

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

SAĞLIK HİZMETLERİ SEKRETERLİĞİ

**LABORATUVAR VE KAN BANKASI
346SBI022**

Ankara, 2011

-
- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
 - Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
 - **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. LABORATUVAR.....	3
1.1. İşlemler	4
1.1.1. İstem Kabul.....	6
1.1.2. Numune Kabul.....	13
1.1.3. Çıkan Sonuç Onaylama	16
1.1.4. Seçimli Test Sonuç Girişi	32
1.1.5. Dış Laboratuvar Test Gönderme	34
1.1.6. Kontrol ve Kalibrasyon Düşümleri.....	36
1.1.7. Raporlar	37
1.1.8. Patoloji İstem Kabul	42
1.1.9. Radyoloji İstem Kabul.....	43
1.2. Sorgular.....	47
1.2.1. Test Sonuç Sorgulama	48
1.2.2. Tek Test Sonuç Sorgulama	49
1.2.3. Test Bazında İstemler	50
UYGULAMA FAALİYETİ	52
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	53
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	54
2. KAN BANKASI	54
2.1. Referanslar	55
2.1.1. Kan Grubu Girişi	56
2.1.2. Donör Soru Tanımlama	57
2.1.3. Kan Ürünleri Tanımlama.....	59
2.2. İşlemler	60
2.2.1. Donör	61
2.2.2. İstem Kabul.....	66
2.2.3. Kan Girişi	68
2.3. Sorgular.....	72
2.3.1. İstatistik Sorgulama	73
2.3.2. Donör Sorgulama.....	76
2.3.3. Cross Sorgulama.....	77
2.3.4. Kan Seri Hareket Sorgulama	78
2.3.5. Çıkan Ürün / Tetkik İşlem Sorgulama	80
2.3.6. Fizik İnceleme Sorgulama	81
2.3.7. Kan Bankası Sorgulama	82
UYGULAMA FAALİYETİ	83
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	84
MODÜL DEĞERLENDİRME	85
CEVAP ANAHTARLARI	87
KAYNAKÇA	88

AÇIKLAMALAR

KOD	346SBI022
ALAN	Sağlık Hizmetleri Sekreterliği
DAL/MESLEK	Tıbbi Sekreterlik
MODÜLÜN ADI	Laboratuvar ve Kan Bankası
MODÜLÜN TANIMI	Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programı üzerinde laboratuvar ve kan bankası işlemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	Bilgisayar Ofis Programları dersi modüllerini başarmış olmak
YETERLİK	Laboratuvar ve kan bankası işlemlerini yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı üzerinde laboratuvar bilgi sistemi ve kan bankası işlemlerini doğru olarak yapabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Laboratuvar işlemlerini sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı üzerinde doğru olarak yapabileceksiniz.2. Kan bankası işlemlerini sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı üzerinde doğru olarak yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Donanım: Bilgisayar, projeksiyon, internet, sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı Ortam: Bilgisayar laboratuvarı
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

HBYS programı, hastane kaynaklarının daha verimli kullanımı, hizmet kaybının en aza indirilmesi ve kârlılığın artırılarak hastanenin finansal açıdan güçlü kılınmasına imkân sağlayan, hasta memnuniyetini arttıracak nitelikte bir yazılım programıdır.

HBYS programı, hatalı veri girişlerinde kullanıcıya otomatik seçenekler sunar ve hatanın kısa sürede düzeltilmesini sağlar. Formatı önceden hazırlanmış raporlar menülerden seçilerek kolayca hazırlanabilir. Üretilen raporlar amaca uygun, anlaşılır niteliktedir. Kullanıcı, hazırlanan raporu ekranda görme, rapor hazırlama aşamalarında ileri geri gitme ya da iptal etme imkânına sahiptir.

Laboratuvar bilgi yönetim sistemi; hastane laboratuvarlarının ve burada bulunan cihazların veri alışverişi yöntemiyle çalışmasını sağlayan; tanımlama, istek girişi, onay, sonuç bildirme, raporlama, istatistiksel çalışma işlemlerini gerçekleştiren ortak formatta hazırlanmış manyetik ortamda tuttuğu bilgiyi hastane bilgi yönetim sistemi ile paylaşan yazılım topluluğudur.

Bu modül ile Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programında, laboratuvar ve kan bankası işlemleri ile ilgili bilgi ve bunların uygulamaları anlatılacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

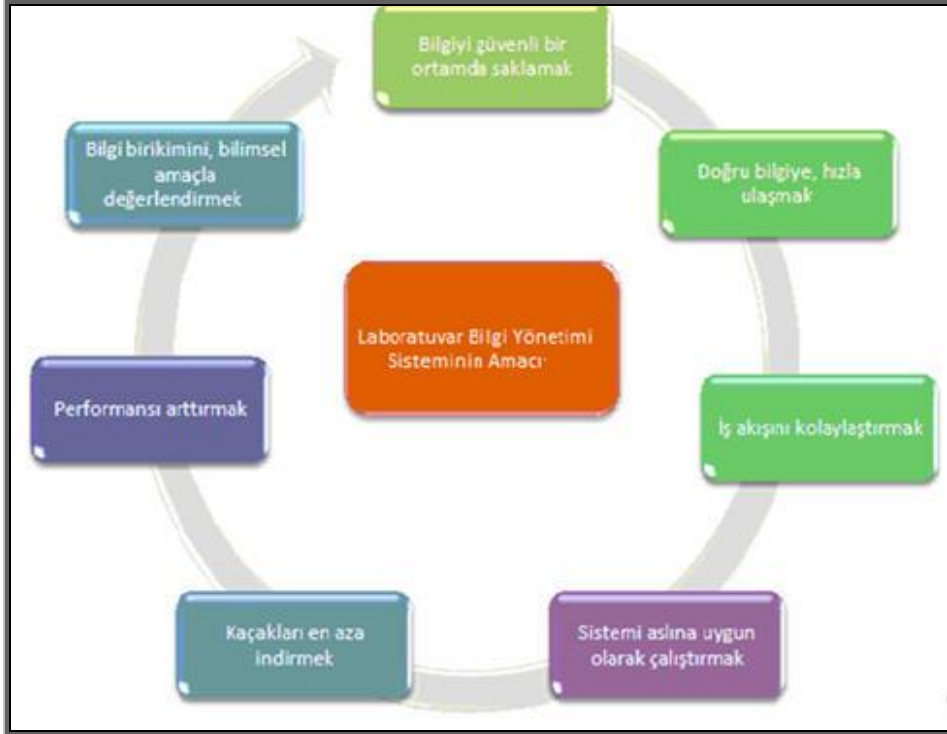
AMAÇ

Laboratuvar işlemlerini sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı üzerinde doğru olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Uygulamaya gittiğiniz sağlık kurumunda Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programı, laboratuvar işlemlerinin hangi aşamalarında kullanılır? Araştırınız.
- Bölgenizde bulunan bir hastaneye giderek HBYS programının laboratuvar işlemlerinde sağladığı faydaların neler olduğunu araştırınız ve elde ettiğiniz bilgileri sınıfınızda arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. LABORATUVAR



Şema 1.1: Laboratuvar bilgi yönetim sisteminin amacı

Laboratuvar bilgi yönetim sisteminin (LBYS) laboratuvar işlemlerinde sağladığı kolaylıklar şunlardır:

- Laboratuvarın iş yükü büyük ölçüde azalır ve yetişmiş iş gücü yani laboratuvar personeli klavyeden veri girişi yapmaktan kurtulur.
- Bilgiler uzun yıllar korunur.
- Hastanın laboratuvarlarda çalışılmış yeni ve daha önceki test sonuçları bir defada gözlenir.
- Testler üzerinde elde edilen sonuçlardan istatistiki çalışmalar yapılır.
- Laboratuvardaki çalışma performansı takip edilir.
- Cihazlar tam otomatik çalıştığı için daha uzun süre kullanılır.
- Cihazın ürettiği kontrol sonuçları sistemde depolanarak bunların karşılaştırma işlemleri yapılır.
- Acil ibaresi ile istenen testlerin kullanıcı inisiyatifine bağımlı kalmadan acil olarak çalışılması sağlanır.
- Hastalar laboratuvara örnek vermek ya da sonuç almak için gelmek zorunda kalmadığı için bu durum laboratuvarları büyük ölçüde rahatlatır.
- Hijyen ortamı sağlamak daha kolay olur.
- Sonuçların onayı veya cihazda çalışılmak üzere gelen örnekler için hasta hakkında istenen bilginin ve uyarıların laboratuvar personeline interaktif olarak gönderilmesi sağlanır.

Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programında laboratuvar işlemlerini yapabilmek için laboratuvar bilgi sistemi modülünden giriş yapılır.



Resim 1.1: HBYS programı modül giriş penceresi

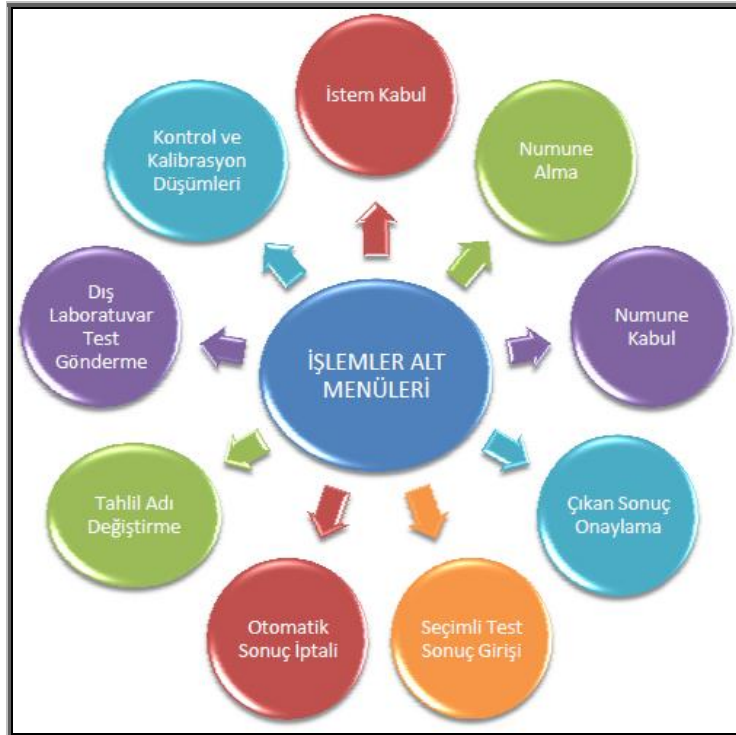
1.1. İşlemler

Laboratuvar bilgi yönetim sisteminin **İşlemler** menüsünde laboratuvarda çalışılacak numunenin kabulü, sonucun onaylanması ve sonuç vermeye kadar yapılan tüm işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlayan formlar bulunur.



Resim 1.2: Laboratuvar bilgi yönetim sistemi menüleri

İşlemler menüsünde kullanıcılar, sadece yetkilendirildikleri işlemlerle ilgili formlara ulaşabilirler ve yetkili oldukları laboratuvar gruplarında işlem yapabilirler.



Şema 1.2: İşlemler menüsü formları

Laboratuvar bilgi yönetim sisteminde işlem basamakları aşağıdaki gibidir.

- HBYS programı tarafından yapılan istemin, laboratuvar tarafından **istem kabul** formunda kabul işlemi gerçekleştirilir.
- Kabul edilen istemin bir sonraki aşaması **numune alma** işlemidir.
- Sonraki aşama, alınan numunenin kontrol edilerek **laboratuvar tarafından kabul edilmesidir**.
- Son olarak kabul edilen numunenin test sonuçları kontrol edilerek **sonucun onaylanması** işlemidir.



Şema 1.3: Laboratuvar işlemleri süreci

1.1.1. İstem Kabul

İstem Kabul formu hasta takip sisteminde hasta için laboratuvardan tetkik istendiğinde bu tetkiklerin laboratuvar tarafından kabul edilmesi, barkod numarasının basılması ve numunelerin etiketlenmesi için kullanılır. Laboratuvar hasta tetkik işlemlerinin ilk adımı hastanın hesabına giren laboratuvar istemlerinin kabul edilmesi aşamasıdır.

İstemi kabul etmenin işlem basamakları:

- Hasta sorgulama işlemi sonrasında görüntülenen istemlerden kabul edilmek istenen istem seçilir.
- Test isimlerinin listelendiği alandan kabul edilecek testler işaretli gelir. Kabul edilmek istenmeyen testlerin işaretleri bu alandan kaldırılır.
- Seçimler sonrası **Kabul Et** düğmesi tıklandığında istem kabul edilmiş olur.

Resim 1.3: İstem kabul formu

İstem Kabul formunun;

1 numaralı alanında istemleri görüntülemek için hasta istem sorgu kriterleri yer alır. Tarih ve hastaya göre sorgulama işlemi yapılır. Sorgulama belli tarih aralığı için yapılacaksa istenilen tarihler girilip **Enter** tuşuna basıldığında belirlenen tarih aralığındaki tüm laboratuvar istemleri listelenir. Tarih belirtilerek çalışılan güne ait tüm istemler sorgulanabilir. Tarih aralığını belirlerken **F2** fonksiyon tuşu yardımı ile açılan pencereden istenen tarih seçilir. **F8** tuşuna basıldığında ise çalışılan günün tarihi otomatik olarak gelir. **İstem No** ve **Barkod No** bazında istem sorgulandığında sadece ilgili kayıt forma yansır. **T.C. Kimlik Numarası** ya da **Dosya Numarası** ile sorgulama yapıldığında ise ilgili hastaya ait tüm istemler görüntülenir.

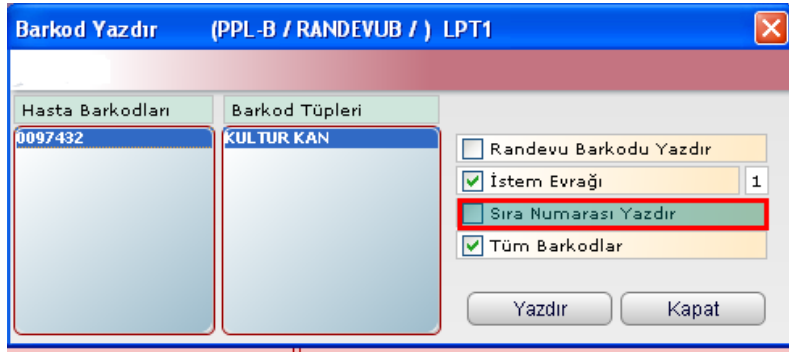
2 numaralı alanında laboratuvardan istem yapan bölümler görüntülenir. İstenirse buradan bölüm bazında laboratuvar tetkik istemi yapılan tüm hastalar listelenir.

3 numaralı alanında girilen tarihe, kriterlere ya da seçilen bölüme göre laboratuvar tetkik istemi yapılan hastalar listelenir. İstemi kabul edilecek hasta buradan seçilir.

4 numaralı alanında seçilen istemin test detayları görüntülenir. Bu alanda test grupları laboratuvardaki tanımlamalara göre gruplandırılarak listelenir. Görüntülenen listede **barkod numarası** bulunan testlerin laboratuvar tarafından daha önce kabul edildiği anlaşılır. Barkod numarası yoksa test henüz kabul edilmemiş durumdadır.

5 numaralı alanında işlem düğmeleri yer alır. Bu düğmeler, yetki bazında kullanıcıya aktif olarak sunulur. İşlem düğmelerinin kullanım amaçları aşağıda açıklanmıştır.

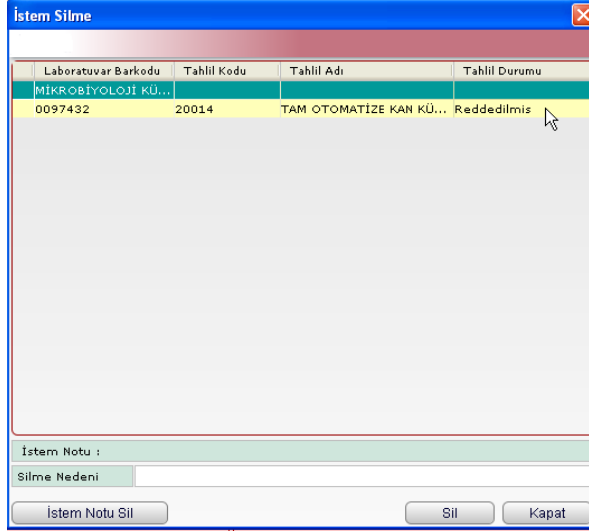
Barkod Bilgisi düğmesi, tıkladığında hastaya hangi barkodların verildiği görülür. İstenirse buradan hastaya randevu barkodu ya da sıra numarası verilebilir. Seçilen isteme buradan tekrar tüp barkodları yazdırılabilir. Barkod yazdırma işlemi için istemin öncelikle kabul edilmiş olması gerekir.



Resim 1.4: Barkod yazdır penceresi

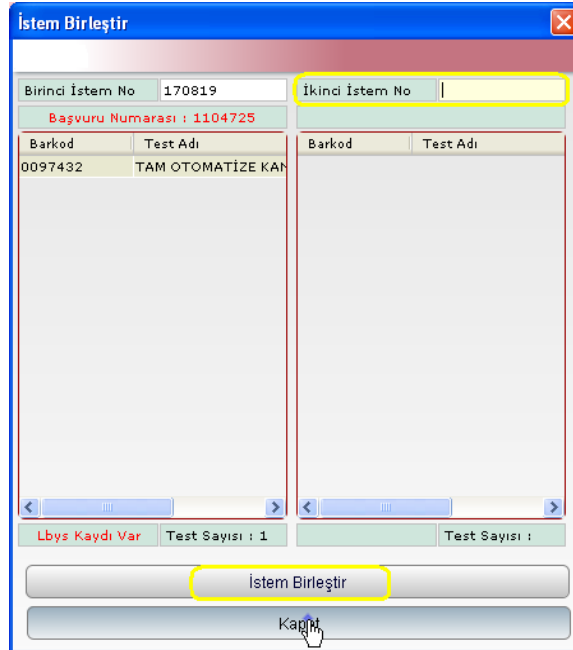
Sıra Numarası düğmesi, kan alma işlemlerinde hastaya işlem numarası vermek için kullanılır. Sistem tarafından otomatik sıralı numara verilebildiği gibi özel durumlarda manuel olarak da sıra numarası verilebilir.

İstem Sil düğmesi, yetkiye bağlı olarak çalışan bir komuttur. Yetkisi bulunan kullanıcılarda aktif olarak görüntülenir. **İstem Sil** butonuna basıldığında istemi kabul edilmiş bir hastanın istem silme nedeni yazılarak istemi silinebilir. İstem silme işleminin gerçekleştirilebilmesi için hizmete ilişkin bir işlemin yapılmamış olması gerekir. Test için herhangi bir işlem yapıldıysa silme işlemi gerçekleştirilemez.



Resim 1.5: İstem silme penceresi

İstem Birleştir düğmesi, istemi kabul edilmiş bir hastaya daha sonra yeniden bir istem girildiğinde hastadan daha fazla sayıda kan alınmasını engellemek için kullanılır. Burada yapılması gereken işlem, yeni gelen istem numarasını **İstem Birleştir** penceresinin **İkinci İstem No** alanına yazıp **İstem Birleştir** butonuna tıklamaktır.



Resim 1.6: İstem birleştir penceresi

İstem Bilgisi düğmesi tıklandığında açılan pencereden hastanın istemi ile ilgili detaylı bilgilere ulaşılır.

İstem Bilgileri			
T.C. Kimlik No	26309244808	Başvuru No	1033305
Dosya No	2005775	Başvuru Tarihi	05.05.2009 09:33
Hasta Adı	FADİME OFLAZ	İstem No	44837
Doğum Tarihi	05.05.1974	Bölüm Adı	JİNEKOLOJİ POLİKLİNİK
Cinsiyet	BAYAN	Doktor Adı	EMRULLAH TANRIKUT
Doğum Yeri	DARENDE	Başvuru Tipi	2
Baba Adı	CAFER	Gss No	
İstem Tarihi ve Saati	İstemi Yapan Kullanıcı	Test say.	İstenilen Tahliller
05.05.2009 11:56	MEHMET ŞAHİN	1	PERİFERİK YAYMA (FORMÜL L...
İstem Notu	PERİFERİK YAYMA (FORMÜL LÖKOSİT)(MANUEL)		
İstem Kabul Bilgileri			
Kabul Tarihi ve Saati	Kabul Eden Kullanıcı	Barkodlar	Kabul Edilen Testler
05.05.2009 12:00	MEHMET ŞAHİN	0017391	903020 - PERİFERİK YAYMA
Numune Kabul Bilgisi			
Num.Kabul Tarih	Num.Kabul Kullanıcı	Barkodlar	Numune Tüpleri
Detay Kodu	Detay Adı	Tip Kodu	İstem No
Kapat			

Resim 1.7: İstem bilgileri penceresi

İstem Bilgileri penceresinin;

- 1 numaralı alanında hastanın özlük bilgileri görüntülenir.
- 2 numaralı alanında hastanın istem bilgileri yer alır.
- 3 numaralı alanında hastanın istem kabul bilgilerine ilişkin hangi tarihte, hangi kullanıcı tarafından kabul edildiği bilgileri görüntülenir.
- 4 numaralı alanında hastanın numune kabul formunda yapılan işlemlerinin detayları görüntülenir.
- 5 numaralı alanında ise hasta takip sisteminden girilen tanı kodları görüntülenir.

Randevu Bilgisi düğmesi, isteme ait testlerin randevu bilgisine ulaşmak için kullanılır. **Randevu Bilgisi** düğmesine basıldığında açılan ekranda varsa hastanın kabul edilen tarihler için belirlenmiş randevu bilgileri görüntülenir.

İstem No	Adı Soyadı
170819	ALİ SERVİ

Randevu Adı	Test Adı
RANDEVU YOK	TAM OTOMATİZE KAN KÜLT...

Yazdır Kapat

Resim 1.8: Randevu bilgileri penceresi

İstem Listesi düğmesine basıldığında açılan **Kabul Edilen Son İstemler** penceresinde kullanıcının kabul ettiği son 50 istem listelenir.

İstem No	Barkod No	Kabul Tarihi ve Saati
170827	0097445	09.12.2009 13:33
170834	0097442	07.12.2009 18:10
170830	0097441	07.12.2009 18:08
170768	0097435	07.12.2009 15:44
170772	0097434	07.12.2009 15:43
170711	0097433	07.12.2009 15:42
170819	0097432	07.12.2009 14:31

Kapat

Resim 1.9: Kabul edilen son istemler penceresi

Bölüm Güncelle düğmesi, bölüm alanını yenilemek için kullanılır. Kaydedilen değişiklikler yenilenmek istenirse ya da bir hata oluşmuşsa **Bölüm Güncelle** düğmesine basılarak yapılan işlemlerin geri alınması yani başa dönülmesi sağlanır.

Ayarlar düğmesi, istem kabul formundaki ayarları gerçekleştirmek için kullanılır.



Resim 1.10: Ayarlar penceresi

Ayarlar penceresinde, **Kayıtta Otomatik Barkod Yazdır** kısmı işaretlenirse istem kabul anında **Kabul Et** butonu tıklanıldığında hastaya otomatik olarak barkod yazdırılır.

İstem Kabul Edilmişse Uyarı Ver işaretlenmişse ikinci kez istem kabul edilmeye çalışıldığında uyarı ekranı gelir.

Kayıtta Otomatik Randevu Bilgilerini Yazdır seçeneği işaretli olduğunda tahlil sonuçlarının ne zaman çıkacağı bilgisi otomatik olarak kayıt anında yazdırılır.

Randevu Bilgilerini Gönder kısmında yazdırma işleminin yazıcıya mı yoksa ekrana mı gönderileceği belirlenir.

İstem Kabul Test Durumu alanında açılır liste kutusundan sorgu sonucunda görüntülenecek testleri seçme işlemi gerçekleştirilir.

Test Uyarı Kriterleri kısmında uyarı mesajlarının **İstem No** ya da **Barkod No** bazında görüntülenmesi sağlanır. “Test Uyarı Mesajları” formunda tanımlanmış ve “İstem Kabul” formunda görüntülensin şeklinde kayıt edilen mesajlar **Test Uyarı Kriterlerinde** görüntülenir.

Bilgi Menüleri Göster seçeneği işaretlenirse işlem düğmeleri üzerine fare ile gelindiğinde bilgi açıklamaları görüntülenir.

Kabulden Sonra İstemi Temizle seçeneğinin işaretlenmesi, istem kabul işleminden sonra tüm alanların temizlenmesini sağlar.

İstemi kabul edilen bir hastanın herhangi bir barkodunun tekrar yazdırılması gerekirse **İstem Kabul** formundaki **Çoğaltılacak Barkod** alanına ilgili barkod numarası yazılarak **Enter** tuşuna basılır.

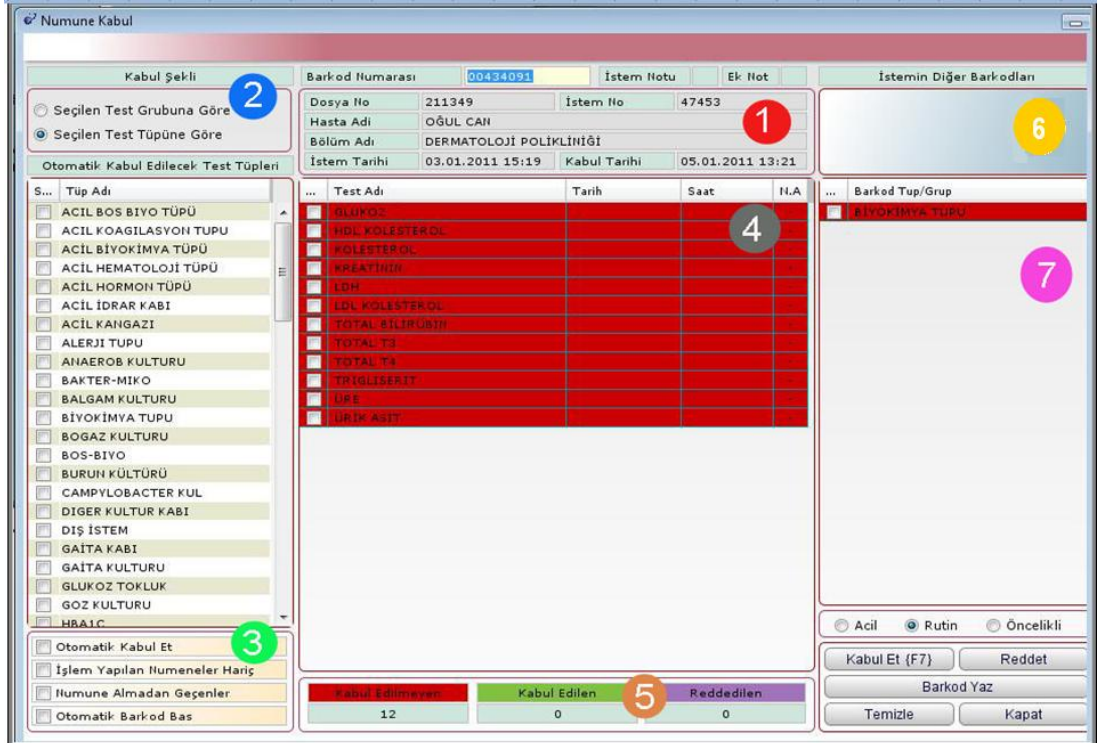


Resim 1.11: Barkod ayarları alanı

1.1.2. Numune Kabul

Numune Kabul formu ile laboratuvar kullanıcısı tarafından alınan numunenin, laboratuvara kabul edilme işlemi gerçekleştirilir. Hastadan alınan numunelerin laboratuvara düzgün bir şekilde gelip gelmediğini kontrol etmek amacıyla kullanılır. Form sayesinde hangi tarih ve saatte, hangi numunelerin, hangi kullanıcı tarafından kabul edildiği kayıt altına alınır. Form, **işlemler** menüsü altındaki **Numune Kabul** formu tıklanarak açılır.

Numune Kabul formunun **Barkod Numarası** kutusuna hastanın barkodu yazılarak istem bilgilerinin formda görüntülenmesi sağlanır.



Resim 1.12: Numune kabul formu

Numune Kabul formunun, **1** numaralı alanında hastanın özlük bilgileri görüntülenir.

2 numaralı alanında **Kabul Şekli** seçenekleri bulunur. Bu alandan **Seçilen Test Grubuna Göre** ya da **Seçilen Test Tüpüne Göre** kabul kriterlerinden biri seçilir. Test grubuna göre seçeneği işaretlendiğinde kabul edilecek test grupları, test tüpüne göre işaretlendiğinde ise kabul edilecek test tüpleri **Otomatik Olarak Kabul Edilecek Test Tüpleri** alanında listelenir.

3 numaralı alanda kabul etme seçenekleri bulunur. Buradaki **Otomatik Kabul Et** seçeneği aktifleştirilip barkod numarası girildiğinde düğmesini tıklamaya gerek kalmadan testler otomatik olarak kabul edilir.

İşlem Yapılan Numuneler Hariç seçeneğinin aktif olduğu durumlarda daha önce sonuç onaylama formunda onaylanmış olan numunelerin ekrana getirilmesi önlenir.

Numune Almadan Geçenler seçeneğinin işaretli olması sadece numune alınmış testleri ekranda görüntülenmesini sağlar.

Otomatik Barkod Bas seçeneğinin işaretli olması ise düğmesi tıklanıldığında otomatik olarak barkod yazılmasını sağlar.

Numune Kabul formunun 4 numaralı alanında hasta için istenmiş olan test adları listelenir. Bu alanda numunesi kabul edilecek testlerin seçimi yapılır.

5 numaralı alanında listede bulunan testlere ait renklerin açıklamaları ve renk bazında toplam test sayıları görüntülenir. Örneğin, henüz kabul edilmemiş testler kırmızı renklidir.

6 numaralı alanında istemin başka barkod numarası varsa listelenir.

7 numaralı alanında isteme ait **Barkod Tüp/Grup** isimleri yer alır. Tüp/grup adı işaretlendiğinde o tüp/gruba ait testlerin otomatik olarak seçilmesi sağlanır.

...	Test Adı	Tarih	Saat	N.A	...	Barkod Tüp/Grup
<input type="checkbox"/>	GLUKOZ			-	<input type="checkbox"/>	BİYOKİMYA
<input type="checkbox"/>	HDL KOLESTEROL			-	<input checked="" type="checkbox"/>	HORMON VE TÜMÖR MRK.
<input type="checkbox"/>	KOLESTEROL			-		
<input type="checkbox"/>	KREATİNİN			-		
<input type="checkbox"/>	LDH			-		
<input type="checkbox"/>	LDL KOLESTEROL			-		
<input type="checkbox"/>	TOTAL BİLİRÜBİN			-		
<input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL T3			-		
<input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL T4			-		
<input type="checkbox"/>	TRİGLİSERİT			-		
<input type="checkbox"/>	ÜRE			-		
<input type="checkbox"/>	ÜRİK ASİT			-		

Resim 1.13: Barkod tüp/grup testleri

Kabul edilecek testler 4 numaralı alandan seçildikten sonra **Kabul Et (F7)** düğmesine tıkladığında numune kabul işlemi gerçekleştirilmiş olur. İstem kabul edildikten sonra seçilen test adları yeşil renk olur ve formun altında bulunan yeşil renkli **Kabul Edilen** alanına kabul edilen test sayısı sistem tarafından otomatik olarak yazılır.

...	Test Adı	Tarih	Saat	N.A	...	Barkod Tup/Grup
<input type="checkbox"/>	GLUKOZ	05.01.2011	16:13	-	<input type="checkbox"/>	BIYOKİMYA
<input type="checkbox"/>	HDL KOLESTEROL	05.01.2011	16:13	-	<input type="checkbox"/>	HORMON VE TÜMÖR MRK.
<input type="checkbox"/>	KOLESTEROL	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	KREATİNİN	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	LDH	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	LDL KOLESTEROL	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	TOTAL BİLİRÜBİN	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	TOTAL T3	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	TOTAL T4	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	TRİGLİSERİT	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	ÜRE	05.01.2011	16:13	-		
<input type="checkbox"/>	ÜRİK ASİT	05.01.2011	16:13	-		

Acil Rutin Öncelikli

Kabul Et {F7} **Reddet**

Barkod Yaz

Temizle Kapat

Kabul Edilmeyen	Kabul Edilen	Reddedilen
0	12	0

Resim 1.14: Kabul edilmiş numunelerin renk görüntüsü

Numune reddetme işlemi için **Numune Kabul** formunun 4 numaralı alanından henüz kabul edilmemiş testler seçilerek formun alt kısmındaki işlem düğmelerinden **Reddet** düğmesine tıklanır. Açılan pencerede reddedilecek testlerin karşısına reddetme nedeni yazılıp bu penceredeki **Reddet** düğmesi tıklandığında hastanın numune kabul işlemi iptal edilmiş olur. Bu alandaki test listesinde reddedilen testler mor renk olarak görüntülenir.

Resim 1.15: Numune reddetme işlemi

1.1.3. Çıkan Sonuç Onaylama

Sonuçların girilmesi, kontrolü, onaylanması ve gerekli durumlarda sonucun reddedilmesi için kullanılır. **Çıkan Sonuç Onaylama** formu üç bölümden oluşur. Bunlar:

- Sorgu sayfası
- Normal sonuç onay sayfası
- Mikrobiyolojik sonuç onay sayfasıdır.

Sonuç onay formu, yetki dâhilinde çalışır. Bu forma sadece yetkisi olan kullanıcılar erişebilir ve yetkileri dâhilinde bulunan laboratuvar / cihaz / test bazında işlemleri gerçekleştirir.

Çıkan sonuç onaylama formu, **İşlemler** menüsü altındaki **Çıkan Sonuç Onaylama** formu tıklanarak açılır.

Resim 1.16: Çıkan sonuç onaylama formu

Çıkan Sonuç Onaylama formunun,

1 numaralı alanında durum, tarih ve saat kriterleri bulunur. Burada belirli tarih ve saat aralıkları girilerek sorgulama yapılabilir. Ayrıca test grupları, cihazlar ya da servisler bazında sorgulama işlemi de gerçekleştirilebilir.

Resim 1.17: Test grupları açılır liste kutusu

2 numaralı alanında renk durum listesi yer alır. Buradan istenilen rengin üzerine tıklanarak bekleyen istemler, kesinleştirilecek istemler, onaylanacak istemler veya tamamlanmış istemler listelenebilir.



Resim 1.18: Renk durum listesi

Renk durum listesi:


Bekleyenler: Etiketli bastırılmış, üzerinde henüz işlem yapılmamış, geçerli olmayan ve reddedilmiş istemlerin listelenmesini sağlar.

Kesinleştirilecekler: Sonucu cihazdan gelmiş, laborant onayı bekleyen istemlerin görüntülenmesini sağlar.

Onaylanacaklar: Sonucu cihazdan gelmiş, laborant tarafından onaylanmış, uzman hekim tarafından onay bekleyen istemlerin görüntülenmesini sağlar.

Tamamlanmışlar: Laboratuvardaki işlemlerin sonlandığını ve hastaya verilmek üzere hazır olan istemlerin listelenmesini sağlar.

Çıkan sonuç onaylama formunun ³ numaralı alanında sorgu kriterleri yer alır. İlgili alanlardan kriterler seçilerek sorgulama işlemi gerçekleştirilir.

Num. Durumu alanı, numune kabul ve numune alma formundan geçen hastaların testlerini sorgulamak için kullanılır. Örneğin, numune alma seçilip  düğmesi tıkladığında sadece numune alma işleminden geçen laboratuvar istemleri görüntülenir.

Resim 1.19: Numune durumu sorgu kriterleri

İstenilen durumlarda **Arama Yapılacak Yer** ve **Aranacak İfade** alanına arama metni girilerek de (hasta adı soyadı/barkod numarası / istem numarası) sorgulama yapılabilir.

Alınan Numuneler alanında hastadan alınan numuneler gösterilir.

Formun 4 numaralı alanında hastaların listesi görüntülenir.

İstem No	Barkod No	Adı Soyadı	Dosya No	Kabul Tarihi	Bölüm Adı	TestAdı
170819	0097432	ALİ SERVİ	2020784	07.12.2009 14:31	DIYABET POLİKLİNİK	BİYOKİMYA TETKİKLERİ
170711	0097433	TEST HASTA1	1	07.12.2009 15:42	GENEL CERRAHI SERVİSİ	ALBUMİN
170772	0097434	FATİH KIRIM	2020766	07.12.2009 15:43	GENEL CERRAHI POLİKLİNİK	ALP
170823	0097439	DENEME	100	07.12.2009 17:50	BEYİN CERRAHI POLİKLİNİK	ALT
170823	0097440	DENEME	100	07.12.2009 18:05	BEYİN CERRAHI POLİKLİNİK	AMİLAZ
170830	0097441	HIZIR BAYKIN	2020788	07.12.2009 18:08	BEYİN CERRAHI POLİKLİNİK	AST
170834	0097442	HIZIR BAŞKIN	2020788	07.12.2009 18:10	BEYİN CERRAHI POLİKLİNİK	BİLİRUBİN DİREKT
170825	0097443	GÖKAY KIPIK	-2	07.12.2009 18:15	GENEL CERRAHI POLİKLİNİK	BİLİRUBİN TOTAL
170827	0097444	LAB-DENEME	-1	07.12.2009 18:16	GENEL CERRAHI POLİKLİNİK	BUN

Resim 1.20: İstemi yapılan hastaların listelenmesi

Hasta listesi alanında istenilen bir hasta ismine tıklandığında seçilen hastanın hesabında bulunan testler 5 numaralı alanda listelenir.

TestAdı
BİYOKİMYA
GLUKOZ
HDL KOLESTEROL
KOLESTEROL
KREATİNİN
LDH
LDL KOLESTEROL
TOTAL BİLİRÜBİN
TRİGLİSERİT
ÜRE
ÜRİK ASİT
HORMON VE TÜMÖR MRK.
TOTAL T3
TOTAL T4

Grup = 2 Test = 0 / 12



Resim 1.21: Hastanın hesabında bulunan testlerin görüldüğü alan



Renk anlamları, Çıkan Sonuç Onay formunun 2 numaralı alanında bulunan renk durumları ile bağlantılıdır. Testler, grup mantığında görüntülenir. Alt bölümde ise listede bulunan toplam grup ve test sayıları hakkında bilgi veren alan bulunur. Test bilgi alanında “Test = 0/12” ifadesindeki ilk sayı onaylanan test sayısını, ikinci sayı ise toplam test sayısını gösterir. Bu örnekte onaylanan test sayısı 0, toplam test sayısı 12’dir.

Çıkan Sonuç Onaylama formunda Normal Testler ve Mikrobiyolojik Testler olmak üzere iki farklı test durumu vardır. **4** numaralı alanda listelenen hasta isimlerinden birine çift tıkladığında, normal test sonuçlarının görüntülediği form ekrana gelir.

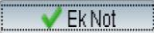
ÇS	F...	Test Rapor Adı	Sonuç	Birim	Durum	Alt Limit	Üst Limit	Açıklama	Durum Iconl...	Tarih
		BIYOKİMYA TETKİKLERİ								
0		ALBUMİN		g/dL		3,5	5	ALBUMİN		07.12.2008
0		LDL KOLESTEROL		mg/dL		0	100			07.12.2008
0		ÜRİK ASİT		mg/dL		2,6	7,2	ÜRİK ASİT		07.12.2008
0		TRİGLİSERİD		mg/dL		0	149	TRİGLİSERİD		07.12.2008
0		TOTAL PROTEİN		g/dL		6,4	8,3	TOTAL PROTEİN		07.12.2008
0		MAGNEZYUM (MG)		mg/dL		1,6	2,6	MAGNEZYUM (MG)		07.12.2008
0		LİPAZ		U/L		8	78	LİPAZ		07.12.2008
0		LDH		U/L		125	243	LDH		07.12.2008
0		KREATİNİN		mg/dL		0,7	1,3	KREATİNİN		07.12.2008
0		VLDL KOLESTEROL		mg/dL		10	40			07.12.2008
0		AST		U/L		5	34	AST		07.12.2008
0		TOTAL BİLİRUBİN		mg/dL		0,2	1,2	BİLİRUBİN (TOTAL)		07.12.2008
0		DİREKT BİLİRUBİN		mg/dL		0	0,5	BİLİRUBİN (DİREKT)		07.12.2008
0		DEMİR (FE)		µg/dL		25	156	DEMİR (FE)		07.12.2008
0		DEMİR BAĞLAMA KAPASİTESİ (U...		µg/dL		110	370	DEMİR BAĞLAMA KAPASİ...		07.12.2008
0		FOSFOR (P)		mg/dL		2,3	4,7	FOSFOR (P)		07.12.2008
0		HDL KOLESTEROL		mg/dL		40	60	HDL KOLESTEROL		07.12.2008
0		KALSİYUM (CA)		mg/dL		8,4	10,2	KALSİYUM (CA)		07.12.2008
0		BUN		mg/dL		7	25,7	BUN		07.12.2008
0		KOLESTEROL		mg/dL		0	199	KOLESTEROL		07.12.2008
0		ALP		U/L		40	150	ALP		07.12.2008
0		ALT		U/L		0	95	ALT		07.12.2008
0		AMİLAZ		U/L		25	125	AMİLAZ		07.12.2008
0		CK-MB		U/L		0	24	CK -MB		07.12.2008
0		GGT		U/L		9	64	GGT		07.12.2008

Resim 1. 22: Çıkan sonuç onaylama detay formu

Mikrobiyolojik testler, **5** numaralı alanda görüntülenir ve test isimlerinin başındaki  simgesi yardımı ile ayırt edilir.  simgesine tıkladığında mikrobiyolojik sonuçlar ekranda görüntülenir.

TestAdı
SEROLOJİ TETKİKLERİ
CRP
MİKROBİYOLOJİ KÜLTÜR TETKİKL...
 İDRAR KÜLTÜRÜ
 TAM OTOMATİZE KAN KÜLTÜRÜ
ACİL HEMATOLOJİ TETKİKLERİ
[A] HEMOGRAM
ACİL BIYOKİMYA TETKİKLERİ

Resim 1.23: Mikrobiyolojik testler

Çıkan Sonuç Onaylama formunun alt kısmında bulunan **Ek Not** düğmesi kullanılarak hastanın test gruplarına ilişkin ek not yazılabilir. Hasta ismine tıkladığında düğmenin  şeklinde görüntülenmesi, hastaya daha önce tanımlanmış bir ek notun bulunduğunu ifade eder.

Ek Not penceresinde işlem yapılan form ile ilgili not girilebildiği gibi İstem Kabul, Numune Alma, Numune Kabul formlarına ilişkin ek notlar da görüntülenebilir.

Resim 1.24: Ek not penceresi

Ek Not penceresinin,

1 numaralı alanında form isimleri listesi yer alır. Test Grubu seçeneği aktifken çıkan sonuç onaylamaya not tanımlama işlemi gerçekleştirilir. Diğer formlara ait notlar ise seçilerek görüntülenebilir.

2 numaralı alanda isteme ait test grupları listelenir.

3 numaralı alandan hazır değer seçerek ek not tanımlama işlemi gerçekleştirilir.

Çıkan Sonuç Onaylama formunun alt kısmında bulunan **İstem Bilgileri** düğmesi, hastanın istem kayıt bilgilerinin görüntülenmesini sağlar. Düğme diğer formlarda bulunan istem bilgileri ile aynı mantıkta çalışır.

İstem Bilgileri			
T.C. Kimlik No	23434567532	Başvuru No	599843
Dosya No	211349	Başvuru Tarihi	01.01.2011 22:54
Hasta Adı	OĞUL CAN	İstem No	47453
Doğum Tarihi	10.10.1975	Bölüm Adı	DERMATOLOJİ POLİKLİNİĞİ
Cinsiyet	BAY	Doktor Adı	AYŞE ANIL KARABULUT
Doğum Yeri		Başvuru Tip	2
Baba Adı	VUSLAT	Gss No	
İstem Tarihi ve Saati	İstemi Yapan Kullanıcı	Test say.	İstenilen Tahliller
03.01.2011 15:19	BİLGİ İŞLEM	12	GLUKOZ - 10001
İstem Notu			
İstem Kabul Bilgileri			
Kabul Tarihi ve Saati	Kabul Eden Kullanıcı	Barkodlar	Kabul Edilen Testler
05.01.2011 13:21	BİLGİ İŞLEM	00434091	10001 - GLUKOZ 10016 - HDL KOLESTEROL 10014 - KOLESTEROL 10006 - KREATİNİN 10031 - LDH
Numune Kabul Bilgisi			
Num.Kabul Tarih	Num.Kabul Kullanıcı	Barkodlar	Numune Türleri
05.01.2011 16:13	BİLGİ İŞLEM	00434091	BİYOKİMYA TUPU
Detay Kodu	Detay Adı	Tip Kodu	İstem No
B46.3	DERİ MUKORMİKOZU	ÖN TANI	
Kapat			

Resim 1.25: İstem bilgileri penceresi

Liste yazdır düğmesi, hasta listesini toplu olarak yazdırmak için kullanılır.

Yazdır düğmesi ise sonucu onaylanan bir hastanın sonuçlarını yazdırmak için kullanılır.

Normal sonuç ve mikrobiyolojik sonuç onaylama işlemleri aşağıda anlatıldığı şekilde yapılmaktadır.

➤ **Normal sonuç onaylama detay formu**

Çıkan Sonuç Onay formunda listelenen hastalardan sonucu onaylanmak istenen hasta seçilip farenin sol tuşu ile çift tıkladığında **Normal Sonuç Onaylama Detay** formu açılır.

Normal Sonuç Onaylama Detay formu, hastaya ait normal test sonuçlarının görüntülediği, sonuçların girildiği, onaylandığı ve kabul edildiği formdur.

Çıkan Sonuç Onaylama Detay 1/1

Örnek Nosu: 00434091 OĞUL CAH Y: 35 DERMATOLOJİ POLİKLİNİĞİ AYŞE ANIL KARABULUT

ÇS	F...	Test Rapor Adı	Sonuç	Birim	Durum	Alt Limit	Üst Limit	Eski Sonuç	Açıklama	Durum İcor
0		BIYOKİMYA								
0		GLUKOZ		mg/dL		70	110			
0		URE				0	1			
0		LDH		U/L		0	248			
0		TRİGLİSERİT		mg/dL		50	200			
0		KOLESTEROL		mg/dL		110	200			
0		HDL KOLESTEROL		mg/dL		35	55			
0		LDL KOLESTEROL		mg/dL		100	130			
0		HORMON VE TUMÖR MRK.								
0		TOTAL T4		nmol/L		66	181			

Detay Kodu: B46.3 Detay Adı: DERİ MUKORMİKOZU Tip Kodu: ÖN TANİ İstem No:

1 2 3 4

Onayla Kaydet Kesinleştir Reddet Yazdır Ek Not Eski Sonuçlar İstem Bilgisi Test Profil Bilgi Ayarlar Test Adet Bilgi 12 0 0 Kapat

Resim 1.26: Normal sonuç onaylama detay formu

Normal Sonuç Onaylama Detay formunun,

1 numaralı alanında hastanın örnek numarası, hasta bilgileri, istem yapılan servis ve doktor adı yer alır. **Örnek Nosu** alanı istenirse manuel olarak da doldurulabilir. Alanda bulunan "Y" harfi yaşı, "G" harfi ise yeni doğanlar için günü temsil eder.

2 numaralı alanında hastaya ait testler görüntülenir. Alandaki satır renk kodlarının açıklamaları, formun sağ tarafındaki **Bilgi** butonu tıklanılarak görülebilir.



Resim 1.27: Bilgi butonundan açılan satır renk tanımları

2 numaralı alanda soldan başlanarak çalışma sayısı, seçme kutusu, test rapor adı, sonuç, birim, durum, referans aralığı, alt limit, üst limit, açıklama, durum ikonları, işlem yapılan tarih bilgisi, onay yapan kullanıcı bilgisi, pozisyon bilgisi, cihaz adı alanları görüntülenir. Hastaya ait testler, numune kabul/ numune alma formlarını geçtiyse NA, NK alanları + şeklinde görüntülenir. Sonuç alanına manuel olarak bilgi girilebilir. Cihaz entegrasyonu mevcutsa cihazdan gelen sonuçlar otomatik olarak görüntülenir.

Formun 3 numaralı alanında hastaya girilen tanı kodları listelenir.

Detay Kodu	Detay Adı	Tip Kodu	İstem No
B46.3	DERİ MUKORMİKOZU	ÖN TANI	

Resim 1.28: Hastaya girilen tanı kodlarının görüntülenmesi

4 numaralı alanda işlem düğmeleri yer alır. Alanın üst tarafındaki sağ/sol ok tuşları önceki ve sonraki hastalara geçiş işlemi için kullanılır.

Sistem çift aşamalı onaya izin vermektedir. Bunlar:

- Laborant onayı
- Uzman doktor onayı

Bu aşamalar, yetkilendirmeye göre çalışır. Yetkiye bağlı olarak laborant sadece kaydetme işlemi yapabildiği gibi doğrudan onay verme işlemi de gerçekleştirebilir.

İki aşamalı onay durumlarında cihazdan gelen sonuç, işlemi yapan kullanıcı tarafından kontrol edilir, kesinleştirilir ve kesinleştirilen sonuç, uzman tarafından tekrar kontrol edilerek onay verme işlemi gerçekleştirilir. Onay yapacak kullanıcının isteğine göre kesinleştirilmiş testlere onay verilebildiği gibi kesinleştirme işlemi gerçekleştirilmeden de onay verme işlemi gerçekleştirilebilir.

Çıkan sonuçlar kontrol edildikten sonra **4** numaralı alanda bulunan **Kesinleştir** düğmesi tıklanarak sonuçların kesinleştirilmesi sağlanır. Kesinleştirilmiş testler, **Onaylanacak Testler** alanına düşer. Sonucu girilmemiş bir teste onay verme işlemi yapılamaz.

Sonuçları girilmiş ve kontrol edilmiş testler seçildikten sonra alandaki **Onayla** düğmesi tıklanarak onay verme işlemi gerçekleştirilir. Onaylanan testler ana formda **Tamamlanmış Testler** alanına düşer.

Alanlar üzerinde yapılan işlemlerden sonra yine **4** numaralı alandaki **Kaydet** düğmesi tıklanılarak yapılan işlemler kaydedilir.

Normal Sonuç Onaylama Detay formunun **4** numaralı alanında bulunan **Reddet** düğmesi, sonucu çıkan testlerde, gerekli durumlarda seçilen testin tekrar çalışılmak üzere reddedilme işlemi için kullanılır. Onaylanan testler reddedilebildiği gibi yetkilendirmeye bağlı olarak testlerde reddetme, değiştirme gibi işlemlerin yapılması da engellenebilir.

Reddetme işleminde yetkiye göre reddetme nedeni girilmesi zorunlu hâle getirilebildiği gibi kullanıcının isteğine de bırakılabilir.

Normal Sonuç Onaylama Detay formunda bulunan **Yazdır** düğmesi, hasta sonuçlarını yazdırmak için kullanılır.

Ek Not düğmesi, hastanın test gruplarına ilişkin ek not yazılmasını sağlar.

Eski Sonuçlar düğmesi, hastanın sistemde kayıtlı bulunan eski sonuçlarını görüntülemek için kullanılır.

Resim 1.29: Hastaya ait eski sonuçlar formu

Hastaya Ait Eski Sonuçlar formunun,

- 1 numaralı alanında sonuç durum kriterleri görüntülenir.
- 2 numaralı alanında işlem durum kriterleri listelenir. Alandan istenilen seçenek tıklanarak seçili hâle getirilir. Açılır liste kutusunda ise sıralama kriterleri bulunur.
- 3 numaralı alanında hastanın işlemlerine ait tüm barkodlar listelenir.
- 4 numaralı alanında sorgu sonucu görüntülenir.

Eski sonuçlar formuna **Eski Sonuçlar** düğmesi ile ulaşılacağı gibi **Çıkan Sonuç Onaylama Detay** formunda hastaya ait testlerin üzerinde farenin sağ tuşu tıkladığında açılan pencereden **Tek Test Eski Sonuç Göster** seçeneği seçilerek de ulaşılabilir. Bu menüden sadece seçilen teste ait eski sonuçlar görüntülenir.

Tümünü Seç
Tümünü Bırak
Test Çalışmadı
Tek Test Eski Sonuç Göster
Tek Parametre Eski Sonuç Göster
Tek Parametre Sonuç Grafik
Tekrar Eden Sonuç Kontrol
Test İşlem Zamanları
Onay Geri Alma

Resim 1.30: Farenin sağ tuşu ile açılan seçenekler

Tümünü seç seçeneği, tüm listenin seçilmesini; **Tümünü Bırak** ise seçili alanların seçim işleminin iptalini sağlar.

Tek Parametre Eski Sonuç Göster seçeneği, parametreye ilişkin testlerin görüntülenmesini sağlar.

Tek Parametre Sonuç Grafik seçeneği, hastanın seçilen testine ilişkin grafiksel durumunu gösterir.

Tekrar Eden Sonuç Kontrol seçeneği, cihaz entegrasyonu olan testlerde, bazı durumlarda cihazdan o teste ilişkin birden fazla sonuç gelebilmektedir. Kullanıcı bu kontrol seçeneği ile fazla olan sonuçları silme işlemini gerçekleştirir.

Çıkan Sonuç Onaylama Detay formunun **4** numaralı alanındaki düğmelerden;

İstem Bilgileri düğmesi, hastanın istem kayıt bilgilerinin görüntülenmesini sağlar. Diğer formlarda bulunan istem bilgileri ile aynı mantıkla çalışır.

Ayarlar düğmesi, formda olması istenen ayarları gerçekleştirmek için kullanılır. Bu amaçla istenen seçeneğin başındaki kutucuklar işaretlenir.



Resim 1.31: Ayarlar penceresi

Ayarlar penceresinde şu seçenekler vardır:

Formül Hesapla: Seçenek aktif olduğu durumda, **Tahlil Tanıtma** ekranında tanımlanmış olan formülün barkoda uygulanmasını sağlar.

Onaylama Sonrası Diğer Hastaları Geç: Seçenek aktif olduğu durumda, onaylama sonrasında bir sonraki hastanın test bilgileri ekrana gelir.

Sonuç İhlal Kontrolü: Teste ilişkin referanslarda yapılan ihlal tanımları varsa kurala uyup uymadığının kontrolünün yapılmasını sağlar.

Check Grup Seç: Parametrik testlerde, teste ait parametrelerin aynı anda seçilmesini sağlar.

Kesinleştirilecekleri Otomatik Seç: Kesinleştirme işlemi aşamasında olan testleri seçmeden kesinleştirme yapma imkânı sağlar.

Bilgi Menülerini Göster: Düğmeler üzerine gelindiğinde açıklama bilgilerinin görüntülenmesini sağlar.

Ölçülebilir Limit Kontrolü: Sonucun **Tahlil Tanıtma** formunda tanımlanan limit değerlerinde olup olmadığını kontrol eder. Uyumsuz durumlarda sistem uyarı mesajı verir.

Ayarlar ekranında bulunan **Varsayılan Cihaz Ayarları** düğmesi, bir testin birden fazla cihazda çalışması durumunda, manuel olarak sonuç girilirken ilgili sonucun hangi cihazdan geldiğini belirtme amacı ile kullanılır.


hiskod	Test	cihaz
A10095	CK-MB (ACİL)	HITACHI 912
A10048	BOS KLOR (ACİL)	HITACHI 912
A10046	BOS PROTEİN (ACİL)	HITACHI 912
A10047	BOS ŞEKER (ACİL)	HITACHI 912
A10009	POTASYUM (ACİL)	HITACHI 912
A10008	SODYUM (ACİL)	HITACHI 912
A10025	TOTAL BİLİRÜBİN (ACİL)	HITACHI 912
A10006	KREATİNİN (ACİL)	HITACHI 912
A10005	ÜRE(ACİL)	HITACHI 912
A10022	CPK (ACİL)	HITACHI 912
A10029	AST (ACİL)	HITACHI 912
A10028	ALKALEN FOSFATAZ(ACİL)	OLYMPUS AU400
A10011	KALSİYUM (ACİL)	HITACHI 912
A10001	GLUKOZ (ACİL)	HITACHI 912

Resim 1.32: Varsayılan cihaz ayarları ekranı

Varsayılan Cihaz Ayarları penceresinde açılır liste kutusundan test grupları için tek tek cihaz seçme işlemi yapılabildiği gibi **Cihaz Seçimi** alanından cihaz seçilerek **Uygula** düğmesine tıklanarak da testlere cihaz ekleme işlemi gerçekleştirilebilir.

➤ **Mikrobiyoloji sonuç onay formu**

Form, hastaya ait mikrobiyoloji testlerini sonuçlandırma ve teşhis konulan bakteriye antibiyotik tanımlama işlemi için kullanılır.

Çıkan Sonuç Onaylama formunun **5** numaralı alanında test adlarının önünde bulunan,  simgesi tıklanarak mikrobiyoloji sonuçlarının görüntülenmesi sağlanır. Mikrobiyoloji Sonuç Onay formu ile tek bir test üzerinde işlem yapılabilir.

Resim 1.33: Mikrobiyoloji sonuç onaylama ekranı

Mikrobiyoloji Sonuç Onay formunun;

1 numaralı alanında barkod numarası, hastanın hesabında bulunan diğer mikrobiyoloji testleri ve örnek tipi bilgileri yer alır. Hastanın birden fazla barkod numarası varsa **Barkod No** alanında listelenir. **Numune Alma**, **Numune Kabul** alanlarının “+” olması, hastaya ait testlerin Numune Alma ve Numune Kabul formlarından geldiğini ifade eder.


2 numaralı alanında hastanın adı-soyadı, geldiği servis ve istem yapan doktorun bilgileri görüntülenir.

3 numaralı alanında bakteri listesi, antibiyotik listesi ve antibiyotik profilleri açılır liste kutuları bulunur. Testin durum aşaması da renk açıklamaları ile bu alanda görüntülenir (Kesinleştirilecek, Onaylandı, Tamamlandı, Çalışılmadı). Bu alan, bakteri üremesi olan bir numuneye, teşhis konulan bakteriyi tanımlama ve bakteriye uygulanabilecek antibiyotikleri seçerek ekleme işlemi için kullanılır. Antibiyotikler tek tek seçilebileceği gibi tanımlanmış antibiyotik profillerinden uygun olan profil seçilerek ilgili tüm antibiyotikleri ekleme işlemi gerçekleştirilebilir. Bu alanda kullanılan bakteri, antibiyotik ve antibiyotik profil tanımlamaları, **Mikrobiyoloji Tanımları** menüsünde bulunan formlar ile yapılır.

4 numaralı alanda hazır değerler yer alır. Seçilen hazır değere çift tıklanarak 6 numaralı inceleme alanına eklenmesi sağlanır.

Yeni bir hazır değer tanımlama işlemi için metin kutusuna hazır değer adı yazılır ve **Ekle** düğmesine tıklanır. Eklenmiş bir hazır değeri silmek için ise silinmek istenen değer seçilip **Sil** düğmesine tıklanır.

Mikrobiyoloji sonuç onay formunun 5 numaralı alanında hastanın hesabına eklenen bakteri ve antibiyotik listesi görüntülenir. 3 numaralı alandan seçilen bakteri ve antibiyotikler bu alana eklenir. Bakteri işaretleme işlemi sonrasında **Kısıtlı Bildirim** düğmesine tıkladığında, **Kısıtlı Birim Tanımlama** formunda tanımlanmış olan uygulanabilir en uygun antibiyotikler, sistem tarafından otomatik olarak işaretlenir.

Bakteri ve uygulanabilir antibiyotik ekleme işlemi için 3 numaralı alanda bakteri, antibiyotik, antibiyotik profili seçme işlemi sonrasında  ikonuna tıkladığında seçilen tanımlamalar 5 numaralı alana eklenir. Listede Bakteri / Antibiyotik Adı, mikro organizma düzeyi(MIC), S,I,R duyarlılık değerleri ve Koloni sayısı bilgileri yer alır. MIC düzeyi sadece antibiyotiğe, koloni sayısı ise bakteriye uygulanır.

Duyarlılık değerleri:


S: Duyarlı

I: Orta duyarlı

R: Dirençli anlamlarını ifade eder.

Bu seçenekler, bakterinin uygulanan antibiyotiğe olan duyarlılık derecesine uygun olarak seçilir.

Eklenen antibiyotiği silmek için liste başındaki boşluğa çift tıklanır. Bakteri üremesi durumu ekleme işlemi de bu alan üzerinden gerçekleştirilir.

Formun 6 numaralı alanında Mikroskopik İnceleme ve Makroskopik İnceleme kısımları yer alır. Bu alan açıklama girme amaçlı kullanılır. 3 numaralı alanda, bakteri ve antibiyotik seçme işlemi sonrasında  ikonuna tıkladığında, seçilen tanımlamaların alana eklenmesi sağlanır.

7 numaralı alanda isteme ait tanı kodları görüntülenir.

8 numaralı alanında işlem düğmeleri yer alır. İşlem düğmeleri, normal sonuç onaylama formu ile aynı mantık üzerinden çalışır.

Formun **9** numaralı alanında yorum karakter kodları alanı yer alır. Bu alan, mikroskopik ve makroskopik alanına hazır değer eklenirken eklenen hazır değerden sonra eklenecek değer nasıl sıralanacağını belirlemek için kullanılır.

1.1.4. Seçimli Test Sonuç Girişi

Seçimli Test Sonuç Girişi formu, kullanıcının manuel olarak çalışılmış testlerin sonuçlarının elle girilmesi için kullanılır. **Çıkan Sonuç Onaylama** formuna alternatif olarak hazırlanmıştır. Çıkan Sonuç Onaylama formundan farklı olarak teste göre barkodlar sıralanır ve testler tek tarih üzerinden gün bazında çalışılır.

Resim 1.34: Seçimli test sonuç girişi formu

Seçimli Test Sonuç Girişi formunun;

1 numaralı alanında istem kabul tarih kriteri bulunur. Gün bazında işlem tarihinin belirlenmesini sağlar.

2 numaralı alanında grup kriterleri yer alır. İşlem yapılacak grubu seçme işlemi bu bölümden gerçekleştirilir. Seçilen teste göre grup/profil/cihaz isimleri açılır liste kutusunda görüntülenir. Seçilen gruba ait testler ise alt bölümde bulunan profil testleri alanında listelenir.

3 numaralı alanda işlem kriterleri bulunur. Elle sonuç girme işlemi sonrasında test için işlem durumu bu alandan belirlenir.

Alandaki **Kesinleştir** durumu aktifken **Kaydet** düğmesine tıklanıldığında, sonucu girilen testler kesinleşir ve test onaylanacaklar durumuna geçer.

Onayla düğmesi aktif olduğu durumlarda ise test onaylama işlemini gerçekleştirir ve test tamamlanmışlar grubunda yer alır.

İki durumun da pasif olması durumunda ise sistemde test **Kesinleştirilecekler** grubunda görüntülenir.

Seçimli Test Sonuç Girişi formunun 4 numaralı alanında, sorgu sonucu test parametreleri görüntülenir. Sonuç alanına elle sonuçları yazma işlemi gerçekleştirilir.

Formun 2 numaralı alanında bulunan **Profil Test Ayar** düğmesine tıklanıldığında, **Test Profil Tanıtma** penceresi açılır. Test profil tanımlama işlemi buradan gerçekleştirilir.

Test Profil Tanıtma

Tanımlı Profiller

Profil Adı: burusella, kültür

Profil Adı: Filtür

Durumu: EVET

Yeni Güncelle Çıkart

Test Grupları

BİYOKİMYA

Hbys No	Tahlil Adı
10030	ALANİN AMİNOTRANSFERANS...
10024	ALBUMİN
10028	ALKALEN FOSFATAZ
10039	AMİLAZ
10019	APOA
10020	APOB
14031	ASO
10029	AST
10033	A1 ANTITRİPSİN
10095	CK-MB
10022	CPK
14107	CRP
14107-1	CRP (ACİL)
14082	C3
14087	C4
10037	DEMİR

Profile Tanımlı Testler

Tahlil Adı: ALANİN AMİNOTRANSFERANS (ALT)

Profil Testlerini Kaydet

Kapat

Resim 1.35: Test profil tanıtma penceresi

Test profil tanıtma formu, kullanıcıya sürekli kullandığı testleri bir profil adı altında gruplama imkânı sunar. Tanıtılan profiller, kullanıcıya test bulma işleminde kolaylık sağlar.

Test Profil Tanıtma formunun;

- 1 numaralı alanında sisteme tanıtılmış profil isimleri görüntülenir.
- 2 numaralı alanında laboratuvarda tanımlı olan test isimleri listelenir.
- 3 numaralı alanda yeni bir profil ismi tanımlama işlemi gerçekleştirilir.
- 4 numaralı alanında ise seçilmiş olan profile eklenen testler listelenir.

Test profil tanıtma işlemi şöyle yapılır:

1 numaralı alandan profil adı seçme işlemi sonrasında 2 numaralı alandaki test grupları listesinden eklenecek test seçilir. Sonra sağ ok ikonu ile seçilen testin **Profile Tanımlı Testler** alanına geçişi sağlanır. Profile tanımlı testler listesinden seçili testi çıkarmak için sol ok ikonu kullanılır.

İşlemler tamamlandıktan sonra **Profil Testlerini Kaydet** düğmesi tıklanarak yapılan işlemler kaydedilir.

1.1.5. Dış Laboratuvar Test Gönderme

Dış Laboratuvar Test Gönderme formu, kurum dışına giden numunelerin hangi tarihte, hangi kullanıcı tarafından, hangi laboratuvara gönderildiğinin kayıt altına alınması için kullanılır.

Dış Laboratuvar Test Gönderme

Barkod No: 0013 SEBRİYE TANIŞ BEYİN CERRAHI YOGUN BAKIM

Dış Laboratuvarlar: BIOMERIEUX_MD_II-B

Sadece Dış Lab. Testleri Sonucu Çıkanlar Hariç

Sorgu Türü:

Tüm Testler
 Gidecek Testler
 Giden Testler
 Gelen Testler

T.Dur...	Test Adı	Kabul Tarihi	Gönderen Kullanıcı
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] ALBUMİN	01.05.2009 12:23	TEST KULLANICISI
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] ALP	01.05.2009 12:23	TEST KULLANICISI
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] ALT	01.05.2009 12:23	TEST KULLANICISI
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] AMİLAZ	01.05.2009 12:23	TEST KULLANICISI
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] AST	01.05.2009 12:23	TEST KULLANICISI
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] BİLİRUBİN DİREKT	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] BİLİRUBİN TOTAL	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] BUN	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] CK	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] CK-MB	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] FOSFOR (P)	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] GGT	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] GLUKOZ	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] HEMOGRAM	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] KALSİYUM (CA)	01.05.2009 12:23	
<input checked="" type="checkbox"/>	[A] KLOR (CL)	01.05.2009 12:23	

Sorgula Kaydet İptal Et Temizle Kapat

Resim 1.36: Dış laboratuvar test gönderme formu

Dış Laboratuvar Test Gönderme formunun;

1 numaralı alanında barkod numarası alanı, barkod numarası yazılan kişinin ismi ve geldiği servis bilgileri bulunur. Dış laboratuvara test göndermek için hasta barkod numarasının bilinmesi gerekir.

2 numaralı alanında sorgu kriterleri yer alır. **Dış Laboratuvarlar** listesinde dış laboratuvar cihazları görüntülenir. **Sadece Dış Lab. Testleri** seçeneği aktif olduğunda barkoda ait diğer testler görüntülenmez. **Sonucu Çıkanlar Hariç** seçeneği aktif olduğunda ise sadece sonucu çıkmayan testlerin görüntülenmesi sağlanır.

Sorgu Türü alanından ilgili kriter seçimi gerçekleştirilir. Alanda bulunan renkli kısımda gidecek, giden, gelen testlerin renk durumları ve test sayıları görüntülenir.

3 numaralı alanda sorgu sonucu testler görüntülenir. **Kırmızı** renkte olan testler, dış laboratuvara gönderilebilecek testlerdir. Buradan ilgili testlerin seçimi yapıldıktan sonra **Kaydet** düğmesine tıklandığında testlerin dış laboratuvara gönderme işlemi gerçekleşir.

Listedeki sarı renkli testler gönderilmiş testleri, yeşil renkli testler dış laboratuvardan gelen testleri ifade eder. Kullanıcının yetkisi dahilinde gönderilen testlerin iptal işlemi de bu form üzerinde yapılır.

1.1.6. Kontrol ve Kalibrasyon Düşümleri

Laboratuvara tanımlı cihazlarda kontrol test sayısı ve kalibrasyon test sayılarını belirlemek için kullanılır.

Kontrol ve Kalibrasyon Düşümleri formu kullanıcıya kontrol ve kalibrasyon ile ilgili düşümlerde sorgulama yapma, testlerin kontrol ve kalibrasyon sayılarını sisteme girme imkânı sağlar.

Resim 1.37: Kontrol ve kalibrasyon düşümleri formu

Kontrol ve Kalibrasyon Düşümleri formunun;

① numaralı alanında, cihaz isimleri açılır liste kutusu bulunur. Cihaz seçildiğinde, cihaza ait testler alt bölümde listelenir.

② numaralı alan belirtilen tarih ve sorgu kriterleri bazında sorgulama yapmak için kullanılır. **Sorgu Türü** listesi yardımı ile **Kontrol**, **Kalibrasyon** ve **Zayi** adetlerine ulaşılabilir.

Resim 1.38: Sorgu türü alanı açılır listesi

Formun **3** numaralı alanında ise teste ait tarih, saat ve kayıt türünü seçerek, kalibrasyon / kontrol / zayi sayılarını sisteme tanımlama işlemi gerçekleştirilir.

Cihaz ve test seçimi sonrasında **Testleri Getir** düğmesine tıklandığında ilgili test listede görüntülenir. Seçilen kayıt türüne tanımlanacak sayı, alanda bulunan **Adet** kutusuna yazılıp **Kaydet.** düğmesi tıklanıldığında sayı girme işlemi gerçekleştirilmiş olur.

1.1.7. Raporlar

Sisteme girilen ve üzerinde çalışılan tüm testlerin, belirtilen kriterlerde raporlarına bu bölümden ulaşılır. **Raporlar** menüsü dokuz formdan oluşur.



Şema 1.4: Raporlar menüsü formları

1.1.7.1. Hastaya Ait Sonuçlar

Hastaya Ait Sonuçlar formu, hastanın dosya numarası bazında tüm tahlil sonuçlarını görmek için kullanılır.

The screenshot shows the 'Hastaya Ait Sonuçlar' form with the following data:

Dosya No: 495463
BEDİR İZOL
Test Grup Tür: Normal

Hastaya Ait Barkodlar:

Barkod No	Kabul Tarihi
0016435	05.05.2009 08:09
0016294	05.05.2009 00:10
0016228	04.05.2009 20:50
0014729	04.05.2009 01:39
0014728	04.05.2009 01:39
0014683	03.05.2009 23:10
0014281	03.05.2009 00:46
0014184	02.05.2009 21:59

Hastaya Ait Test Grupları:

- ACIL BİYOKİMYA TETKİKLERİ
- ACIL HEMATOLOJİ TETKİKLERİ
- ACIL İDRAR VE GAITA TETKİKLERİ
- BİYOKİMYA TETKİKLERİ
- ELİSA TETKİKLERİ
- FARMAKOLOJİ TETKİKLERİ
- HEMATOLOJİ TETKİKLERİ
- HORMON TETKİKLERİ

Test Bazında Sonuçlar:

Grup Adı	Barkod No	Parametre Adı	Sonuç	Durum	Birim	Alt Limit	Üst Limit
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Bilirubin	Negatif				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Dansite	1,056				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Glukoz	Negatif				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Görünüm	CLEAR				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Kan	Negatif				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Keton	Negatif				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Lökosit	Negatif				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Nitrit	Negatif				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	PH	7,0				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Protein	TR				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Renk	SARI				
ACIL İDRAR VE GAI...	0016228	Ürobilinojen	1 EU/DL				

Resim 1.39: Hastaya ait sonuçlar formu

Hastaya Ait Sonuçlar formunun;

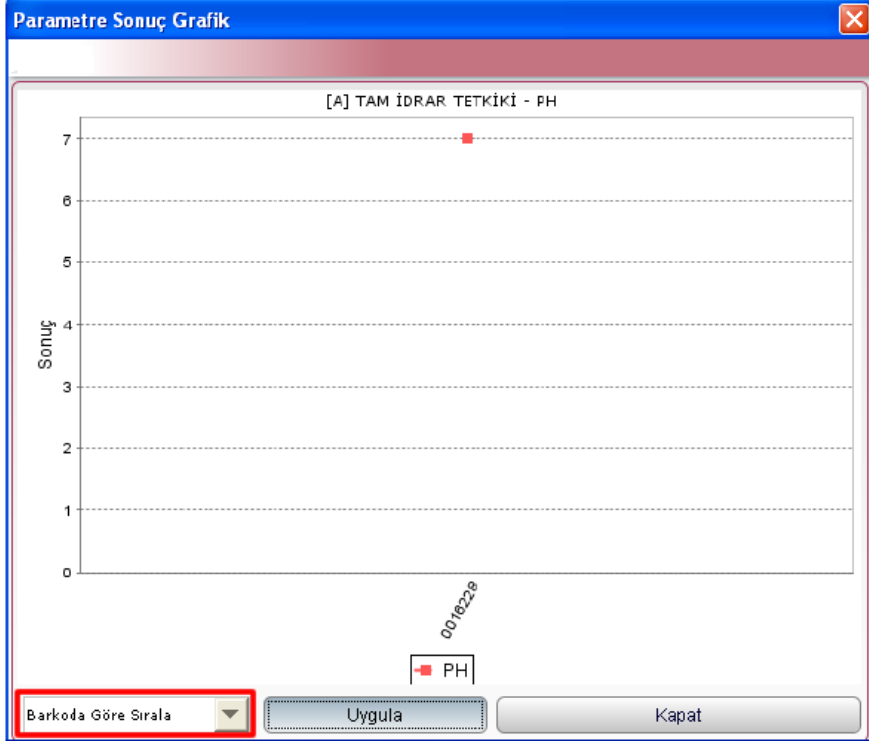
1 numaralı alanında **Dosya No** alanına dosya numarası girildikten **Enter** tuşuna basıldığında sistem otomatik olarak hastaya ait bilgileri getirir.

2 numaralı alanında **Test Grup Tür** açılır liste kutusu yer alır. Bu alanda “Normal” ve “Mikrobiyoloji” olmak üzere iki formatta test grup türü bulunur. Uygun olan test grup türü seçilip **Bilgileri Getir** düğmesi tıklanıldığında, **Hastaya Ait Barkodlar** ve **Hastaya Ait Test Grupları** 3 ve 4 numaralı alanlarda otomatik olarak görüntülenir. Bu alanlardan hastaya ait barkod ve hastaya ait test grubu seçilir. Tüm listeyi seçmek için “+” düğmesine tıklamak yeterlidir.

5 numaralı alanda test isimleri listelenir. **Test Bazında Sonuçlar** kutusu aktif hâle getirildiğinde hastaya ait test grubu seçme işleminden sonra test isimleri bu alanda listelenir.

Seçim işlemlerinden sonra **Sorgula** düğmesine tıklanıldığında sonuçlar **6** numaralı alanda listelenir.

Hastanın test sonuçlarını grafik olarak görüntülemek için istenen test adı seçilip **Grafik** düğmesine tıklanır.



Resim 1. 40: Parametre sonuç grafik ekranı

Parametre Sonuç Grafik penceresinde kırmızı çerçeve ile belirtilen alanda grafik görüntüleme işlemi **Barkoda Göre Sırala** ve **Tarihe Göre Sırala** olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilir. Açılır listeden uygun olan kriter seçilerek **Uygula** düğmesine tıklanıldığında grafik görüntülenir.

1.1.7.2. Laboratuvar sonuç verme

Laboratuvar Sonuç Verme formu, laboratuvarda çalışılan test sonuçlarının diğer birimler tarafından görüntülenebilmesi ve hastalara test sonuçlarının verilmesi amacı ile kullanılır

Laboratuvar Sonuç Verme

Tanımlı Laboratuvarlar: K.Ü LABORATUVARLARI

Tarih Aralığı: 28.02.2011 - 07.03.2011 | Saat Aralığı: 20:34 - 20:34 | Sorgu Tarihi: | İstem Tarihi: |
 Dosya Numarası: 211349 | Başvuru Numarası: | Yazdırılan Sonuçları Yazdırma
 Barkod Numarası: | İstem Numarası: | Grubta Tamamlanmayan Sonuç Varsa Uyar
 Hasta Adı: |
 Bölüme Göre: ACIL KLİNİĞİ

İstem No	Barkod No	Dosya No	Başvuru No	Adı Soyadı	Bölüm Adı	Doktor Adı	Tarih
47485	00434093	211349	599877	OĞUL CAN	ENFEKSİYON HASTALI...	CANAN AĞALAR	07.03.11
47478	00434092	211349	599851	OĞUL CAN	ACIL TIP POLİKLİNİĞİ	TURGUT DENİZ	22.02.11
47453	00434091	211349	599843	OĞUL CAN	DERMATOLOJİ POLİKLİ...	AYŞE ANIL KARABULUT	03.01.2011

Grup Adı	Test Adı	Test Durum	N.Kabul Tarihi
BAKTERİYOLOJİ VE MİKROLOJİ	BOĞAZ KÜLTÜRÜ	Test Kabul Edilmiş	
BAKTERİYOLOJİ VE MİKROLOJİ	İDRAR KÜLTÜRÜ	Test Kabul Edilmiş	
MOLEKÜLER MİKROBİYOLOJİ	BOYALI MİKROSKOPİK İNCELEME	Test Kabul Edilmiş	

Test Grupları

BAKTERİYOLOJİ VE MİKROLOJİ (2/0)
MOLEKÜLER MİKROBİYOLOJİ (1/0)

Yaz. Kriteri: Barkod İstem
Yaz. Yeri: Ekran Yazıcı

Grup Sayısı: 2 | Test Sayısı: 3/0 | Tamamlanmayan Sonuçlar Var

Resim 1.41: Laboratuvar sonuç verme formu

Laboratuvar Sonuç Verme formunun;

1 numaralı alanında sisteme tanımlı olan laboratuvar isimleri listelenir. Sisteme girerken hangi laboratuvar üzerinden bağlandıysa **Tanımlı Laboratuvarlar** alanında o laboratuvar ismi seçili olarak gelir.

2 numaralı alanında zaman/tarih ve hasta bilgileri bazında sorgulama ölçütleri listelenir. Tarih bazında sorgulama tek başına yapılabildiği gibi hasta ismi, hasta numarası ya da bölüm seçilerek de yapılabilir. Barkod numarası, başvuru numarası ve istem numarası tek bir değer olduğu için bu alanlar bazında sorgulama yapılmak istendiğinde tarih aralığı seçilemez.

Daha önce sonucu alınmış testlerin görüntülenmesi istenmiyorsa **Yazdırılan Sonuçları Yazdırma** seçeneği aktif hâle getirilir. **Grubta Tanımlanmayan Sonuç Varsa Uyar** seçeneği aktif ise sonucu çıkmış testlerin yanında aynı grupta onaylanmayan testler bulunuyorsa uyarı mesajı görüntülenir.

3 numaralı alanında laboratuvar sonucu bulunan hasta isimleri görüntülenir. Buradan istenilen hasta seçildiğinde sonuçla ilgili test detayları 4 numaralı alanda listelenir.

İstem No	Barkod No	Dosya No	Başvuru No	Adı Soyadı	Bölüm Adı
47453	00434091	211349	599843	OĞUL CAN	DERMATOLOJİ POLİKLİ...

Grup Adı	Test Adı	Test Durum	N.Kabul Tarihi
BİYOKİMYA	GLUKOZ	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	HDL KOLESTEROL	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	KOLESTEROL	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	KREATİNİN	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	LDH	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	LDL KOLESTEROL	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	TOTAL BİLİRÜBİN	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	TRİGLİSERİT	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	ÜRE	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
BİYOKİMYA	ÜRİK ASİT	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
HORMON VE TÜMÖR MRK.	TOTAL T3	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13
HORMON VE TÜMÖR MRK.	TOTAL T4	Test Kabul Edilmiş	05.01.2011 16:13

Resim 1.42: Hasta ve sonuçla ilgili test detaylarının listelendiği alan

Laboratuvar Sonuç Verme formunun 5 numaralı alanında listelenen test ile ilgili test grup sayısı, test sayısı ve test durumu ile ilgili bilgiler yer alır.

Grup Sayısı	2	Test Sayısı	3/0	Tamamlanmayan Sonuçlar Var
-------------	---	-------------	-----	----------------------------

Resim 1.43: Listelenen test ile ilgili test durumu, grup ve test sayısı alanı

6 numaralı alanda seçilen sonuçla ilgili test grupları listelenir.

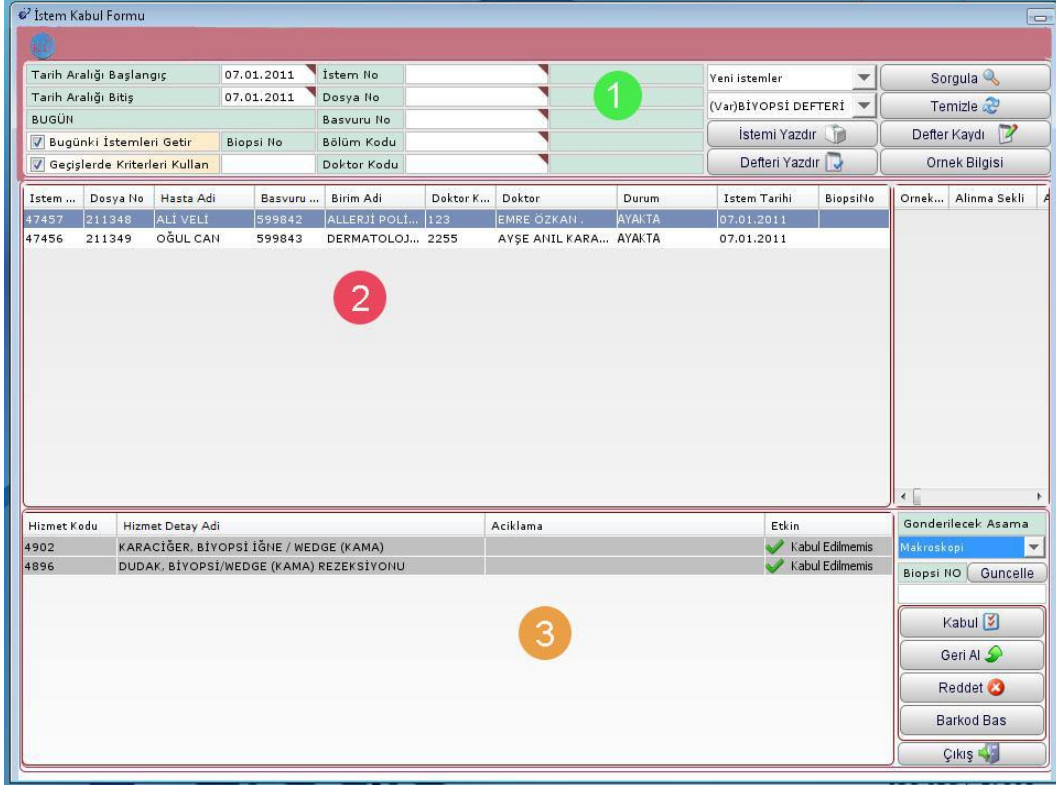
7 numaralı alanda test sonucunu yazdırma seçenekleri yer alır. Yazdırma kriterlerinde **Barkod** bazında ya da **İstem** bazında yazdırma seçenekleri bulunur. Bir istemin birden fazla barkod numarası bulunabilir. İstem seçildiğinde, isteme ait tüm barkodlar yazdırılır. Sonuç yazdırma işlemi yapılan seçime göre ekrana ya da yazıcıya gönderilir.

Yaz. Kriteri	<input checked="" type="radio"/> Barkod	<input type="radio"/> İstem
Yaz. Yeri	<input type="radio"/> Ekran	<input checked="" type="radio"/> Yazıcı

Resim 1.44: Yazdırma seçenekleri alanı

1.1.8. Patoloji İstem Kabul

Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programında patoloji işlemleri için **Patoloji** modülünden giriş yapılır. Patoloji istemlerinin görüntülenmesi, sorgulanması, kabul edilmesi ve defter kaydının tutulması, **İşlemler** menüsü altında bulunan **İstem Kabul Formu** ile gerçekleştirilir.



İstem ...	Dosya No	Hasta Adı	Basvuru ...	Birim Adı	Doktor K...	Doktor	Durum	İstem Tarihi	BiopsiNo
47457	211348	ALİ VELİ	599842	ALLERJİ POLI...	123	EMRE ÖZKAN	AYAKTA	07.01.2011	
47456	211349	OĞUL CAN	599843	DERMATOLOJ...	2255	AYŞE ANIL KARA...	AYAKTA	07.01.2011	

Hizmet Kodu	Hizmet Detay Adı	Acıklama	Etkin
4902	KARACİĞER, BİYOPSİ İÇİNE / WEDGE (KAMA)		✓ Kabul Edilmemiş
4896	DUDAK, BİYOPSİ/WEDGE (KAMA) REZEKSİYONU		✓ Kabul Edilmemiş

Resim 1.45: Patoloji istem kabul formu

Patoloji İstem Kabul formunun;

1 numaralı alanında istemleri görüntüleme kriterleri bulunur. Bu alanda istemin yapıldığı tarih aralıkları belirlenip **Sorgula** düğmesi tıklandığında belirlenen tarih aralığındaki tüm istemler görüntülenir. İstem No, Dosya No, Başvuru No, Bölüm Kodu, Doktor Kodu ve durum bazında sorgulama işlemi yapılır. **Bugünkü İstemleri Getir** seçeneği aktif hâle getirilerek gün içerisinde yapılan bütün istemler listelenir.

Gerekli seçimler yapıldıktan sonra **Sorgula** düğmesi tıklandığında seçilen kriterlere uygun patoloji istemi yapılmış hastalar **2** numaralı alanda ayrıntılı olarak listelenir.

2 numaralı alanda listelenen patoloji istemi yapılmış hasta istemlerinin üzerinde farenin sol tuşu ile çift tıklanıldığında istenen hizmetler ve istemin durumu ile ilgili bilgiler 3 numaralı alanda görüntülenir. Bu bölümde istenen hizmet seçilip **Kabul** düğmesi tıklanıldığında istemin kabul işlemi gerçekleşmiş olur. Yine bu alanda istem seçilip **Reddet** düğmesi tıklanıldığında istem iptal edilir. **Geri Al** düğmesi ile de yapılan işlem geri alınabilir.

Henüz kabul edilmemiş işlemler gri renkli, reddedilmiş işlemler sarı renkli olarak 3 numaralı alanda görüntülenir.

Hizmet Kodu	Hizmet Detay Adı	Acıklama	Etkin	Gonderilecek Asama
4902	KARACİĞER, BİYOPSİ İĞNE / WEDGE (KAMA)		Red Edilmiş	Mikroskopi
4896	DUDAK, BİYOPSİ/WEDGE (KAMA) REZEKSİYONU		Kabul Edilmemiş	Biopsi NO: Guncelle

Kabul

Geri Al

Reddet

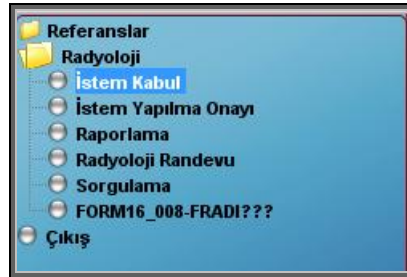
Barkod Bas

Çıkış

Resim 1.46: Reddedilmiş ve kabul edilmemiş istemin görüntülenmesi

1.1.9. Radyoloji İstem Kabul

Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programında radyoloji işlemlerini yapmak için **Radyoloji** modülünden giriş yapılır. **Radyoloji İstem Kabul** formuna, sisteme giriş yapıldıktan sonra ekranın sol tarafında görüntülenen **Radyoloji** menüsünün altındaki **İstem Kabul** formu tıklanarak erişim sağlanır.



Resim 1.47: Radyoloji menüsü formları

Radyoloji İstem Kabul formu, radyolojik tetkik istenmiş hastaların istemlerini kabul etmek için kullanılır. Radyolojik istemler istem yapıldıktan sonra otomatik olarak **İstem Kabul** formuna düşer.

Istem No	Dosya No	Basvuru No	Hasta Adı	Isteyen Bolım Adı	Doktor Adı	Istem Tarihi
47455	211349	599843	OĞUL CAN	DERMATOLOJİ POLİKLİNİĞİ	AYŞE ANIL KARABULUT	07.01.2011 17:20
47455	211349	599843	OĞUL CAN	DERMATOLOJİ POLİKLİNİĞİ	AYŞE ANIL KARABULUT	07.01.2011 17:39
47455	211349	599843	OĞUL CAN	DERMATOLOJİ POLİKLİNİĞİ	AYŞE ANIL KARABULUT	07.01.2011 17:40

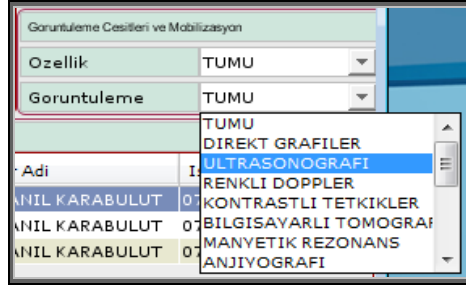
Resim 1.48: Radyoloji istem kabul formu

İstem Kabul formunun;

1 numaralı alanında istemleri görüntüleme kriterleri yer alır. Burada istem başlangıç ve bitiş tarihleri belirlenebilir. **İstem No**, **Hizmet No.**, **Dosya No**, **Başvuru No**, **Bölüm Kodu** ve **Doktor Kodu** bazında sorgulama yapılabilir. Bugün seçeneği aktif hâle getirilirse gün içerisinde yapılan bütün istemler sorgulanır. Ayrıca bu alanda Resim 1.49'da turuncu renkle işaretli bölümde görüntülediği gibi durum bazında da sorgulama yapılabilir.

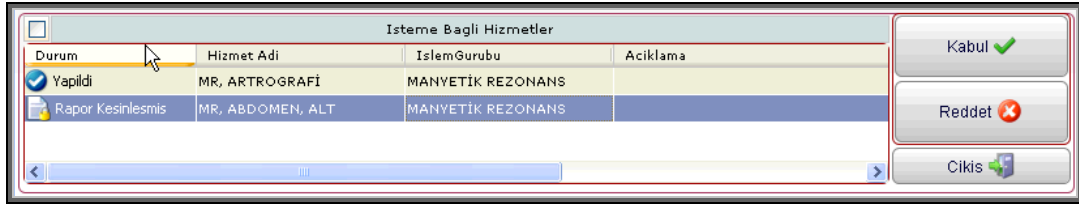
Resim 1.49: Radyoloji istem kabul formu sorgulama kriterleri alanı

Formun 2 numaralı alanında **Özellik** ve **Görüntüleme** seçeneklerine göre sorgulama kriterleri bulunur. Sorgulama yapılacak kriterler buradaki açılır listelerden seçilerek işaretlenir.



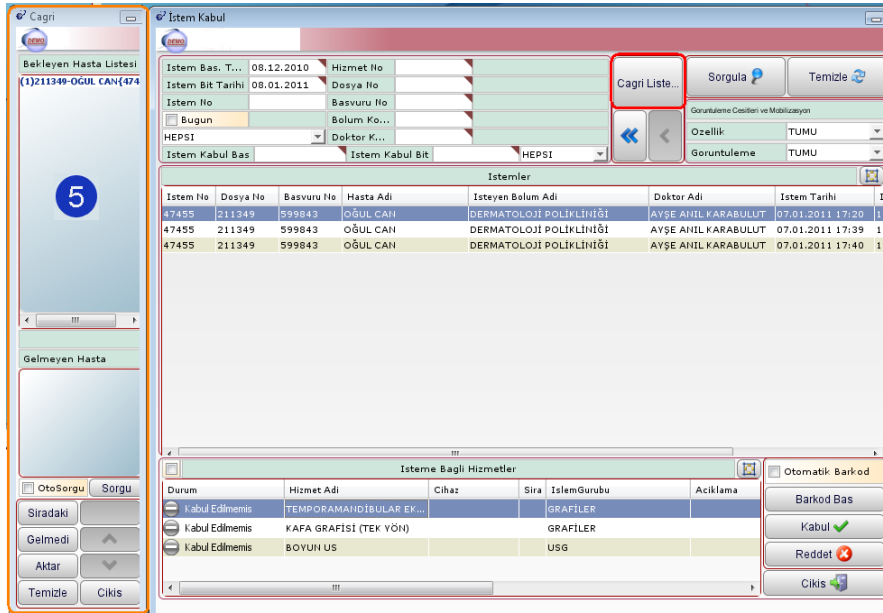
Resim 1.50: Görüntüleme açılır liste seçenekleri

İlgili seçimler yapıldıktan sonra **Sorgula** düğmesine tıklandığında seçilen kriterlere uygun istem yapılan hastalar **3** numaralı alanda listelenir. Buradan seçilen hastaya ait istemin durumu, hizmetin adı, işlem grubu ile ilgili bilgiler **İstem Kabul** formunu **4** numaralı **İsteme Bağlı Hizmetler** alanında görüntülenir.



Resim 1.51: İsteme bağlı hizmetler alanı

İstem Kabul formunun üst tarafında bulunan **Çağrı Listesi** düğmesi tıklandığında İstem Kabul formunun sol tarafındaki **5** numaralı alanda **Çağrı** penceresi görüntülenir.

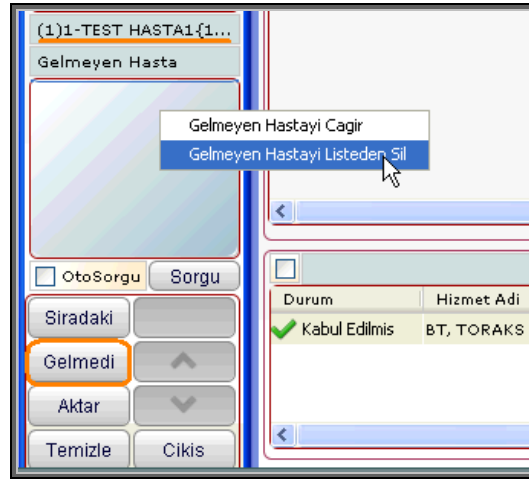


Resim 1.52: Radyoloji istem kabul formu çağrı listesi

3 numaralı alandan henüz istemi kabul edilmemiş bir hasta seçilip 2 numaralı alandaki << ikonu tıkladığında seçilen istem Çağrı penceresinin **Bekleyen Hasta Listesi** bölümüne gelir. Buradan istenen hasta seçilip 5 numaralı alanın altında bulunan **Aktar** düğmesi tıkladığında ilgili hasta çağrı ekranına gönderilir.

Çağrı ekranına gönderilen hastanın gelmemesi durumunda **Gelmedi** düğmesi tıkladığında ilgili hasta **Gelmeyen Hasta** alanına düşer. **Gelmeyen Hasta** alanında farenin sağ tuşu tıklanarak açılan pencereden gelmeyen hastalar tekrar çağrılabilir veya listeden silinebilir.

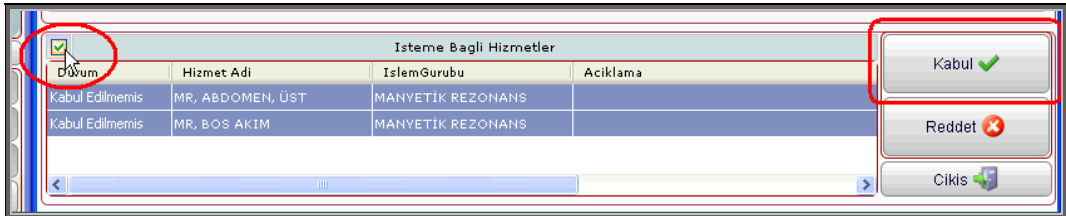
Sıradaki düğmesi tıkladığında ise bekleyen hasta listesinde bulunan sıradaki istem seçili hale gelir.



Resim 1.53: Gelmeyen hasta alanı

İstem kabul işlemi için 3 numaralı alandan ilgili hasta seçilir. Daha sonra 4 numaralı **İsteme Bağlı Hizmetler** bölümünden hastaya ait istem seçildikten sonra **Kabul** düğmesi tıklanarak radyoloji istemi kabul edilir.

Çoklu kabul etme istemleri için **İsteme Bağlı Hizmetler** alanının sol üst köşesindeki seçme kutusu aktif hâle getirildiğinde tüm istemler seçili hâle gelir ve **Kabul** düğmesi tıkladığında bütün istemler kabul edilmiş olur.



Resim 1.54: İstemlerin çoklu kabul edilmesi

Eğer bir istem iptal edilmek isteniyorsa ilgili istem seçilip **Reddet** düğmesine tıklanır.

1.2. Sorgular

Laboratuvar Bilgi Yönetim Sisteminin dördüncü menüsü **Sorgular** menüsüdür. Laboratuvarda sisteme girilen ve üzerinde çalışılan tüm testlerin belirtilen kriterlerde sorgulama işlemi bu bölümden gerçekleştirilir. **Sorgular** menüsü değişik formlardan oluşur.



Şema 1.5: Sorgular menüsü formları

1.2.1. Test Sonuç Sorgulama

Sorgular menüsünün ilk formu **Test Sonuç Sorgulama** formudur. **Test Sonuç Sorgulama** formu, seçilen grup ya da cihaz bazında belirtilen kriterlerde parametre seçim işlemi yaparak test sonuçlarını görüntüleme işlemi için kullanılır.

Barkod No	Test Adı	Parametre Adı	Sonuç	Birim	Durum	Tarih
0000033	AMİLAZ	AMİLAZ	45	U/L		12.04.2009 22:04
0000208	AMİLAZ	AMİLAZ	45	U/L		18.04.2009 15:19
0000738	AMİLAZ	AMİLAZ	35	U/L		21.04.2009 11:35
0001025	AMİLAZ	AMİLAZ	80	U/L		20.04.2009 11:23
0001043	AMİLAZ	AMİLAZ	76	U/L		20.04.2009 12:02
0001060	AMİLAZ	AMİLAZ	98	U/L		20.04.2009 11:10
0001064	AMİLAZ	AMİLAZ	77	U/L		20.04.2009 12:07
0001079	AMİLAZ	AMİLAZ	72	U/L		20.04.2009 12:09
0001090	AMİLAZ	AMİLAZ	83	U/L		20.04.2009 12:11
0001116	AMİLAZ	AMİLAZ	115	U/L		20.04.2009 12:30
0001129	AMİLAZ	AMİLAZ	115	U/L		20.04.2009 13:08
0001135	AMİLAZ	AMİLAZ	39	U/L		20.04.2009 13:08
0001150	AMİLAZ	AMİLAZ	129	U/L		20.04.2009 13:08
0001154	AMİLAZ	AMİLAZ	56	U/L		20.04.2009 13:11

Resim 1.55: Test sonuç sorgulama formu

Test Sonuç Sorgulama formunun;


1 numaralı alanında tarih ve saat kriterleri bulunur. Sorgu yapılacak tarih aralığı bu bölümden belirlenir.

2 numaralı alanında sorgu durum kriterleri bulunur. Bu alanda **Onaylı Sonuçlarda** veya **Onaysız Sonuçlarda** sorgulama yapılır.

3 numaralı alanında grup bazında ve cihaz bazında seçme kriterleri vardır. Bu alanda rapor alınmak istenen tür seçimi yapılır. Seçilen türe göre listede türe ait grup / cihaz isimleri listelenir.

4 numaralı alanında seçilen grup/cihaz ismine tanımlı olan grup/cihaz testleri listelenir.

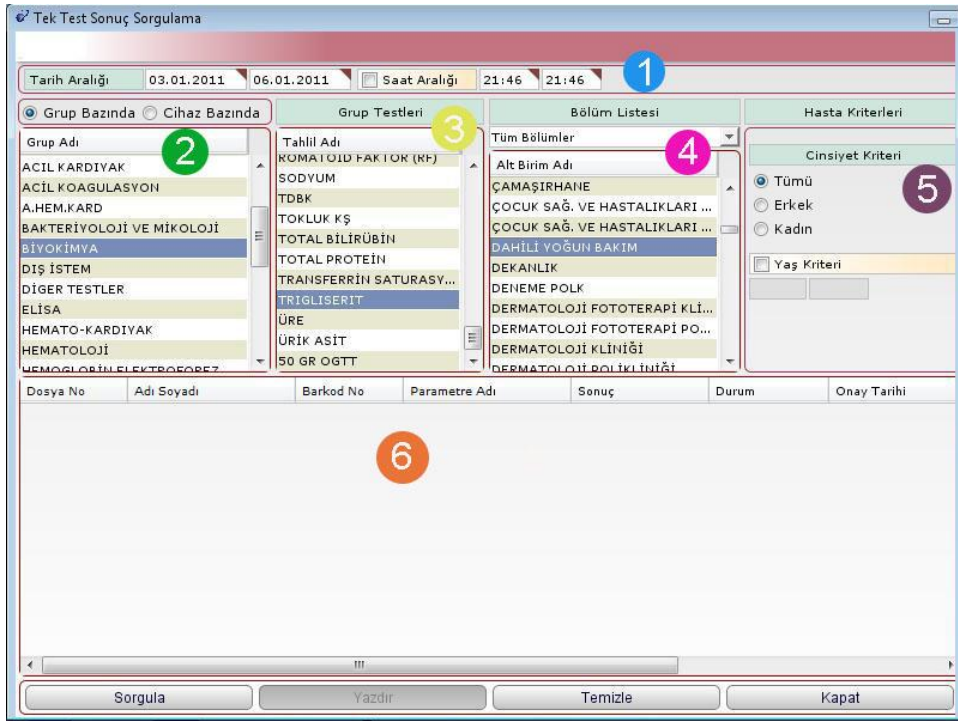
5 numaralı alanında seçilen teste ait parametreler görüntülenir. Bu alanda sorgulama yapılacak parametre seçilir.

Seçilen parametrenin,  yardımı ile 6 numaralı **Sorgulanacak Parametreler** alanına geçişi sağlanır. Daha sonra **Sorgula** butonu tıklanır.

7 numaralı alanda belirlene kriterlerde yapılan sorgu sonucu görüntülenir.

1.2.2. Tek Test Sonuç Sorgulama

Tek Test Sonuç Sorgulama formu, belirli tarih aralığında seçilen grup ya da cihaz bazında istenilen bir testin bölüm ve hasta kriterlerine göre sorgulanması amacı ile kullanılır.



Resim 1.56: Tek test sonuç sorgulama formu

Tek Test Sonuç Sorgulama formunun;

1 numaralı alanında sorgulama yapılacak tarih ve saat aralığı kriterleri bulunur. Sorgu yapılacak tarih aralığı bu bölümde belirlenir. Tarih aralığını belirlerken **F2** fonksiyon tuşu yardımı ile açılan pencereden istenen tarih seçilir ya da **F8** tuşuna basılarak ise çalışılan günün tarihi ve saati otomatik olarak forma yansıtılır.

2 numaralı alanında **Grup Bazında** veya **Cihaz Bazında** testler listelenir. Seçilen türe göre listede t grup ya da cihaz isimleri görüntülenir. Buradan sorgulanacak herhangi bir grup veya cihaz testi üzerinde farenin sol tuşu tıklanarak 3 numaralı **Grup/Cihaz Testleri** alanında seçilen gruba veya cihaza ait testlerin görüntülenmesi sağlanır. Sorgusunun yapılması istenilen test 3 numaralı **Grup/Cihaz Testleri** alanından seçilir.

Tek Test Sonuç Sorgulama formunun 4 numaralı alanında hastanenin birimleri listelenir. Sorguda kullanılacak olan herhangi bir bölüm ya da tüm bölümler bu alandan seçilir.

5 numaralı alanda hasta kriterleri bulunur. Buradan laboratuvar tetkiki istenmiş sorgusu yapılacak hastaların cinsiyet ve yaş kriterleri seçilir. Kriterler belirlendikten sonra formun alt kısmında bulunan **Sorgula** düğmesine tıklanır.

Formun 6 numaralı alanında yapılan sorgu kriterlerine uygun sonuçlar ayrıntılı olarak görüntülenir.

1.2.3. Test Bazında İstemler

Test Bazında İstemler formu, Hbys (hastane bilgi yönetim sistemi) kodu kullanarak ilgili testin hangi hastalara istendiğini görüntüleme işlemi için kullanılır.

Barkod No	Dosya No	Adı Soyadı	Bölüm Adı	İstem Tarihi	İstem Tarihi	İstem Tarihi
00148	505	NİLÜFER İNAN	PEDIATRİK DİYABET SE...	04.05.2009 07:54	04.05.2009	
00148	306	BATTAL COŞKUN	ENDOKRONOLOJİ POLI...	28.04.2009 14:11	04.05.2009	
00148	510	ALİ ŞAHİN	ENDOKRONOLOJİ POLI...	04.05.2009 08:28	04.05.2009 08:31	
00148	505	NİLÜFER İNAN	PEDIATRİK DİYABET SE...	04.05.2009 08:35	04.05.2009 08:35	
00148	239	AZİZ ÇAKMAK	ENDOKRONOLOJİ POLI...	04.05.2009 08:36	04.05.2009 08:41	
00149	511	SEHER TETİK	ENDOKRONOLOJİ POLI...	04.05.2009 08:42	04.05.2009 08:42	
00149	234	HAYRİYE OMAK	DİYABET POLIKLINİK	04.05.2009 08:47	04.05.2009 08:50	
00149	200	SEDA NUR TAN	PEDIATRİK DİYABET SE...	04.05.2009 08:50	04.05.2009 08:51	
00149	200	FATMA TOKGÖZ	ENDOKRONOLOJİ POLI...	30.04.2009 15:57	04.05.2009 09:01	
00149	510	VAHAP KOLTUK	ENDOKRONOLOJİ POLI...	30.04.2009 16:55	04.05.2009 09:02	
00149	200	SEDA NUR TAN	PEDIATRİK DİYABET SE...	04.05.2009 09:02	04.05.2009 09:02	
00150	492	HATİCE GÖÇER	NEFROLOJİ POLIKLINİK	04.05.2009 09:10	04.05.2009 09:11	
00151	506	NURSEL KARTAL	ENDOKRONOLOJİ POLI...	30.04.2009 16:36	04.05.2009 09:32	
00151	265	FATOŞ KAYMAZ	ENDOKRONOLOJİ POLI...	04.05.2009 09:31	04.05.2009 09:36	
00151	193	AHMET ÇELİKGÜN	DİYABET POLIKLINİK	04.05.2009 09:33	04.05.2009 09:35	
00151	200	CEMİLE BEYHAN	ENDOKRİNOLOJİ SERVİSİ	04.05.2009 09:50	04.05.2009 09:51	
00151	457	FETHİYE YILMAZ	ENDOKRONOLOJİ POLI...	04.05.2009 09:38	04.05.2009 09:51	
00152	311	ELİF YILDIZ	ENDOKRONOLOJİ POLI...	04.05.2009 09:44	04.05.2009 09:51	
00152	420	HATİCE KURT	NÖROLOJİ SERVİSİ	04.05.2009 09:53	04.05.2009 09:56	
00152	246	SAVİKA POLAT	ENDOKRİNOLOJİ SERVİSİ	04.05.2009 10:00	04.05.2009 10:02	
00152	463	HATİCE ÜSTÜNER	ENDOKRONOLOJİ POLI...	04.05.2009 09:55	04.05.2009 10:02	

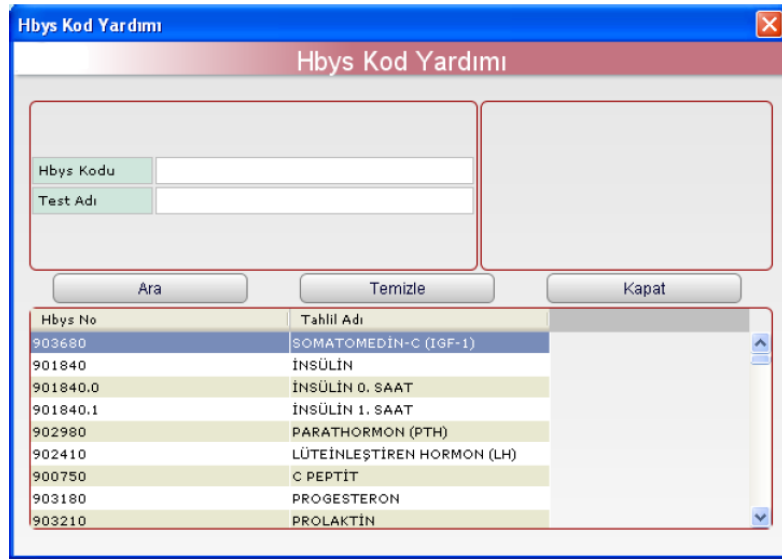
Resim 1.57: Test bazında istemler formu

Test Bazında İstemler formunda,

1 numaralı alanda tarih ve saat kriterleri görüntülenir. Sorgu yapılacak tarih aralığı bu bölümden belirlenir.

2 numaralı alanda **İstem Tarihinin Göre** veya **Kabul Tarihinin Göre** sorgulama kriterleri bulunur.

3 numaralı alanda **Hbys No** alanı vardır. İstemleri görüntülenmek istenen testin Hbys numarası bu alana yazılır. Hbys numarası bilinmediği durumlarda imleç Hbys No kutusundayken klavyeden **F2** fonksiyon tuşuna basıldığında **Hbys Kod Yardımı** penceresi açılır. Hbys No bulma işlemi bu pencere üzerinden gerçekleştirilir.



Resim 1.58: Hbys kod yardım penceresi

Bu pencere üzerinde **Hbys Kodu** alanına hatırlanan kodun tamamı ya da sonunda “*” karakteri olacak şekilde bir kısmı veya **Test Adı** kutusuna test adının bir kısmı (insülin testi için “insu*”) yazıldığında aranılan ilgili tüm testlerin görüntülenmesi sağlanır. Teste ait hiçbir bilgi hatırlanmadığı durumlarda hiçbir işlem yapmadan direkt **Ara** düğmesine tıklanır ve kayıtlı tüm kodların listelenmesi sağlanır. Bu listeden istenen test seçilip üzerinde çift tıklandığında test adı ve Hbys kodu formun ilgili alanına aktarılır.

Tüm kriterler belirlendikten sonra formun alt kısmındaki **Sorgula** düğmesine tıklanır.

4 numaralı alanda yapılan kriterlere uygun sorgular ve formun altında toplam **Tahlil Sayısı** görüntülenir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını tamamladığınızda laboratuvar işlemlerini sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı üzerinde doğru olarak yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ İstem kabulü yapınız.	➤ Modülde verilen bilgiler doğrultusunda Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programı üzerinde yeterince uygulama yapınız.
➤ Numune kabulü yapınız.	
➤ Çıkan sonucu onaylayınız.	
➤ Seçimli test sonuç girişi yapınız.	
➤ Dış laboratuvara test gönderme işlemlerini yapınız.	
➤ Patoloji istem kabulü yapınız.	
➤ Radyoloji istem kabulü yapınız.	
➤ Test sonuç sorgulaması yapınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi laboratuvar bilgi yönetim sisteminin sağladığı kolaylıklardan biri değildir?
A) Laboratuvardaki çalışma performansı takip edilebilir.
B) Hijyen ortamı sağlamak daha kolay olur.
C) Cihazlar daha uzun süre kullanılabilir.
D) Laboratuvarın iş yükü artar.
2. Aşağıdakilerden hangisi laboratuvar bilgi sistemi, İşlemler menüsü formlarından biri değildir?
A) İstem kabul
B) Laboratuvar Sonuç Verme
C) Çıkan Sonuç Onaylama
D) Kontrol ve Kalibrasyon Düşümleri
3. Aşağıdaki işlemlerden hangisi İstem Kabul formu ile yapılamaz?
A) Numunenin laboratuvara kabul edilmesi
B) Tetkiklerin laboratuvar tarafından kabul edilmesi
C) Barkod numarasının basılması
D) Numunelerin etiketlenmesi
4. Hastanın istemi ile ilgili detaylı bilgiler, İstem Kabul formunda bulunan aşağıdaki komut düğmelerinden hangisi kullanıldığında görülebilir?
A) Barkod Bilgisi düğmesi
B) İstem Birleştir düğmesi
C) İstem Bilgisi düğmesi
D) İstem Listesi düğmesi
5. Aşağıdakilerden hangisi Çıkan Sonuç Onaylama formunun bölümlerinden biri değildir?
A) Normal Sonuç Onay sayfası
B) Numune Onay sayfası
C) Mikrobiyolojik Sonuç Onay sayfası
D) Sorgu sayfası

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

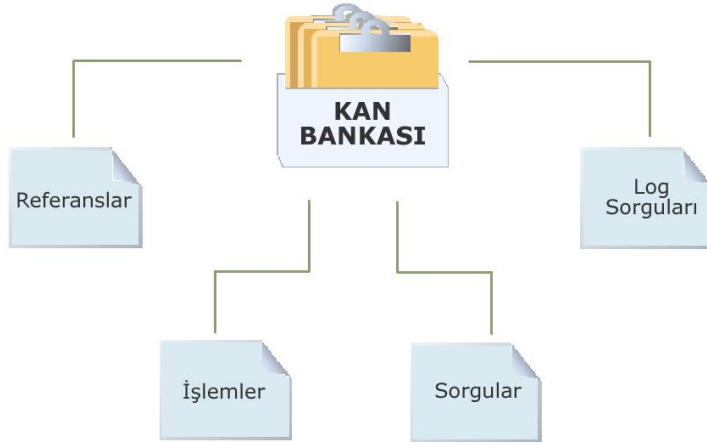
Kan bankası işlemlerini sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı üzerinde doğru olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Uygulama yaptığınız hastanede kan bankası işlemlerinin neler olduğunu, hangi aşamalarında Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programının kullanıldığını araştırınız. Yaptığınız işlemleri sınıfınızda arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. KAN BANKASI

Kan Bankası Yönetim Sistemi dört menüden oluşur.



Şema 2.1: Kan bankası menüleri

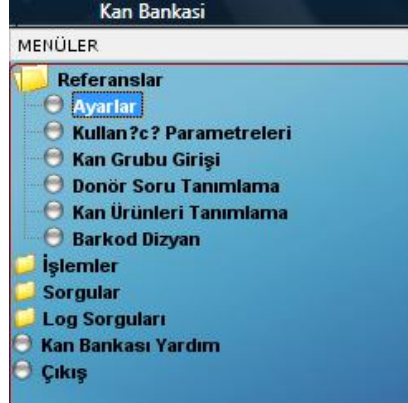
Sistemin ilk menüsü olan **Referanslar** menüsünde tüm tanımlama ve atamaların yapılmasını sağlayan formlar bulunur. **İşlemler** menüsünde istem ve sonuçların kabul, kontrol ve onay işlemlerinin uygulanıp takip edilmesini sağlayan formlar yer alır. **Sorgular** menüsünde bulunan formlar sayesinde sistemde yer alan tahlil/test ve kan ürünü bilgileri değişik kriterlere göre sorgulanır ve sonuca yönelik raporları alınır. Son olarak **Log Sorguları** menüsünde sistemde gerçekleştirilen bütün işlem bilgilerine kolay ve çabuk ulaşmayı sağlayan formlar bulunur. Program çalıştırıldıktan sonra ana giriş ekranındaki **Kan Bankası** modülünden giriş yapılır.



Resim 2.1: Kan bankası modülüne giriş

2.1. Referanslar

Kan bankası modülünün ilk menüsü **Referanslar** menüsüdür. Kan bankasında çalışılan işlemlere ilişkin ayarların, barkod dizaynının yapıldığı, kullanıcı parametrelerinin, kan gruplarının belirlendiği, donöre sorulacak soruların ve kan ürünlerinin tanımlandığı formlardan oluşur.



Resim 2.2: Kan bankası modülü referanslar menüsü ve formları

Kan bankası modülünde kullanıcılar sadece yetkilendirildikleri formlara ulaşabilir ve işlem yapabilir.

2.1.1. Kan Grubu Girişi

Kan Grubu Girişi formu, görüntülenecek kan gruplarını, sisteme tanımlama amacı ile kullanılır.

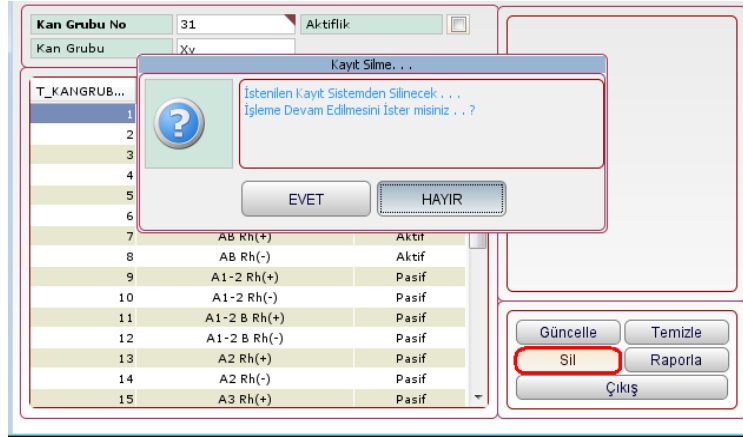
ID	Kan Gurubu Adı	Aktiflik
1	A Rh(+)	Aktif
2	A Rh(-)	Aktif
3	O Rh(+)	Aktif
4	O Rh(-)	Aktif
5	B Rh(+)	Aktif
6	B Rh(-)	Aktif
7	AB Rh(+)	Aktif
8	AB Rh(-)	Aktif
9	A1-2 Rh(+)	Pasif
10	A1-2 Rh(-)	Pasif
11	A1-2 B Rh(+)	Pasif
12	A1-2 B Rh(-)	Pasif
13	A2 Rh(+)	Pasif
14	A2 Rh(-)	Pasif
15	A3 Rh(+)	Pasif

Resim 2.3: Kan grubu girişi formu

Kan Grubu Girişi formunun;

1 numaralı alanında kan grubu adı tanımlanır. **Kan Grubu No** alanına yeni bir numara vermek için klavyeden **F8** fonksiyon tuşuna basılır. **Kan Grubu** metin kutusuna kan grubunun adı yazılır. **Aktiflik** kısmı işaretlenirse yazılan kan grubu aktif hâle getirilir ve çalışılan diğer formlarda görülür. **Kaydet** düğmesi tıklanarak yazılan kan grubu kaydedilir ve formun 2 numaralı alanında görüntülenmesi sağlanır.

2 numaralı alanda tanımlanan kan grupları listelenir. İstenen kan grubu buradan seçilerek aktiflik veya pasiflik durumları değiştirilebilir, yeniden tanımlanabilir ya da silinebilir. Silinmek istenen kan grubunun üzerine tıklanarak seçilir ve **Sil** düğmesine tıklanır. Ekrana gelen uyarı penceresinden **Evet** seçildiğinde silme işlemi gerçekleşir.



Resim 2.4: Daha önce kaydedilmiş bir kan grubunun silinmesi

2.1.2. Donör Soru Tanımlama

Donör Soru Tanımlama formu, kan bağıışı yapacak kişiye **Donör Bilgi Formunun** doldurulması sırasında sorulacak soruları tanımlamak amacı ile kullanılır. Bu formda Kızılay tarafından hazırlanmış 33 soru bulunur.

Resim 2.5: Donör soru tanımlama formu

Donör Soru Tanımlama formunun;

1 numaralı alanında yeni bir donör sorusu tanımlamak için gerekli olan alanlar bulunur.

Donör Soru No kısmına soru numarası elle girilebileceği gibi yeni bir numara vermek için **F8** fonksiyon tuşu da kullanılabilir.

Sıra No kutusuna sorunun listedeki sırası yazılır.

Soru kısmına ise donöre sorulacak soru metni yazılır.

Soruya donörün vermesi gereken doğru cevap hangisi ise ona göre **Cevap** alanındaki açılır liste kutusundan **Evet** ya da **Hayır** seçilir. Verilen cevabın önemine göre **Önem** kutusu işaretlenir. Hazırlanan sorunun kullanılması isteniyorsa **Aktiflik** kutusu işaretli hâle getirilir.

İşlemler yapıldıktan sonra **Kaydet** düğmesi tıklanarak formun **2** numaralı alanına kayıt eklenmiş olur.

The screenshot shows the 'Donör Soru Tanımlama' form. At the top, there are input fields for 'Donör Soru No', 'Sıra No', 'Soru', and 'Cevap'. The 'Cevap' field is set to 'Hayır'. To the right, there are buttons for 'Kaydet', 'Temizle', 'Sil', 'Raporla', and 'Çıkış'. A 'Uyarı' dialog box is open in the center, displaying a green checkmark and the message 'İstenilen kayıt Eklendi...'. Below the dialog, there is a table with columns 'No', 'Sıra', 'Aktif...', 'Soru', 'Cev...', and 'Önem'. The table contains several rows of data, including rows 57 through 67. The 'Aktif...' column has a green checkmark in the first row, indicating that the record is active.

Resim 2.6: Donör soru tanımlama formuna yeni bir soru eklenmesi

Formda herhangi bir kayıt silinmek isteniyorsa silinecek kayıt seçilir ve **Sil** düğmesine tıklanır.

The screenshot shows the 'Donör Soru Tanımlama' form. At the top, there are input fields for 'Donör Soru No', 'Sıra No', 'Soru', and 'Cevap'. The 'Donör Soru No' is set to 71, 'Sıra No' is 34, 'Soru' is 'DEHEME SORUSU', and 'Cevap' is 'Evet'. To the right, there are buttons for 'Güncelle', 'Temizle', 'Sil', 'Raporla', and 'Çıkış'. A 'Kayıt Silme...' dialog box is open in the center, displaying a question mark and the message 'İstenilen kayıt Sistemden Silinecek... İşleme Devam Edilmesini İster misiniz...?'. Below the dialog, there are buttons for 'EVET' and 'HAYIR'. Below the dialog, there is a table with columns 'No', 'Sıra', 'Aktif...', 'Soru', 'Cev...', and 'Önem'. The table contains several rows of data, including rows 57 through 67. The 'Aktif...' column has a question mark in the first row, indicating that the record is not active.

Resim 2.7: Tanımlı bir kaydın silinmesi

2.1.3. Kan Ürünleri Tanımlama

Kan Ürünleri Tanımlama formu, sistemde kullanılacak kan ürünleri tanımlarının yapılması için kullanılır.


Resim 2.8: Kan ürünleri tanımlama formu


Kan Ürünleri formunun;

1 numaralı alanında kan ürününün **ID**, **Detay Kodu** ve **Resmi Kodu** alanları girilmesi zorunlu alanlardır. Bu kodlar biliniyorsa doğrudan elle yazılabileceği gibi yardım için **F2** fonksiyon tuşu da kullanılabilir. **Çıkış Hareketi** ve **Çıkış Kod Türü** bölümlerinde bulunan açılır liste kutusundan kan ürününe uygun seçenek tıklanır.

2 numaralı alanda tanımlanan kan ürününün hangi işlemlere tabi tutulacağı ile ilgili alanlar seçilerek belirtilir. Tanımlanan ürünün **Default CC** kutusuna varsayılan CC değeri girilir. **Ömrü (Gün)** kutusuna ürünün saklanma süresi gün olarak yazılır. Ürünle ilgili herhangi bir açıklama yapılması gerekiyorsa bu bilgi **Açıklama** kutusuna yazılır.

Formun 3 numaralı alanında tetkikler için detaylar seçilir.

4 numaralı alanda tanımlanan kan ürününün hangi kan ürünleriyle elde edilebileceği belirtilir. **Bağlı ürünler** tanımlama işlemi, **Grup Ürünleri** listesinden seçme işlemi sonrasında  ikonuna tıklanarak gerçekleştirilir.

5 numaralı alan, kan ürünü ya da tetkikle birlikte hangi işlemlerin hasta hesabına otomatik olarak düşeceğinin belirtildiği alandır. **Bağlı Olan Birleşik İşlemler** tanımlama işlemi, **Bağlı Olmayan Birleşik İşlemler** listesinden seçme işlemi sonrasında  ikonuna tıklanarak gerçekleştirilir.

2.2. İşlemler

Kan bankası modülünün ikinci menüsü **İşlemler** menüsüdür. İşlemler menüsünde kan bankasında yapılan işlemlerle ilgili değişik formlar bulunur.



Resim 2.9: İşlemler menüsü formları

2.2.1. Donör

HBYS programında donör işlemlerine ait formlar, **Kan Bankası** modülü, **İşlemler** menüsünün altındaki **Donör** klasörü içerisinde bulunur. Donör klasörü tıklandığında donör işlemlerine ait formlar açılır. Donör işlemleri, donörün kan merkezine girişinden, fizik muayene ve laboratuvar olarak (hemogram) kan bağışlamaya uygunluk kriterlerine ve kan alma işlemi ile kan bankasından ayrılışına kadar yapılan işlemleri kapsar.

Gelen bütün donörlere HBYS programında sırasıyla aşağıdaki formlar doldurulur.

- **Donör Girişi:** Donör bilgilerinin girildiği form
- **Donör Bilgi Formu:** Donöre sorulan 33 sorunun ve cevaplarının verildiği form
- **Donör Fizik İncelemesi:** Nabız, tansiyon, ağırlık, boy, HCT, HGB gibi bilgilerin girildiği form
- **Kan Girişi /Aferez Kan Girişi:** Kan seri numarasının alındığı form

2.2.1.1. Donör Girişi

Donör Girişi formu, kan verecek donörün kişisel bilgilerinin girilerek sisteme kaydının yapıldığı formdur. Bu formda yeni bir donör tanımlanabilir, daha önce oluşturulmuş bir donör görüntülenebilir veya güncelleştirilebilir. Girişi yapılan donörün **Donör Bilgi Formu** ve **Donör Fizik İnceleme** formlarının doldurulması sonucunda kan vermeye uygun olup olmadığı da **Donör Girişi** formunda görüntülenir.

Donör Girişi

Donör No: 758 Adı Soyadı: AHMET SARI

TC Kimlik No: 59181966930

Kan Verme Nedeni: HASTAYA

Kan Grubu: AB Rh(+)

Cinsiyet: Erkek

Medeni Hali: Evli

Donör Tipi: NORMAL

Doğum Tarihi: 01.05.1955

Doğum Yeri: EDİRNE

Baba Adı:

Anne Adı:

Ev Telefonu: ()

İş / Cep Telefonu: 0(463)221 57 87

Mesleği:

E Posta:

Ev Adresi: TANDOĞU MAH

İş Adresi:

Özel Bilgi:

Kayıt Yapan: OKTAY DOĞAN 05.07.2009 15:10

Kan Seri No	İşlem Tarihi	Torba Durumu	Donör Reaksiyon	HBS	HCV	HIV	VD...
70651	05.07.2009 15...	NORMAL	NORMAL	-	-	-	-

Güncelle Temizle Barkod Raporla Çıkış

Donör Bilgi Formu Donör Fizik İnceleme

33 0 0 Kan Verebilir

Resim 2.10: Donör girişi formu

Donör Giriş formunun;

1 numaralı alanında donörle ilgili kişisel bilgiler tanımlanır. İmleç **Donör No** alanına getirilip **F2** fonksiyon tuşu tıklandığında **Donör No Yardım** penceresi açılır.

Resim 2.11: Donör No yardım penceresi

Bu pencerede **Ara** düğmesi kullanılarak kayıtlı bütün donörler görülür. Ya da **T.C. Kimlik No** alanına biliniyorsa ilgili donörün T.C. kimlik numarası yazılarak bilgilerin sistem tarafından forma aktarılması sağlanır.

Donör ilk kez geliyorsa imleç **Donör No** kutusundayken **F8** fonksiyon tuşuna basılarak yeni bir donör numarası alınır. Diğer alanlara gerekli bilgiler yazılır. **Kan Verme Nedeni** alanında açılır liste kutusundan uygun kriter seçilir.

Resim 2.12: Kan verme nedeni seçenekleri

Formda bulunan koyu renkli alanlar kullanıcı tarafından doldurulması zorunlu alanlardır. Bu alanlar boş bırakıldığı zaman kayıt işlemi gerçekleştirilemez.

2 numaralı alan ilgili donörün kurumda daha önce gerçekleştirilen kan verme işlemlerinin listelendiği alandır. Bu alanda HBS – Hepatit, HCV – Hepatit C, HIV – AİDS, VDRL – Eliza testlerinin sonuçları görüntülenir. İlgili alanların bu formda görüntülenmesi, **Referanslar** menüsü altında bulunan **Ayarlar** formundaki ilgili parametreye bağlı olarak değiştirilebilir.

3 numaralı alan, **Donör Bilgi** formu sonuçlarının ve **Donör Fizik İnceleme** durumunun gösterildiği, sonuç olarak ilgili donörün kan vermeye uygunluk bilgisinin bulunduğu bölümdür.

4 numaralı alanda donörden alınan kanın tabii tutulduğu işlem bilgileri görüntülenir. Sırasıyla K.Gb.(Kan Grubu belirlenme), CBC (Donör Fizik İnceleme), Torba (kanın torbalanması), Cross (Crosslama), Eliza (Eliza testleri) yapıma durumlarını gösterir.

Gerekli bilgiler girildikten sonra **Kaydet** düğmesi tıklandığında **Onay** penceresi açılır.

Resim 2.13: Onay penceresi

Açılan pencerede kullanıcı, şifresini girip **Tamam** düğmesini tıkladığında kayıt işlemi yapılmış olur.

2.2.1.2. Donör Bilgi Formu

Donör Girişi formunda kaydetme işleminden hemen sonra otomatik olarak **Donör Bilgi Formu** ekrana gelir. **Donör Bilgi Formu**, donöre yöneltilen Kızılay tarafından hazırlanmış 33 soruluk değerlendirme formudur. Bütün cevaplar varsayılan olarak olması gereken cevaplar şeklinde ayarlanmıştır. Değerlendirme testinin sonuçları **Donör Girişi** formunda görüntülenir.

Donör Bilgi Formu

Bilgi Form No: 1155
 Donör No: 849 HAKAN KARTAL
 Açıklama:
 Kayıt Yapan:

Kaydet Geni Al
 Temizle Çıkış
 Raporla

Sıra	Soru	Cevap	Önem	T_AC
1	Bugün kendinizi kan verebilecek kadar iyi ve sağlıklı hissediyor musunuz?	Evet	Onemli	
2	Bugüne kadar size kan vermemeniz gerektiği söylenildi mi?	Hayır	Onemli	
3	Hastane, doktor, hemşire, iğne, kan tutma gibi korkularınız var mı?	Hayır	Onemli	
4	Son 3 ay içinde kan veya kan ürünü (plazma, trombosit, vb) verdiniz mi?	Hayır	Onemli	
5	Son 3 gün içinde aspirin yada aspirin benzeri ilaç kullandınız mı?	Evet	Onemli	
6	Son 3 gün içinde diş hekimine gittiniz mi ?	Hayır	Onemli	
7	Son 1 ay içinde ilaçla veya başka bir şekilde tıbbi tedavi gördünüz mü ?	Hayır	Onemli	
8	Son 1 ay içinde asi yaptınız mı?	Hayır	Onemli	
9	Seker hastası misiniz veya tedavi görüyor musunuz ?	Hayır	Onemli	
10	Sara (Epilepsi) hastası misiniz? Veya tedavi görüyor musunuz ?	Hayır	Onemli	
11	Bugüne kadar kalp, akciğer, böbrek hastalığı geçirdiniz mi ?	Hayır	Onemli	
12	Bugüne kadar hiç sarılık (10 yas sonrası), karaciğer iltihabı, karaciğer hastalığı geçirdiniz mi ?	Hayır	Onemli	
13	Son bir yıl içinde sarıllıklı veya hepatitli bir şahısla yakın ilişkide olduğunuz mu ? Size hepati...	Hayır	Onemli	
14	Son bir yıl içinde size kan veya kan ürünü verildi mi ? Doku veya organ nakli yapıldı mı ?	Hayır	Onemli	
15	Son bir yıl içinde önemli hastalık (doktor kontrolünde) ameliyat geçirdiniz mi ? veya size cerra...	Hayır	Onemli	
16	Bugüne kadar kanser, kan hastalığı veya kanama problemleri bir hastalık geçirdiniz mi ?	Hayır	Onemli	
17	Son üç yıl içinde yurt dışında bulundunuz mu ?	Hayır	Onemli	
18	Son bir yıl içinde kulak veya cildinizin başka yerini deldirdiniz mi ? Dövme, akupunktur yaptırdı...	Hayır	Onemli	
19	Bugüne kadar pıhtılaşma (Hemofili) hastalığı nedeniyle faktör konsantrasi kullandınız mı ? Büy...	Hayır	Onemli	
20	1 yıl içinde kuduz asisi oldunuz mu ? Sahipsiz veya şüpheli bir hayvan tarafından ısırıldınız mı ?	Hayır	Onemli	
21	Son bir yıl içinde frengi (Sifiliz) testiniz pozitif oldu mu ? veya bu süre içinde sifiliz, bel soğuklu...	Hayır	Onemli	
22	Bugüne kadar size büyüme hormonu (growth hormon) verildi mi ?	Hayır	Onemli	
23	Varem hastalığı geçirdiniz mi ? Yakın zamanda tekrarladı mı ?	Hayır	Onemli	
24	Sedef hastalığı geçirdiniz mi ? Bu hastalık için ilaç kullandınız mı ? (Tigason)	Hayır	Onemli	
25	Sivilce tedavisi için ağızdan ilaç alıyor musunuz ?	Hayır	Onemli	
26	Son üç yıl içinde sitma hastalığı geçirdiniz mi ? Sitma hastalığı tedavisi gördünüz mü ?	Hayır	Onemli	

Resim 2.14: Donör bilgi formu

Donör Bilgi formunun,

1 numaralı alanında, **Bilgi Form No**, **Donör No**, donörün adı soyadı ve kayıt yapan kullanıcı ile ilgili bilgiler yer alır. **F8** fonksiyon tuşu ile yeni bir bilgi form numarası alınır. Ayrıca herhangi bir açıklama yazılması gerekiyorsa **Açıklama** alanına yazılır.

2 numaralı alanında donörden kan alınmadan önce donöre sorulması gereken sorular bulunur. Donörün kendisine sorulan sorulara verdiği cevaplara göre kan vermeye engel olacak herhangi bir durumu varsa formda o alanlar **kırmızı** olarak görülür. Formda **kırmızı** renkli satırlar varsa donörden kan alınmaz. Bütün işlemler tamamlandıktan sonra **Kaydet** düğmesine tıklanır ve ekrana gelen **Onay** penceresinde kullanıcı şifresi girilerek kayıt işlemi tamamlanmış olur.

Onay

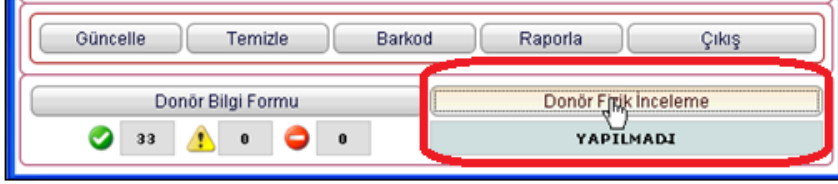
Kull.Kodu: 10 TEST KULLANICISI
 Sifre: ●●
 Açıklama:

Tamam Çıkış

Resim 2.15: Kayıt işleminin tamamlanması

2.2.1.3. Donör Fizik İnceleme

Donör Girişi formunda, donör girişi tanımlama ve Donör Bilgi formunun doldurulmasından sonra **Donör Fizik İnceleme** işleminin gerçekleştirilmesi gerekir.



Resim 2.16: Donör fizik inceleme formunun açılması

Donör Girişi formunun **3** numaralı alanın sağ alt kısmında bulunan **Donör Fizik İnceleme** butonu tıklandığında **Donör Fizik İnceleme** formu açılır.

Donör No	Donör Adı
849	HAKAN KARTAL

Fizik İnceleme No	1093
Donör No	849
Adı Soyadı	HAKAN KARTAL
Nabız & Ateş	
Ağırılık & Boy	
Sol Damar Yolu	Normal
Sağ Damar Yolu	Normal
TA Büyük & Küçük	
HCT	45
HGB	14
WBC	4000 - 12000
PLT	150000 - 450000
MPV	-
Sonuç	KAN VEREBİLİR
Red Nedeni	
Açıklama	
Kayıt Yapan	TEST KULLANICISI

Resim 2.17: Donör fizik inceleme formu

Donör Fizik İnceleme formu, donörden alınan kan örneği değerlerinin ölçülüp kaydedildiği ve bu değerler sonucunda donörden kan alınabilme durumunun kesinleştirildiği formdur.

Yeni bir fizik inceleme numarası almak için imleç **Donör No** alanındayken **F8** fonksiyon tuşu kullanılır veya **F2** fonksiyon tuşu ile açılan yardım penceresinden kayıtlı donörün numarası bulunur.

Donör Fizik İnceleme formundaki ilgili alanlar ölçüm sonuçlarına göre doldurulur. Bu değerlere göre **Sonuç** açılır liste kutusundan “KAN VEREBİLİR” ya da “KAN VEREMEZ” kararlarından biri seçilir.

Olumsuz sonuçlarda **Red Nedeni** açılır liste kutusundan reddedilme nedeni seçilir.

Açıklama kutusuna ilgili kan örneği ya da donör hakkında açıklayıcı bilgi yazılır. Bütün işlemlerden sonra **Kaydet** düğmesine tıklanır ve ekrana gelen **Onay** penceresinde kullanıcı şifresi girilerek yapılan işlem kaydedilir.

2.2.2. İstem Kabul

İstem girişinden sonraki aşama istemin kabul edilmesi aşamasıdır. Bu aşama **Referanslar** menüsü **Ayarlar** formundaki ilgili değerlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Bu formda “İstem kabul var mı? ” sorusunun değeri 0 (sıfır) ise yapılan istem direkt kesinleşir. Değeri 1 ise yapılan istemlerin istem kabul formundan kesinleştirilmesi gerekir.

No	Adi	Değeri	Acıklama
1	KAYDETTE_ONAY_VARMI	0	Kaydet butonlarında şifre onayı sorulsun mu?
2	ISTEM_KABUL_VARMI	0	ISTEM KABUL YOKSA (0 İSE) İSTEMİ DİREK KESİNLEŞTİRİR
3	FIZIK_INCELEME_ZORUNLUMU	0	*Zorunlu ise Fizik inceleme formunun doldurulması zorunludur. Zorunlu degil se 16. parametre ile be
4	DONOR_ICIN_GUNKISIT_UYARI_VARMI	1	Donorun bir sonraki gelişinde geçen gün sayısı için uyarı
5	CROSSDA_UYARILAR_VARMI	0	Varsa cross işlemi kaydetmeden önce kontrollerin girileceği ekran açılır
6	ISTEM_AKTIFMI	1	İstem paneli ve sistemin isteme bağlı çalışması durumu
7	DONOR_GIRISDE_HASTA_ILISKISI_VARMI	0	Varsa Donor girişi formunda hasta bilgilerinin girileceği panel görünür
8	DONOR_GIRISDE_KANGRUBU_AKTIFMI	1	Donor girişinde kan grubunun da belirlenme durumu
9	BILGI_FORMU_OTOMATIK_ACILSIN_MI	1	Donor bilgi formu donör girişinden sonra otomatik acilsin mi?
10	VARSAYILAN_ISINLAMA_OMRU	28	Ürün ışınlarsa yeni ömrünün kaç gün olacağı bilgisi
11	REZERVASYON_AKTIFMI	1	Sistemde rezervasyon aktif mi?
12	VARSAYILAN_REZERV_GUN	5	Ürün rezerve edilirken varsayılan kaç gün olarak rezerv edileceği bilgisi
13	MAJOR_UYGUNSUZSA_KAYDETSINMI	1	Cross işlemlerinde Major uygunsuz olması durumunda kayıt yapsın mı?
14	VARSAYILAN_MAX_TORBA_SAYISI	20	İstemde bir üründen istenebilecek max ünite sayısı
15	VARSAYILAN_BARKOD_SAYISI	8	Kan Girişi işleminde varsayılan barkod sayısı
16	DONOR_GIRISDE_CBC	0	0=YOK, 1=VAR VE ZORUNLU, 2=VAR ZORUNLU DEGİL
17	TABLolar_STOK_GOSTERSINMI	1	Tabloların stok ürünlerini gösterip göstermeme durumu
18	HAVUZDA_KANGRUBU_ONEMLIMI	1	Havuz ürünü oluşturulurken kan grubunun önemli olup olmaması
19	CIKISDA_KAN_BOLME	0	Rezervasyon ya da çıkış işleminde kan bölünebiliyor mu?
20	TARAMATESTLERINI_KANGRUBU_OLMAD...	0	Tarama testleriformunda kan grubu belli olmadan kaydetme durumu var mı?
21	AFEREZ_KAN_BANKASINA_MI_BAGLI	1	Aferaz birimi kan bankasına bağlı mı? Sadece OGU için 0 olacak
22	CIKISDA_KANGRUBU_ONEMLIMI	0	0 ise yanıp sönenek uyarı verir, 1 ise uyarı vermez hata verir
23	TCKNO_ZORUNLUMU	1	Donor girişinde TCK numarasının girilmesinin zorunluluğu

Resim 2.18: Referanslar menüsü ayarlar formu

İstem Kabul formu yapılan istemler üzerinde değişiklik yapma ya da iptal etme işlemleri için kullanılır.

Secim	Ürün-Tetkik	Unite	CC	I	F	Y
<input type="checkbox"/>	TAM KAN			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ERİTROSİT SUSPANSİYONU	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	TAZE DONMUS PLAZMA			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	RANDOM TROMBOSİT SUSP.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	HAVUZ TROMBOSİTİ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CRVOPRESİPİTAT			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AFEREZ TROMBOSİT SUSP.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	KAN GRUBU			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	RH ALT GRUPLARI			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	DIRECT COOMBS (JEL SANTRİFİGASYON)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	INDIRECT COOMBS			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ANTİKOR TİTRESİ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CROSS MATCH			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	TERAPOTİK FLEBOTOMİ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AFEREZ - TERAPOTİK PLAZMEFEREZ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AFEREZ - TERAPOTİK ERİTROFEREZ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AFEREZ - TERAPOTİK LÖKAFEREZ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AFEREZ - TERAPOTİK TROMBOFEREZ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Resim 2.19: İstem kabul formu

İstem Kabul formunda,

1 numaralı alanda yeni bir istem numarası almak için **F8** fonksiyon tuşu kullanılır. Hastanın dosya numarası biliniyorsa elle yazılır, bilinmiyorsa **F2** fonksiyon tuşu yardımı ile aranır.

2 numaralı alan ilgili hastaya ürün/tetkik istemlerinin seçildiği alandır.

3 numaralı alanda hastanın öyküsü görüntülenir.

Yapılan istem üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması gerekiyorsa bu değişiklikler yapıldıktan sonra **Kaydet** butonu tıklanarak istem kabul edilir.

2.2.3. Kan Girişi

Kan ürünlerinin seri numarası ile sisteme kaydedilmesi işlemi **Kan Girişi** formu ile yapılır. Bu form, donörden alınan kan ürünlerinin ya da Kızılay'dan gelen kan ürünlerinin sisteme kaydedilmesi amacı ile kullanılır.

Resim 2.20: Kan girişi formu

Kan Girişi formunun,

1 numaralı alanında kan alımı yapılmamış donör listesi görüntülenir.

Eğer dışarıdan kan girişi varsa formun 2 numaralı alanında bulunan **Kan Seri No** kutusuna imleç getirilerek klavyeden **F8** tuşu yardımı ile yeni bir seri numarası alınır.

Resim 2.21: Kan seri numarasının alınması

İmleç **Donör No** kutusundaiken, **F2** fonksiyon tuşuna basılarak açılan **Donör No Yardım** ekranından istenen donör numarası bulunur.

Bu alanda bulunan **Torba Durumu** kısmında **Normal** dışında bir durum seçili ise yeni bir seri numarası ile sisteme kayıt yapılır. Ancak bu seri numarası ile sistemde işlem yapılamaz. Sadece istatistik verisi olarak kullanılabilir. **Kan Seri No** alanının karşısında bulunan açılır liste kutusundan kanın geldiği merkezin seçim işlemi yapılır.

Kan Seri No	70803	
Donör No		
İşlem Tarihi	10.12.2009	11:31
Donör Reaksiyon	NORMAL	
Torba Durumu	NORMAL	
Açıklama		
Kayıt Yapan		
Dosya No		
Başvuru No		Kan Grubu
AÇIKLAMA		
Başvuru Kaydı Bulunamadı...		

KIZILAY A Rh(+)
KIZILAY A Rh(-)
KIZILAY B Rh(+)
KIZILAY B Rh(-)
KIZILAY O Rh(+)
KIZILAY O Rh(-)
KIZILAY AB Rh(+)
KIZILAY AB Rh(-)
KIZILAY AB Rh(+)
KIZILAY AB Rh(-)
KIZILAY AB Rh(+)
KIZILAY AB Rh(-)
DİĞER/MERKEZ A Rh(+)
DİĞER/MERKEZ A Rh(-)
DİĞER/MERKEZ B Rh(+)
DİĞER/MERKEZ B Rh(-)
DİĞER/MERKEZ O Rh(+)
DİĞER/MERKEZ O Rh(-)
DİĞER/MERKEZ AB Rh(+)
DİĞER/MERKEZ AB Rh(-)

Resim 2.22: Kanın geldiği merkezin seçimi

Açıklama kısmına Kızılay'dan gelen kan ürününün seri numarası yazılır. Bu sayede kan veya kan ürününün geliş yeri sorgulamalarda görüntülenir.

Formun **3** numaralı alanında girişi yapılan kan ürününün hasta ile ilişkilendirilmesi yapılır. Bunun için kan istemi yapılan hastanın dosya numarası ve başvuru numarası girilerek girişi yapılan kan ürünü ile ilişkilendirilir.

4 numaralı alanda girişi yapılan kan ürününün tür seçimleri yapılır. Varsayılan olarak sistem tarafından otomatik olarak işaretlenen ürünlerden farklı ürün girişi yapılacaksa varsayılan seçimlerin tamamı kaldırılır ve istenilen seçim işaretlenir. **Yeşil** renkli alanlar seçilebilecek ürünleri gösterir. Seçimi yapılan ürünün rengi **mavi** olur.

Kan ürününün son kullanma tarihi **4** numaralı alanda bulunan **S.K.Tarihi** alanına gün, ay, yıl formatında yazılır. Kızılay'dan gelen kan ürününün üzerinde yazan son kullanma tarihi bu alana manuel olarak yazılır.

Açıklama	seri no:123456				
Kayıt Yapan					
Dosya No					
Başvuru No	Kan Grubu				
AÇIKLAMA					
Başvuru Kaydı Bulunamadı...					
Ürün Kodu	Seçim	Ürün Adı	Hastaya	S. K. Tarihi	CC
WB	<input type="checkbox"/>	TAM KAN	<input type="checkbox"/>	31.12.2009	
SAGM-RBC	<input checked="" type="checkbox"/>	ERITROSİT SUSPANSİYONU	<input type="checkbox"/>	21.01.2010	
FFP	<input checked="" type="checkbox"/>	TAZE DONMUS PLAZMA	<input type="checkbox"/>	10.12.2011	
PLT	<input type="checkbox"/>	RANDOM TROMBOSİT SUSP.	<input type="checkbox"/>	15.12.2009	
PCP	<input type="checkbox"/>	HAVUZ TROMBOSİTİ	<input type="checkbox"/>	15.12.2009	
CRYO	<input type="checkbox"/>	CRYPRESİPİTAT	<input type="checkbox"/>	10.12.2010	

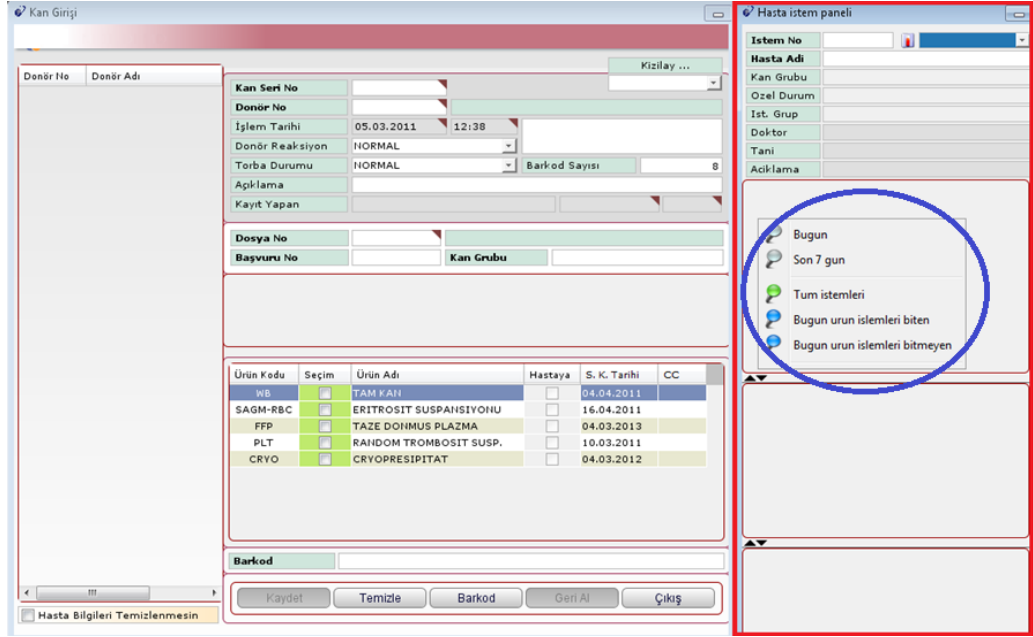
Resim 2.23: Son kullanma tarihinin yazılması

Kan bir donörden alınıyorsa **Kan Giriş** formunun **1** numaralı alanında bulunan listeden ilgili donör seçilir. Seçilen donör ismi üzerinde farenin sol tuşu ile çift tıkladığında donöre ait bilgiler otomatik olarak forma yansır. Kaç tane barkod isteniyorsa **Barkod Sayısı** alanına yazılır.

Donör No	Donör Adı	Kan Seri No	70803
848	HAMİT ALTIN	Donör No	848
849	HAKAN KARTAL	İşlem Tarihi	10.12.2009 11:47
		Donör Reaksiyon	NORMAL
		Torba Durumu	NORMAL
		Açıklama	
		Kayıt Yapan	
		Dosya No	
		Başvuru No	Kan Grubu
AÇIKLAMA			
Başvuru Kaydı Bulunamadı...			
Ürün Kodu	Seçim	Ürün Adı	Hastaya
WB	<input type="checkbox"/>	TAM KAN	<input type="checkbox"/>
SAGM-RBC	<input checked="" type="checkbox"/>	ERITROSİT SUSPANSİYONU	<input type="checkbox"/>
FFP	<input checked="" type="checkbox"/>	TAZE DONMUS PLAZMA	<input type="checkbox"/>
PLT	<input checked="" type="checkbox"/>	RANDOM TROMBOSİT SUSP.	<input type="checkbox"/>
PCP	<input type="checkbox"/>	HAVUZ TROMBOSİTİ	<input type="checkbox"/>
CRYO	<input type="checkbox"/>	CRYPRESİPİTAT	<input type="checkbox"/>

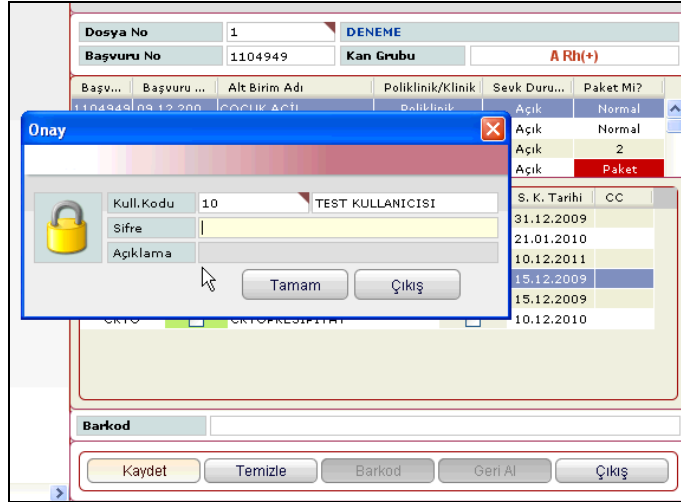
Resim 2.24: Donör seçiminin yapılması

5 numaralı alan **Hasta İstem Panelidir**. Burada kan bankasından adına istem yapılmış tüm hastalar görüntülenir. Donör hasta yakını ise formun **3** numaralı alanında ilişkilendirme yapılabildiği gibi **Hasta istem panelinden** de sorgulama yapılarak donör yakını hasta seçilip ilişkilendirilir. **Hasta İstem Panelinde** farenin sağ tuşu tıklanarak açılan listeden sorgulama kriterleri seçilir.



Resim 2.25: Hasta istem panelinde sağ tuşla açılan sorgulama kriterleri

Kan Girişi formunda işlemler tamamlandıktan sonra **Kaydet** düğmesi tıklanır. Açılan **Onay** penceresinde kullanıcı şifresi girilip **Tamam** düğmesi tıklandığında yapılan işlem kaydedilmiş olur.



Resim 2.26: Kan girişinin kaydedilmesi

Girişi yapılan kan ürününün sistemde görünmesi için öncelikle kan grubunun belirlenmesi ve sisteme kaydının yapılması gerekir. Ayrıca kan ürününün stoka girmesi için **Tarama Testi** formunda görünen tüm sonuçlar **negatif (-)** olmalıdır.

Tarama Testi Sonuç

Elde Edilen Ürün: Otomatik Barkod Yazdır:

Kan Seri No:

İşlem Tarihi:

Donör:

Açıklama:

Kayıt Yapan:

Kaydet Geri Al

Barkod Temizle

Raporla Çıkış

Log Sorgulama

AÇIKLAMA

Kullanılacak Kan Ürünleri...

Test Adı	Sonuç	Ek Bilgi
HEPATITB	-	
HEPATITC	-	
AIDS	-	
SIFILIZ	-	

Hızlı Tarama Testi: Dr. Adı Soyadı:

Tarih & Saat:

Açıklama:

Test Adı	Sonuç	Ek Bilgi
HEPATITB	-	
HEPATITC	-	
AIDS	-	
SIFILIZ	-	

Resim 2.27: Tarama testi sonuç formu

2.3. Sorgular

Kan bankası modülünün üçüncü menüsü olan **Sorgular** menüsünde, kan bankasında yapılan işlemlerle ilgili sorguların yapıldığı formlar bulunur. Bu formlar, **Sorgular** ve **Log Sorguları** klasörlerinde tutulur.



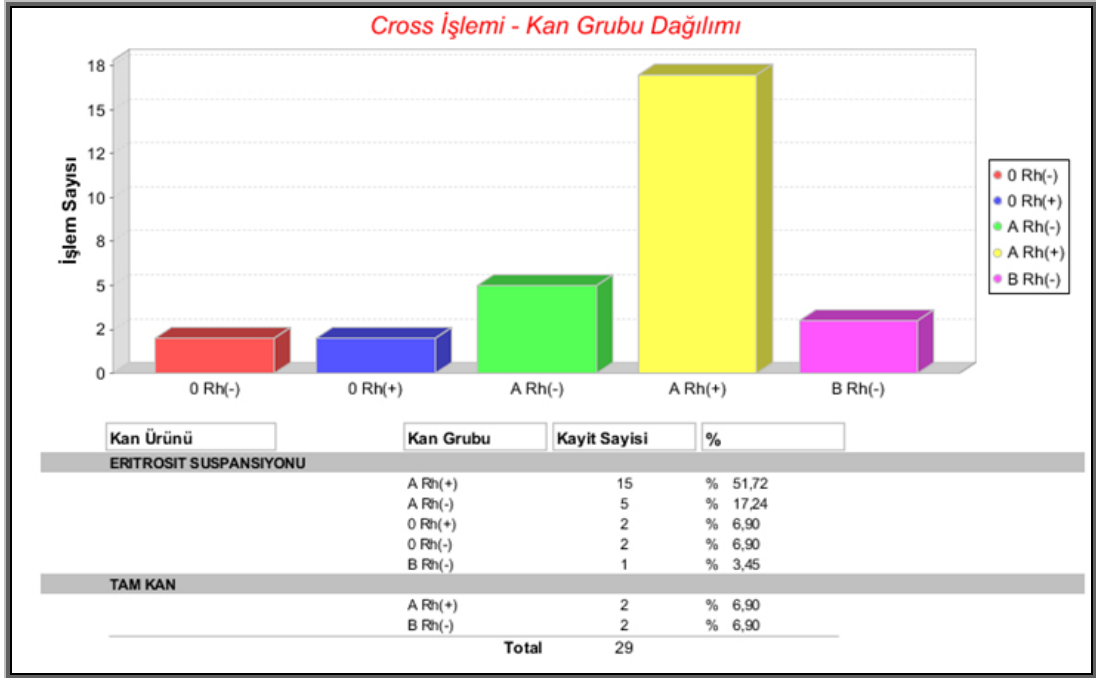
Resim 2.28: Sorgular menüsü formları

2.3.1. İstatistik Sorgulama

İstatistik Sorgulama formu, iki tarih arasındaki istatistik sonuçlarının grafiksel ve rakamsal olarak görüntülenip raporunun alındığı formdur. **Genel İstatistikler** ve **Tetkik İstatistikleri** olmak üzere iki sekmeden oluşur.

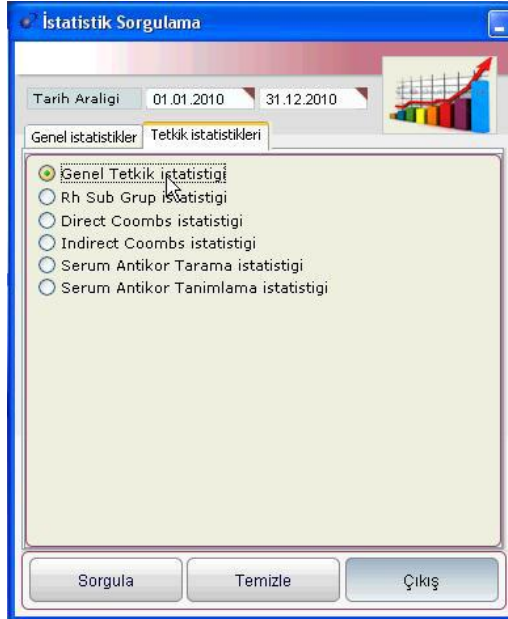
Resim 2.29: Genel istatistikler sorgu kriterleri

İstatistik Sorgulama formunda **Tarih Aralığı** alanına sorgulama yapılacak başlangıç ve bitiş tarihleri girilir. **Genel İstatistikler** sekmesinden sorgulanması istenilen kriter seçilerek **Sorgula** butonuna tıklanır. Aynı şekilde bütün kriterler sorgulanabilir. Örneğin Cross işlemi - kan grubu dağılımı kriteri seçilip **Sorgula** düğmesine tıklandığında bununla ilgili istatistiki bilgiler ekrana rapor olarak gelir.



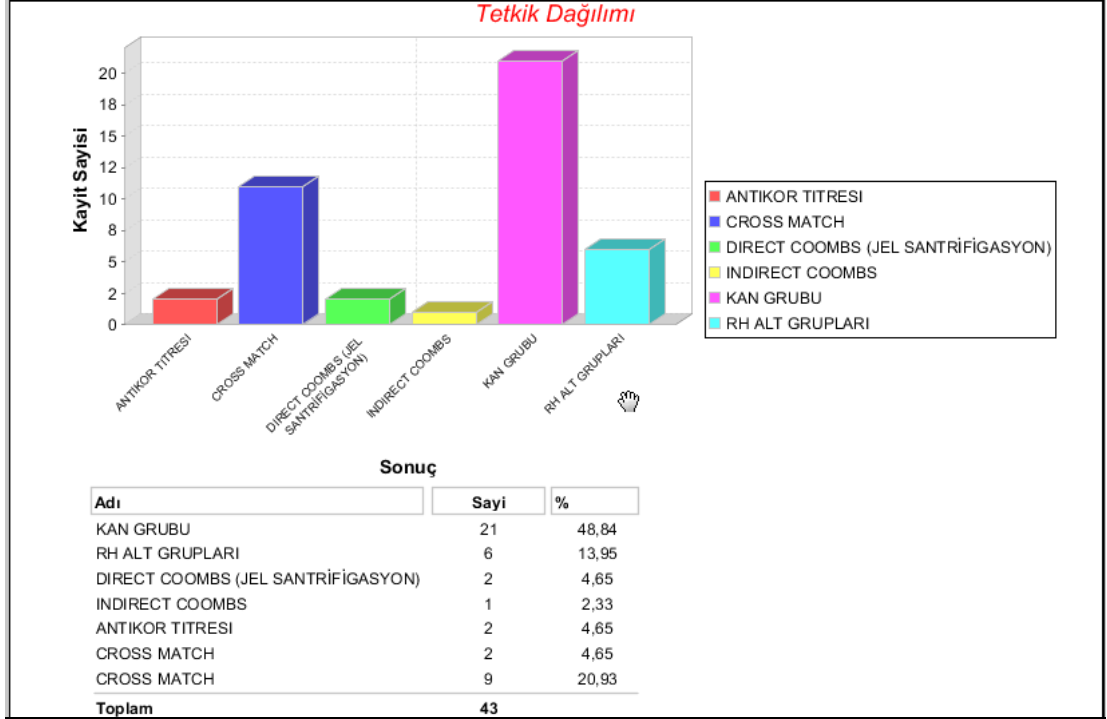
Resim 2.30: Cross işlemi - kan grubu dağılım grafiği

Tetkik İstatistikleri sekmesine tıklandığında sorgu kriteri listelenir. Ulaşılmak istenen istatistik verileri için **tetkik** seçimi bu alandan gerçekleştirilir.



Resim 2.31: Tetkik istatistikleri sorgu kriterleri

Tetkik İstatistikleri listesinden sorgulanması istenen kriter seçilir ve **Sorgula** butonu tıkladığında belirlenen tarih aralığındaki işlemlerin istatistik bilgileri görüntülenir. Örneğin Genel Tetkik İstatistiği kriteri seçilip **Sorgula** düğmesi tıkladığında bununla ilgili istatistik veriler ekrana rapor olarak aşağıdaki gibi görüntülenir.



Resim 2.32: Tetkik dağılım grafiği

2.3.2. Donör Sorgulama

Form, **Sorgular** menüsünden **Donör Sorgulama** formuna tıklanarak açılır. **Donör Sorgulama** formu, sistemde kayıtlı bulunan donörlerin ilgili parametrelerine bağlı olarak sorgulama işleminin gerçekleştirildiği formdur.

The screenshot shows the 'Donör Sorgulama' (Donor Search) form. It features a search criteria section at the top with fields for 'Tarih Aralığı' (Date Range) set to 12.01.2010 - 11.03.2011, 'Adı Soyadı' (Name), 'Tc Kimlik No' (ID No), 'Yaş Aralığı' (Age Range), 'Kan Grubu' (Blood Group) set to A Rh(+), 'Cinsiyet' (Gender), and 'Medeni Hal' (Marital Status). There are also dropdown menus for 'Donör Tipi' (Donor Type), 'Bilgi Form Sonucu' (Information Form Result), 'Fiz. İnc. Sonucu' (Physical Examination Result), 'Kan Verme Hedeni' (Blood Donation Reason), 'Torba Durumu' (Bag Status), 'Donör Reaksiyon' (Donor Reaction), and 'Test Sonucu' (Test Result). Below these are radio buttons for 'HBS', 'HCV', 'HIV', and 'VDRL'. A 'Sorgula' (Search) button is present. The main area is a table of donors with columns: Donör No, İşlem Tarihi, Adı Soyadı, Tc Kimlik No, Doğum Tarihi, Cinsiyet, Medeni ..., Kan Grubu, Bilgi Formu, Kan Verme ..., and Red Bitir. The table contains 16 rows of donor data. At the bottom, there are fields for 'Ev Adresi', 'İş Adresi', 'Ev Telefonu', 'İş Telefonu', and 'Kayıt Sayısı' (13).

Donör No	İşlem Tarihi	Adı Soyadı	Tc Kimlik No	Doğum Tarihi	Cinsiyet	Medeni ...	Kan Grubu	Bilgi Formu	Kan Verme ...	Red Bitir
55	11.03.2011 ...	SEVGİ AYDİL	12342322677	20.02.1968 ...	K	E	A Rh(+)	Uygunsuz	Hastaya	11.05.20
51	23.12.2010 ...	MUSTAFA VARNA	12345632123	02.12.1976 ...	E	B	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	
53	23.12.2010 ...	MERSİN KOÇAMAN	48878765878	25.03.1987 ...	E	E	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	
43	22.12.2010 ...	YURDAGÜL BAS	12974844504	21.09.1971 ...	K	E	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	
47	22.12.2010 ...	ÖMER MUTLU	34567892342	23.12.1982 ...	E	B	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	
46	22.12.2010 ...	SEVGİ ASLAN	49254725874	01.01.1985 ...	K	B	A Rh(+)	Uygunsuz	Hastaya	
49	22.12.2010 ...	ALİ TÜRK	32158484654	18.04.1969 ...	E	E	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	
39	17.12.2010 ...	KİRAZ BAL	28765489876	12.12.1980 ...	K		A Rh(+)	Uygun	Hastaya	
32	25.10.2010 ...	FATİH KUTLUCA	44257690478	01.08.1992 ...	E	B	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	25.12.20
31	25.10.2010 ...	AHMET GÖÇER	26519281600	10.08.1973 ...	E	E	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	25.12.20
30	25.10.2010 ...	MUSTAFA GÜMÜŞ	59263513734	15.08.1972 ...	E	E	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	25.12.20
23	23.10.2010 ...	ALİ	23423543265	15.11.1978 ...	E	E	A Rh(+)	Uygun	Hastaya	
36	10.12.2010 ...	AFEREZ DONÖRÜ	12345678011	01.01.1973 ...	E		A Rh(+)	Uygun	Aferez - Hast...	

Resim 2.33: Donör sorgulama formu

Donör Sorgulama formunda, belirlenen tarih aralığı ve donör ile ilgili bilgiler girilerek sorgulama yapılır. Ayrıca test sonucu kan grubu, medeni hâli, cinsiyeti gibi kriterlerle de sorgulama yapılabilir.

Örneğin, **Test Sonucu** açılır liste kutusundan “+” (pozitif) seçilir, HBS ve HCV işaretlenir ve **Sorgula** butonu tıklanırsa istenen kriterlerle ilgili bilgiler Resim 2.34 deki gibi görüntülenir.

Tarih Aralığı:	10.09.2008	10.12.2009	Donör Tipi	
Adı Soyadı			Bilgi Form Sonucu	
Tc Kimlik No			Fiz. İnc. Sonucu	
Yaş Aralığı			Kan Verme Nedeni	
Kan Grubu			Torba Durumu	
Cinsiyet			Donör Reaksiyon	
Medeni Hal			Test Sonucu	+

HBS
 HCV
 HIV
 VDRL

Donör No	İşlem Tarihi	Adı Soyadı	Tc Kimlik No	Doğum Tarihi	Cinsiyet	Medeni...	Kan Grubu	Bilgi Formu	Kan Verme ...	Red
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
342	30.06.2009 ...	RAMAZAN ALTAY	59041156528	24.12.1966 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	26.08
399	30.06.2009 ...	CELAL GÜÇLÜ	43060031164	11.10.1954 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	28.08
399	30.06.2009 ...	CELAL GÜÇLÜ	43060031164	11.10.1954 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	28.08
399	30.06.2009 ...	CELAL GÜÇLÜ	43060031164	11.10.1954 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	28.08
399	30.06.2009 ...	CELAL GÜÇLÜ	43060031164	11.10.1954 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	28.08
399	30.06.2009 ...	CELAL GÜÇLÜ	43060031164	11.10.1954 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	28.08
399	30.06.2009 ...	CELAL GÜÇLÜ	43060031164	11.10.1954 ...	E	E	B Rh(+)	Uygun	Hastaya	28.08

Resim 2.34: Sorgulama sonuç ekranı

Donör Sorgulama formunun alt kısmında, seçilen donörün kişisel bilgileri ve ilgili sorgu işlemi sonrasında listelenen toplam kayıt sayısı görüntülenir.

2.3.3. Cross Sorgulama

Sorgular menüsünden **Cross Sorgulama** komutuna tıklandığında form açılır. **Cross Sorgulama** formu ile ilgili parametreye bağlı olarak iki tarih arasında yapılan cross hareketleri sorgulama işlemi gerçekleştirilir.

Tarih Aralığı:	19.09.2008	19.10.2010	Donör Tipi	
Kan Seri No			Bilgi Form Sonucu	
Dosya No			Fiz. İnc. Sonucu	
Başvuru No			Kan Verme Nedeni	
Cross No			Torba Durumu	
Tetkik Adı			Donör Reaksiyon	

HBS
 HCV
 HIV
 VDRL

İşlem Tarihi	Hareket Tipi	Cross No	Kan Seri ...	Kan Ürün Adı	Dosya No	Başvuru ...	Hasta Kan ...	Donör Kan ...	Adı Soyadı	Bölüm
11.08.2010 16:21	ÇIKIŞ	940	71013	TAM KAN	1	1105549	A Rh(+)	B Rh(-)	FARUK UĞURLU	GENEL
03.08.2010 17:42	CROSS	939	70951	ERITROSIT SUSPA...	1	1105549	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
03.08.2010 17:41	CROSS	938	70946	ERITROSIT SUSPA...	1	1105549	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
03.08.2010 17:01	ÇIKIŞ	937	71003	TAM KAN	1	1105549	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
28.04.2010 18:26	ÇIKIŞ	935	70937	ERITROSIT SUSPA...	1	1105562	A Rh(+)	A Rh(-)	FARUK UĞURLU	GENEL
28.04.2010 18:26	ÇIKIŞ	934	70938	ERITROSIT SUSPA...	1	1105562	A Rh(+)	A Rh(-)	FARUK UĞURLU	GENEL
11.03.2010 10:51	CROSS	931	70870	ERITROSIT SUSPA...	1	1105294	A Rh(+)	A Rh(-)	FARUK UĞURLU	ÇOCUK
12.01.2010 13:44	CROSS	981	70801	ERITROSIT SUSPA...	1	1105216	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
11.01.2010 18:09	ÇIKIŞ	975	70810	ERITROSIT SUSPA...	1	1105223	A Rh(+)	A Rh(-)	FARUK UĞURLU	ÇOCUK
11.01.2010 18:02	ÇIKIŞ	974	70783	ERITROSIT SUSPA...	1	1105216	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
23.12.2009 11:58	ÇIKIŞ	972	70782	ERITROSIT SUSPA...	1	1104949	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	ÇOCUK
15.12.2009 10:11	CROSS	970	70816	TAM KAN	2020786	1104997	B Rh(-)	B Rh(-)	ALI SERVİ	GENEL
14.12.2009 14:12	CROSS	866	70812	ERITROSIT SUSPA...	2020786	1104997	B Rh(-)	B Rh(-)	ALI SERVİ	GENEL
10.12.2009 17:43	CROSS	862	70814	ERITROSIT SUSPA...	-2	1104726	A Rh(+)	A Rh(+)	GÖKAY KİDİK	GENEL
10.12.2009 15:11	CROSS	859	70804	ERITROSIT SUSPA...	1	1104922	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
16.11.2009 17:50	ÇIKIŞ	848	111	ERITROSIT SUSPA...	1	1104858	A Rh(+)	A Rh(-)	FARUK UĞURLU	GOŞÜS
16.11.2009 17:39	ÇIKIŞ	847	70777	ERITROSIT SUSPA...	1	1104858	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GOŞÜS
16.11.2009 17:38	ÇIKIŞ	846	70779	ERITROSIT SUSPA...	1	1104858	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GOŞÜS
16.11.2009 17:31	ÇIKIŞ	845	70776	ERITROSIT SUSPA...	1	1104875	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
14.11.2009 19:29	CROSS	841	70722	ERITROSIT SUSPA...	1	1104875	A Rh(+)	A Rh(+)	FARUK UĞURLU	GENEL
14.10.2009 16:13	CROSS	836	70758	ERITROSIT SUSPA...	1	1104546	A Rh(+)	0 Rh(+)	FARUK UĞURLU	AİLE HI

Kayıt Sayısı: 689 Kullanılabilir Crosslu Kan Ürunü: 205

Resim 2.35: Cross sorgulama ekranı

Cross Sorgulama formunun,

1 numaralı alanında sorgulama yapılacak olan tarih aralığı, cross işlemi uygulanmış kan ürünü bilgileri seçimi işlemi gerçekleştirilir. Belirtilen iki tarih aralığında, **S.K.T. Geçmiş / S.K.T. Geçmemiş** crosslanmış ürünlerin sorgulama işlemi de gerçekleştirilir.

Örneğin, son kullanma tarihi geçmemiş ve hareket tipi olarak **CROSS || ÇIKIŞ** seçilip **Sorgula** düğmesi tıklandığında, belirlenen tarih aralığındaki cross ve çıkış bilgileri Resim 2.36'daki gibi listelenir.

The screenshot shows the 'Cross Sorgulama' form with the following search criteria: Tarih Aralığı: 10.11.2009 - 10.12.2009, S.K.T. Geçmemiş, Kan Seri No, Kan Grubu, Dosya No, Kan Ürünü, Başvuru No, Hareket Tipi: CROSS || ÇIKIŞ, Cross No, Donör No, Donör Tipi, Tetkik Adı. The results table is as follows:

İşlem Tarihi	Hareket Tipi	Cross No	Kan Seri ...	Kan Ürün Adı	Dosya No	Başvuru ...	Hasta Kan ...	Donör Kan ...	Adı Soyadı	Bö
10.12.2009 15:11	CROSS	859	70804	ERITROSIT SUSPA...	-1	1104922	A Rh(+)	A Rh(+)	LAB-DENEME	GE
10.12.2009 15:08	CROSS	858	70780	ERITROSIT SUSPA...	0	1104950	A Rh(+)	0 Rh(-)	DENEME HASTA...	ÇO
10.12.2009 14:29	CROSS	856	70780	ERITROSIT SUSPA...	2001353	1104931	A Rh(+)	0 Rh(-)	BURHAN ÖZERD...	GE
16.11.2009 17:39	CIKIS	847	70777	ERITROSIT SUSPA...	-1	1104858	A Rh(+)	A Rh(+)	LAB-DENEME	GÖ
16.11.2009 17:38	CIKIS	846	70779	ERITROSIT SUSPA...	-1	1104858	A Rh(+)	A Rh(+)	LAB-DENEME	GÖ
16.11.2009 17:31	CIKIS	845	70776	ERITROSIT SUSPA...	1	1104875	A Rh(+)	A Rh(+)	DENEME	FİZ

Resim 2.36: Cross sorgulama sonucu ekranı

2 numaralı alanda ilgili kriterlere bağlı olarak crosslanmış kan ürünü listesi görüntülenir.

3 numaralı alanda ilgili sorgu işlemi sonrasında görüntülenen toplam kayıt sayısı ve çıkışı yapılmamış kullanılabilir crosslu kan ürünü bilgisi bulunur.

4 numaralı alanda ise işlem düğmeleri yer alır.

2.3.4. Kan Seri Hareket Sorgulama

Kan seri Hareket Sorgulama formu ile bir kan ürünü aratılabilir ve bu kan ürününün hareketleri izlenebilir. Sistemde kayıtlı bulunan kan ürünü hareket bilgileri sorgulama işlemi bu form ile gerçekleştirilir.

Kan Seri Hareket Sorgulama

Tarih Aralığı: 09.02.2010 - 11.03.2011

Kan Seri No: Kan Grubu: Kan Urunu: 1

Dosya No: Hareket Tipi: Donor No: Donor Tipi: İstem No:

Tetkik Adı: 5

Sorgula Raporla

Temizle Çıkış

Kan Seri No	Kan Ürün Adı	S. K. Tarihi	Unite	CC	Dosya No	Donör No	Donör Adı	Kan Grubu Adı	İşlem Tarihi
1	ERITROSİT SUSPANSİYONU	01.12.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	20.10.2010 16
2	ERITROSİT SUSPANSİYONU	01.12.2010 ...	1	350		6	KIZILAY	B Rh(-)	20.10.2010 17
3	ERITROSİT SUSPANSİYONU	02.12.2010 ...	1	350		6	KIZILAY	B Rh(-)	21.10.2010 11
4	ERITROSİT SUSPANSİYONU	30.11.2010 ...	1	350		3	KIZILAY	O Rh(-)	22.10.2010 22
5	ERITROSİT SUSPANSİYONU	22.11.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	22.10.2010 23
6	ERITROSİT SUSPANSİYONU	03.11.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	22.10.2010 23
7	ERITROSİT SUSPANSİYONU	24.11.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	22.10.2010 23
8	ERITROSİT SUSPANSİYONU	24.11.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	22.10.2010 23
11	ERITROSİT SUSPANSİYONU	30.10.2010 ...	1	350		2	KIZILAY	A Rh(-)	22.10.2010 23
9	ERITROSİT SUSPANSİYONU	31.10.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	22.10.2010 23
10	ERITROSİT SUSPANSİYONU	31.10.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	22.10.2010 23
13	ERITROSİT SUSPANSİYONU	31.10.2010 ...	1	350		1	KIZILAY	A Rh(+)	22.10.2010 23

Kayıt Tarihi	Hareket Tipi	Dosya No	Başvuru No	Adı Soyadı	Alt Birim Adı	Kayıt Yapan	Açıklama
22.10.2010 16:41	Cross İptal	205504	672866			TEST KULLANICISI	
22.10.2010 16:41	İade	205504	672866			TEST KULLANICISI	
22.10.2010 14:23	Çıkış	205504	672866			TEST KULLANICISI	
22.10.2010 14:20	Cross	205504	672866			TEST KULLANICISI	
21.10.2010 11:54	Kan Alma					TEST KULLANICISI	DENEME KAN GİRİŞİ TEST İÇİN

Kayıt Sayısı: 5 4

Resim 2.37: Kan seri hareket sorgulama formu

Kan seri Hareket Sorgulama formunda,

1 numaralı alanda sorgulama kriterleri yer alır. Sorgu yapılacak tarih aralığı bu bölümde belirlenir.

2 numaralı alanda ilgili kriterlere bağlı olarak sorgusu yapılan kan ürün listesi görüntülenir.

3 numaralı alanda seçilen ürünün tarih/ saat bazında hareket bilgileri listelenir.

4 numaralı alanda ilgili sorgu işlemi sonrasında görüntülenen toplam kayıt sayısı bilgisi bulunur.

5 numaralı alanda işlem düğmeleri yer alır.

2.3.5. Çıkan Ürün / Tetkik İşlem Sorgulama

Çıkan Ürün / Tetkik İşlem Sorgulama formu, dosya numarası girilmiş bir hastaya hangi tarihte, kim tarafından, hangi kan ürünleri çıkılmış, hangi tetkikler yapılmış vb. bilgileri öğrenmek amacı ile kullanılır.

Tetkik No	Tetkik Adı	Dosya No	Başvuru ...	Adı Soyadı	Alt Birim Adı	İşlem Tarihi	Kayıt Yapan
1765	INDIRECT COOMBS	1	1104585	DENEME	AILE HEKIMLIG...	11.09.2009 ...	TEST KULLANIC...
1764	DIRECT COOMBS (ÜEL SAN...	1	1104585	DENEME	AILE HEKIMLIG...	11.09.2009 ...	TEST KULLANIC...
1793	DIRECT COOMBS (ÜEL SAN...	1	1104875	DENEME	FIZYOTERAPI Ü...	14.11.2009 ...	TEST KULLANIC...
1779	RH ALT GRUPLARI	1	1104686	DENEME	ALGOLOJI POLI...	14.10.2009 ...	TEST KULLANIC...
1790	RH ALT GRUPLARI	1	1104875	DENEME	FIZYOTERAPI Ü...	14.11.2009 ...	TEST KULLANIC...
1820	RH ALT GRUPLARI	1	1104875	DENEME	FIZYOTERAPI Ü...	17.11.2009 ...	TEST KULLANIC...
1842	RH ALT GRUPLARI	1	1104949	DENEME	ÇOCUK AÇIL	10.12.2009 ...	TEST KULLANIC...
1732	KAN GRUBU	1	1104519	DENEME	AILE HEKIMLIG...	06.08.2009 ...	TEST KULLANIC...
1789	KAN GRUBU	1	1104875	DENEME	FIZYOTERAPI Ü...	14.11.2009 ...	TEST KULLANIC...

Kan Seri ...	Kan Ürün Adı	Hareket Tipi	I	F	Y	Dosya No	Başvuru ...	Adı Soyadı	Alt Birim Adı	I
70776	ERITROSIT SUSPANSİY...	Çıkış				1	1104875	DENEME	FIZYOTERAPI Ü...	17
70716	ERITROSIT SUSPANSİY...	Çıkış				1	1104585	DENEME	AILE HEKIMLIG...	11
70711	ERITROSIT SUSPANSİY...	Çıkış				1	1104585	DENEME	AILE HEKIMLIG...	11
70051	TAZE DONMUS PLAZMA	Çıkış				1	1104875	DENEME	FIZYOTERAPI Ü...	16
70013	TAZE DONMUS PLAZMA	Çıkış				1	1104875	DENEME	FIZYOTERAPI Ü...	16

Resim 2.38: Çıkan ürün / tetkik işlem sorgulama formu

Çıkan Ürün / Tetkik İşlemleri Sorgulama formunda,

- 1 numaralı alanda sorgulama ölçütleri yer alır.
- 2 numaralı alanda ilgili ölçütlere bağlı olarak sorgusu yapılan çıkan ürün ve tetkik işlem listesi görüntülenir.
- 3 numaralı alanda seçilen ürünün ve tetkikin hareket bilgileri listelenir.
- 4 numaralı alanda ilgili sorgu işlemi sonrasında görüntülenen toplam kayıt sayısı bilgisi bulunur.
- 5 numaralı alanda işlem düğmeleri yer alır.

2.3.6. Fizik İnceleme Sorgulama

Fizik inceleme sorgulama formu, donör fizik inceleme formunda girilen fizik inceleme sonuçlarının tarih ve donör numarası bazında sorgulama işleminin gerçekleştirildiği formdur.

İşlem Tarihi	Donör No	Ad Soyad	Cinsi...	K.V.Nedeni	HCT	HGB	WBC	PLT	MPV	Habiz	Ates	Ağırlık
11.03.2011 11:52	55	SEVGİ AYDİL	K	HASTAYA								
23.12.2010 11:43	51	MUSTAFA VARNA	E	HASTAYA								
23.12.2010 11:43	54	MEHMET ATEŞ	E	HASTAYA								
23.12.2010 11:42	52	ZÜHAL YIKICI	K	HASTAYA								
23.12.2010 11:42	53	MERSİN KOCAMAN	E	HASTAYA								
23.12.2010 11:39	50	AYŞEGÜLER	K	HASTAYA								
22.12.2010 11:48	45	AYŞE ATIK	K	HASTAYA	45	16						
22.12.2010 11:38	43	YURDAGÜL BAS	K	HASTAYA								
22.12.2010 11:37	48	AYŞE TÜRK	K	HASTAYA								
22.12.2010 11:36	47	ÖMER MUTLU	E	HASTAYA								
22.12.2010 11:35	46	SEVGİ ASLAN	K	HASTAYA								
22.12.2010 11:34	49	ALİ TÜRK	E	HASTAYA								
22.12.2010 11:29	44	NURAY BALCI	K	HASTAYA								
21.12.2010 11:02	42	AYŞE BAYBURT	K	HASTAYA								
21.12.2010 10:47	28	ALİ SERVİ	E	HASTAYA	40	12						
21.12.2010 10:43	38	AFEREZ KIZILAY	K	AFEREZ - HAS...								
17.12.2010 22:56	40	KARTAL TİBET	E	HASTAYA								
17.12.2010 19:31	39	KIRAZ BAL	K	HASTAYA								
26.10.2010 17:55	34	ENDER İÇEN	E	HASTAYA								
23.10.2010 15:34	23	ALİ	E	HASTAYA	45	14						

Resim 2.39: Fizik inceleme sorgulama formu

Fizik İnceleme Sorgulama formunda,

1 numaralı alanda sorgulama kriterleri yer alır. Sorgu yapılacak tarih aralığı bu bölümde belirlenir.


2 numaralı alanda ilgili kriterlere bağlı olarak sorgusu yapılan fizik inceleme listesi görüntülenir. Bu alanda ilgili kayda çift tıklanarak **Fizik İnceleme Formuna** ulaşılır.

3 numaralı alanda ilgili sorgu işlemi sonrasında görüntülenen toplam kayıt sayısı bilgisi görüntülenir.

4 numaralı alanda işlem düğmeleri yer alır.

2.3.7. Kan Bankası Sorgulama

Kan Bankası Sorgulama formu, kan bankasından istemi yapılmış olan hastanın dosya numarası veya başvuru numarası bazında “Tetkik Sorgula, Rezerve Ürün Sorgula, Çıkan Ürün Sorgula, Cross Ürünü Sorgula, Cross İşlem Sorgula” işlemlerinin gerçekleştirildiği ve raporlarının alınabildiği formdur.



Resim 2.40: Kan bankası sorgulama formu

Kan Bankası Sorgulama formunda,

① numaralı alanda, hastanın **Dosya No** ve **Başvuru No** kriterleri ile giriş işlemi gerçekleştirilir.

② numaralı alanda, raporu alınmak istenen sorgu kriter seçimi işlemi yapılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını tamamladığınızda, kan bankası işlemlerini sağlık kurumu bilgi yönetim sistemi programı üzerinde doğru olarak yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kan grubu girişi yapınız.	➤ Modülde verilen bilgiler doğrultusunda pratik kazanmak için Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programı üzerinde yeterince uygulama yapınız.
➤ Donör bilgi girişi yapınız.	
➤ Kan bankası istem kabulü yapınız.	
➤ Kan bankası işlemlerini sorgulayınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Kan bankası yönetim sisteminde tanımlama ve atamaların yapıldığı menü aşağıdakilerden hangisidir?
A) İşlemler
B) Ayarlar
C) Referanslar
D) Sorgular
2. Formlarda görüntülenecek kan gruplarını, sisteme tanımlamak amacı ile kullanılan form aşağıdakilerden hangisidir?
A) Kan grubu girişi formu
B) Kan grubu tanımlama formu
C) Donör soru tanımlama formu
D) Kan ürünleri tanımlama formu
3. Donör Soru Tanımlama formunda tanımlanan 33 soru aşağıdaki kurumlardan hangisi tarafından hazırlanmıştır?
A) Kan bankası
B) Hastane başhekimliği
C) Program kullanıcısı
D) Kızılay
4. Donör Girişi formunda aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılamaz?
A) Kan ürünleri tanımlanabilir.
B) Yeni bir donör tanımlanabilir.
C) Daha önce oluşturulmuş donörler görüntülenebilir
D) Donör bilgileri güncellenebilir.
5. Donör Sorgulama formunda aşağıdaki sorgulama kriterlerinden hangisi bulunmaz?
A) Yaş aralığı
B) Medeni hâli
C) Dosya numarası
D) Cinsiyeti

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programında laboratuvar işlemlerini yapabilmek için ana ekrandan modülünden giriş yapılır.
2. Laboratuvar bilgi yönetim sisteminin menüsünde, laboratuvar da çalışılacak numune kabul aşamasından sonuç vermeye kadar yapılan tüm işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlayan formlar bulunur.
3. Laboratuvar hasta tetkik işlemlerinin ilk adımı, hastanın hesabına giren laboratuvar istemlerinin aşamasıdır.
4. Hastanın dosya numarası bazında, tüm tahlil sonuçlarını görmek için formu kullanılır.
5. Seçilen grup ya da cihaz bazında, belirtilen ölçütlerde parametre seçim işlemi yapılarak test sonuçlarını görüntüleme işlemi için formu kullanılır.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

6. () Test Bazında İstemler formunda sorgulama işlemleri için Hbys kodu kullanılır.
7. () Test Sonuç Sorgulama formu ile kan grupları sorgulanır.
8. () Test sayısı “2/1” şeklinde gösterimi 2 testten 1 tanesinin sonuçlandığı anlamına gelir.
9. () Çıkan Sonuç Onaylama formu beş bölümden oluşur.
10. () Hbys No. bulma işlemi **Hbys Kod Yardımı** penceresi üzerinden gerçekleştirilir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

11. Numune kabul işlemlerinde istemi kabul edilen test adları hangi renkte görüntülenir?
A) Kırmızı
B) Yeşil
C) Turuncu
D) Sarı

12. Kan Bankası Sorgulama formu ile aşağıdaki sorgulardan hangisi yapılamaz?
- A) Tetkik Sorgulama
 - B) Rezerve Ürün Sorgulama
 - C) Fizik İnceleme Sorgulama
 - D) Cross İşlem Sorgulama
13. Bir hastaya hangi tarihte, kim tarafından, hangi kan ürünleri çıkılmış vb. bilgileri öğrenmek için aşağıdaki formlardan hangisi kullanılır?
- A) Çıkan Ürün / Tetkik işlem Sorgulama formu
 - B) Kan Seri Hareket Sorgulama formu
 - C) Cross Sorgulama
 - D) Donör Sorgulama formu
14. Bir kan ürününün stoka girmesi için Tarama Testi formunda görünen tüm sonuçlar nasıl olmalıdır?
- A) Yeşil renkli
 - B) Kırmızı renkli
 - C) Pozitif
 - D) Negatif
15. Aşağıdakilerden hangisi Çıkan Sonuç Onaylama formunun bölümlerinden biri değildir?
- A) Test grupları onay sayfası
 - B) Mikrobiyolojik sonuç onay sayfası
 - C) Normal sonuç onay sayfası
 - D) Sorgu sayfası

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	A
4	C
5	B

ÖĞRENME FAALİYETİ 2 CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	D
4	A
5	C

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	Laboratuvar Bilgi Sistemi
2	İşlemler
3	kabul edilmesi
4	hastaya ait sonuçlar
5	test sonuç sorgulama
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru
9	Yanlış
10	Doğru
11	B
12	C
13	A
14	D
15	A

KAYNAKÇA

- Erođlu Yazılım Kılavuzları, **Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi (LBYS) Kullanım Kılavuzu**, Eskişehir, 2010.
- www.enlildestek.com:9090/egitim/index.html 10.01.2011