik çalışma etiketi atanmış.*
- A static study label is assigned to a dynamic study  
*Bir dinamik çalışmaya bir statik çalışma etiketi atanmış.*

### MİDE BOŞALMASI

#### KRİTİK:

- A dynamic study label is assigned to a static study  
*Bir statik çalışmaya bir dinamik çalışma etiketi atanmış.*
- A static study label is assigned to a dynamic study  
*Bir dinamik çalışmaya bir statik çalışma etiketi atanmış.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching  
*Dize eşleştirmesi için ANT Etiketleri ve POST Etiketleri tanımlanmalı.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- Conflict in String Matching. It has not been possible to differentiate POST and ANT  
*Dize Eşleştirmede Çakışma. POST ve ANT'yi ayırt etmek mümkün olmadı.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- Number of Static Images Mismatch for ANT/POST  
*ANT/POST için Statik Görüntü Sayısı Uyumsuzluğu.*
- Number of Dynamic Acquisitions Mismatch for ANT/POST  
*ANT/POST için Dinamik Edinim Sayısı Uyumsuzluğu.*

#### UYARI:

- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Seri tarihi/saati değiştirilmişse hesaplanan değerler yanlış olabilir.*
- Motion Correction can not be applied to POST Study as ANT and POST series don't have same acquisition date and time  
*Hareket Düzeltme, ANT ve POST serilerinin aynı edinim tarihi ve saatine sahip olmaması nedeniyle POST Çalışmasına uygulanamaz.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway  
*ANT ve POST Çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek.*

### AKCİĞER KANTİFİKASYONU

#### KRİTİK:

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching  
*Dize eşleştirmesi için ANT Etiketleri ve POST Etiketleri tanımlanmalı.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*

#### UYARI:

- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.  
*Değerleri maskeleyme, rotasyon, çevirme, bir görüntüyü çoğaltma veya boş bir görüntü ekleme gibi uygulanan tüm dönüştürmeler kaybolur.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway  
*ANT ve POST Çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek.*

### PARATİROİT

#### KRİTİK:

- Application will not run if parathyroid string matching is not defined  
*Paratiroit dize eşleştirmesi tanımlanmazsa uygulama çalışmaz.*
- Application will not run if thyroid string matching is not defined  
*Tiroit dize eşleştirmesi tanımlanmazsa uygulama çalışmaz.*
- No parathyroid patient found with string matching  
*Dize eşleştirmesi olan paratiroit hastası bulunamadı.*
- No thyroid patient found with string matching  
*Dize eşleştirmesi olan tiroit hastası bulunamadı.*

#### UYARI:

- Dynamic study loaded. Enable 'Save summed dynamic study' in Results section user protocol.  
*Dinamik çalışma yüklendi. Kullanıcı protokolünün Sonuçlar bölümündeki "Save summed dynamic study" [Toplanan dinamik çalışmayı kaydet] seçeneğini etkinleştirin.*
- Motion Correction can not be applied to Parathyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time  
*Hareket Düzeltme, Tiroit ve Paratiroit serilerinin aynı edinim tarihi ve saatine sahip olmaması nedeniyle Paratiroit Çalışmasına uygulanamaz.*
- Motion Correction can not be applied to Thyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time  
*Hareket Düzeltme, Tiroit ve Paratiroit serilerinin aynı edinim tarihi ve saatine sahip olmaması nedeniyle Tiroit Çalışmasına uygulanamaz.*
- Same string matching has been detected for parathyroid and thyroid studies. The protocol will be saved anyway.  
*Paratiroit ve tiroit çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek.*

**KALAN KARACİĞER DOKUSU****KRİTİK:**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching  
*Dize eşleştirmesi için ANT Etiketleri ve POST Etiketleri tanımlanmalı.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*

**UYARI:**

- No Post Dynamic Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Post Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- No Ant Dynamic Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Ant Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway  
*ANT ve POST Çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek.*

**RENOGRAM****KRİTİK:**

- No Geometric Mean study was detected using string matching. Renogram will be applied on Post series  
*Dize eşleştirmesi kullanılarak hiçbir Geometrik Ortalama çalışması tespit edilmedi. Renogram, Post serilerine uygulanacak.*
- It is possible to load 2 series from the same time point together only if the option to create Geometric Mean is selected or if the 2 series are Geometric Mean and Post.  
*Aynı zaman noktasından 2 seriyi birlikte yüklemek, yalnızca Geometrik Ortalama oluşturma seçeneği belirlenirse veya 2 seri Geometrik Ortalama ve Post ise mümkündür.*
- It is not possible to load 2 series from the same study at the same time unless the Geometric Mean option is selected.  
*Geometrik Ortalama seçeneği belirlenmediği sürece aynı çalışmadan aynı anda 2 seri yüklemek mümkün değildir.*
- An incorrect label has been matched against a study.  
*Bir çalışmayla yanlış bir etiket eşleştirilmiş.*
- You should have geometric mean study for flow/renogram/orthostase and diuretic.  
*Akış/renogram/ortostaz ve diüretik için geometrik ortalama çalışması olmalıdır.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı, uygulama başlatılamadı.*
- Post/Ant patients have not been detected correctly using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed  
*Post/Ant hastaları, %1 için dize eşleştirmesi kullanılarak doğru bir şekilde tespit edilmemiş. Hiçbir Geometrik Ortalama hastası hesaplanamıyor.*
- No Post patients were detected using string matching. %1 cannot run with only Ant Views  
*Dize eşleştirmesi kullanılarak hiçbir Post hastası tespit edilmedi. %1 sadece Ant Görünümleri ile çalıştırılmaz.*
- No Post/Ant patients were detected using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed  
*%1 için dize eşleştirmesi kullanılarak hiçbir Post/Ant hastası tespit edilmedi. Geometrik Ortalama alınabilecek hasta bulunmamaktadır.*

**UYARI:**

- Motion correction seems to be applied and study not saved. If you want to reload result file with saved motion correction study, you need to save the study before. Click Ignore to continue and to save result file.  
*Hareket düzeltme uygulanmış gibi görünüyor ve çalışma kaydedilmemiş. Kaydedilmiş hareket düzeltme çalışması ile birlikte sonuç dosyasını yeniden yüklemek isterseniz öncesinde çalışmayı kaydetmeniz gerekir. Devam etmek ve sonuç dosyasını kaydetmek için Yoksay'a tıklayın.*
- Kidney depth is missing in Patient Information Widget.  
*Hasta Bilgileri Pencere Öğesinde böbrek derinliği eksik.*
- Injected Activity information is missing in Patient Information Widget.  
*Hasta Bilgileri Pencere Öğesinde Enjekte Edilen Aktivite bilgileri eksik.*
- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed.  
*Yüklü hastalar aynı görüntü boyutuna sahip değil, birleştirilemezler. İlk hasta görüntülenecek.*
- Patlak/OutFlow/Retention graphs will not be displayed on Compare Tab.  
*Patlak/Çıkış/Retansiyon grafikleri, Karşılaştırma Sekmesinde görüntülenmeyecek.*
- Pharmaceutical found in study header is not the same as the one defined in properties. Study header will be used.  
*Çalışma başlığında bulunan farmasötik, özelliklerde tanımlananla aynı değil. Çalışma başlığı kullanılacak.*
- Result will be saved in more than one xml file.  
*Sonuç birden fazla xml dosyasına kaydedilecek.*
- All calculations will be made from Geometric Mean study. Depth Correction and GFR/ERPF will be disabled.  
*Tüm hesaplamalar Geometrik Ortalama çalışması üzerinden yapılacak. Derinlik Düzeltme ve GFR/ERPF devre dışı bırakılacak.*
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Seri tarihi/saati değiştirilmişse hesaplanan değerler yanlış olabilir.*
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow and Retention.  
*Patlak/Çıkış ve Retansiyon hesaplaması için maksimum 20 saniyelik bir kare süresi (çalışma boyunca) gerekli.*
- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow.  
*Patlak/Çıkış hesaplaması için maksimum 20 saniyelik bir kare süresi (çalışma boyunca) ile birlikte en az %1 saniyelik bir edinim gerekli.*
- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.  
*Retansiyon hesaplaması için maksimum 20 saniyelik bir kare süresi (çalışma boyunca) ile birlikte en az %1 saniyelik bir edinim gerekli.*
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention. Lasix part will not be used.  
*Retansiyon hesaplaması için maksimum 20 saniyelik bir kare süresi (çalışma boyunca) gerekli. Lasix kısmı kullanılmayacak.*
- An acquisition of at least 20 minutes with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.  
*Retansiyon hesaplaması için maksimum 20 saniyelik bir kare süresi (çalışma boyunca) ile birlikte en az 20 dakikalık bir edinim gerekli.*
- All studies don't have same pixel size. Combined study can't be computed.  
*Tüm çalışmaların piksel boyutu aynı değil. Birleştirilmiş çalışma hesaplanamıyor.*
- Please select a new range, intercept value must be > 0. Background subtraction and values related to patlak will not be computed.

Lütfen yeni bir aralık seçin, kesişme değeri >0 olmalıdır. Arka plan çıkarma ve patlak ile ilgili değerler hesaplanmayacak.

- There are prints in the Print Window that are not saved/printed.\n" "Do you want to save/print them?  
Yazdırma Penceresinde kaydedilmemiş/yazdırılmamış baskılar var.\n" "Bunları kaydetmek/yazdırmak istiyor musunuz?

## TÜKÜRÜK

### KRİTİK:

- No Static Dataset Found with String Matching.  
Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.

### UYARI:

- Same string matching has been detected for Pre/Post Lemon studies. The protocol will be saved anyway.  
Pre/Post Lemon çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek.

## SeHCAT

### KRİTİK:

- You should have two ANT standard images  
iki ANT standart görüntünüz olmalı.
- You should have two POST standard images  
iki POST standart görüntünüz olmalı.
- You should have four standard images  
Dört standart görüntünüz olmalı.
- You should have two ant or post images  
iki ANT veya POST görüntünüz olmalı.
- You should have two ANT Background images  
iki ANT Arka Plan görüntünüz olmalı.
- You should have two POST Background images  
iki POST Arka Plan görüntünüz olmalı.
- You should have four Background images  
Dört Arka Plan görüntünüz olmalı.
- You should have two ant or post images  
iki ANT veya POST görüntünüz olmalı.
- You should have four Patient images  
Dört Hasta görüntünüz olmalı.
- No strings are defined for the study  
Çalışma için herhangi bir dize tanımlanmamış.
- Duplicate strings are chosen. Please select again  
Yinelenen dizeler seçilmiş. Lütfen tekrar seçin.
- No strings are selected. Would you like to continue?  
Hiçbir dize seçilmedi. Devam etmek istiyor musunuz?
- You should have two ant or post images  
iki ANT veya POST görüntünüz olmalı.

### UYARI:

- If you want to save the new string matching, you need to open the properties and set the new string matching/detector numbers  
Yeni dize eşleştirmesini kaydetmek istiyorsanız özellikleri açmanız ve yeni dize eşleştirmesi/detektör numaralarını ayarlamanız gerekir.

## TİROİT

### KRİTİK:

- Application will not run if thyroid string matching is not defined  
*Tiroit dize eşleştirmesi tanımlanmazsa uygulama çalışmaz.*
- No thyroid patient found with string matching  
*Dize eşleştirmesi olan tiroit hastası bulunamadı.*
- Date/Time is missing from one study. Application could not start and will exit  
*Bir çalışmada Tarih/Saat eksik. Uygulama başlatılamadı ve uygulamadan çıkılacak.*

**UYARI:**

- Reference image not detected from string matching. Camera efficiency value stored in user protocol will be used instead  
*Dize eşleştirmesinden referans görüntü tespit edilmedi. Bunun yerine kullanıcı protokolünde saklanan kamera verimlilik değeri kullanılacak.*
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter  
*Dize eşleştirmesinden dolu ve boş görüntüler tespit edilmedi. Harici sayaçtan ölçülen şırınga aktivitesi.*
- Isotope was not detected in study header. Please select the correct isotope from the drop down menu  
*Çalışma başlığında izotop tespit edilmedi. Lütfen açılır menüden doğru izotopu seçin.*
- The Reference activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually  
*Çalışmada Referans aktivite dozu tespit edilmedi. Lütfen değeri manuel olarak girin.*
- The Thyroid activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually  
*Çalışmada Tiroit aktivite dozu tespit edilmedi. Lütfen değeri manuel olarak girin.*
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter  
*Dize eşleştirmesinden dolu ve boş görüntüler tespit edilmedi. Harici sayaçtan ölçülen şırınga aktivitesi.*

**ÖZOFAGEAL TRANSİT/REFLÜ****UYARI:**

- Same string matching has been detected for transit and reflux studies. The protocol will be saved anyway  
*Transit ve reflü çalışmaları için aynı dize eşleştirmesi tespit edildi. Protokol yine de kaydedilecek*

**KALİTE KONTROLÜ****KRİTİK:**

- Problem exporting uniformity history.  
*Tekdüzelik geçmişi dışa aktarılırken sorun oluştu.*
- No Acquisition Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Edinim Veri Kümesi Bulunamadı.*
- Phantoms have not been detected correctly.  
*Fantomlar doğru şekilde tespit edilmedi.*
- Phantom has not been detected correctly.  
*Fantom doğru şekilde tespit edilmedi.*

**UYARI:**

- Source/Collimator distance illegal. Setting it to a default value. Check Manual.  
*Kaynak/Kolimatör mesafesi kural dışı. Varsayılan bir değere ayarlanıyor. Kılavuza başvurun.*

**3 FAZLI KEMİK****KRİTİK:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı, uygulama başlatılamadı.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- A dynamic study label is assigned to a static study  
*Bir statik çalışmaya bir dinamik çalışma etiketi atanmış.*
- A static study label is assigned to a dynamic study  
*Bir dinamik çalışmaya bir statik çalışma etiketi atanmış.*

**KOLON TRANSİT****KRİTİK:**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Dize eşleştirmesi için ANT Etiketleri ve POST Etiketleri tanımlanmalı.*
- Number of Images Mismatch for ANT/POST.  
*ANT/POST için Görüntü Sayısı Uyumsuzluğu.*
- You have loaded only one study, you don't have enough data.  
*Sadece bir çalışma yüklediniz, yeterli veriye sahip değilsiniz.*

**İLK GEÇİŞ****KRİTİK:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*

**FUGA****KRİTİK:**

- No Planar Gated Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Düzlemsel Geçitlenmeli Veri Kümesi Bulunamadı.*

**KALP/MEDIASTEN****KRİTİK:**

- You should have one static image.  
*Bir adet statik görüntünüz olmalı.*

**HIDA****KRİTİK:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Dinamik Veri Kümesi Bulunamadı.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*

**AKCİĞER/KARACİĞER ŞANTI****KRİTİK:**

- Lung Liver Ratio calculations are disabled as Lung and Liver series cannot be identified. Suggest setting the 'Use string matcher'.  
*Akciğer ve Karaciğer serileri tanımlanamadığı için Akciğer Karaciğer Oranı hesaplamaları devre dışı bırakıldı. "Use string matcher" [Dize eşleştirici kullan] ayarı önerilir.*

**SI EKLEMİ****KRİTİK:**

- No Static Dataset Found with String Matching  
*Dize Eşleştirmesi ile Statik Veri Kümesi Bulunamadı.*