



**SAKARYA HALK SAĞLIĞI  
LABORATUVARI  
MERKEZİ LABORATUVAR  
VE TIBBİ BİYOKİMYA  
LABORATUVARI TEST  
REHBERİ**

2020

**İçindekiler**

<b>1. ÖRNEKLERİN ÇALIŞILMA ZAMANLARI</b>	<b>4</b>
<b>2. ÖRNEKLERİN TÜRÜ</b>	<b>4</b>
<b>3. ÖN HAZIRLIK İŞLEMİ GEREKTİREN TESTLERE AİT BİLGİLER</b>	<b>4</b>
<b>4. ÖRNEK ALIMI İLE İLGİLİ BİLGİLER</b>	<b>4</b>
4.1 Venöz Kan Örneği alımı	4
<b>5. ÖRNEK KABUL RED KRİTERLERİ</b>	<b>6</b>
5.1 Örnek Kabul Kriterleri	6
5.2 Örnek Red Kriterleri	7
<b>6. ÖRNEKLERİN UYGUN ŞEKİLDE ALINMASI VE TRANSFERİ</b>	<b>7</b>
<b>7. ÖRNEK KAPLARININ UYGUN ŞEKİLDE ETİKETLENMESİ</b>	<b>8</b>
<b>8. SONUÇ VERME SÜRELERİ</b>	<b>9</b>
Tablo 2: Sonuç Verme Süreleri	9
Tablo 3: Merkezi Laboratuvar ve Tıbbi Biyokimya Laboratuvarı Test Listesi	9
<b>9. PANİK DEĞER LİSTESİ</b>	<b>15</b>

## **HAZIRLAYANLAR**

**Uzm. Dr. Ceyhun GÖZÜKARA**  
*Tıbbi Biyokimya Uzmanı*

## **DÜZENLEYEN**

**Naşide DÖNMEZ**  
*Kalite Birim Sorumlusu*

## **KONTROL EDEN**

**Uzm. Dr. Ceyhun GÖZÜKARA**  
*Tıbbi Biyokimya Uzmanı*

## **ONAYLAYAN**

**Uzm. Dr. Muammer TÖRE**  
*SHSL Sorumlusu*

DOKÜMAN KODU : REH-01-SHSL  
YAYIN TARİHİ : 04.04.2017  
REVİZYON TARİHİ : 15.01.2020  
REVİZYON NO : 03

## 1. ÖRNEKLERİN ÇALIŞILMA ZAMANI

Merkezi Laboratuvar ve Tıbbi Biyokimya test listesinde belirtilmiştir (Tablo 3).

## 2. ÖRNEKLERİN TÜRÜ

Merkezi Laboratuvar ve Tıbbi Biyokimya test listesinde belirtilmiştir (Tablo 3).

## 3. ÖN HAZIRLIK İŞLEMİ GEREKTİREN TESTLERE AİT BİLGİ

Biyokimya ve hormon tetkikleri için 10-12 saatlik açlık gerekir.

## 4. ÖRNEK ALIMI İLE İLGİLİ KURALLAR

### 4.1 Venöz kan örneği alımı

Bebek ve küçük çocuklar sedyeye, beş yaşından büyük çocuk ve yetişkinler kan alma koltuğuna alınarak kan alınmalıdır. Kan alınan kolun, personelin rahat çalışabileceği tarafta olması gerekir. Kan alma esnasında hastanın ayakta durması veya yüksek bir tabureye oturması uygun değildir. Bazı hastaların, alınan önlemlere rağmen kan alma esnasında baygınlık geçirebileceklerini bilmek ve buna hazırlıklı olmak gerekir.

#### **Kanı alacak kişi mutlaka eldiven giymelidir.**

1. Kan alınan kişinin tüp etiketinde yazan isimle aynı kişi olduğundan emin olmak için kimlik doğrulaması yapılmalıdır.
2. Kan alma için gereken tüm malzemeler (Farklı amaçlı tüpler, lanset, enjektör, pamuk, alkol) hazır olmalı ve gözden geçirilmelidir.
3. Kolun etrafına dirseğin yukarısında bir turnike bağlanır. Turnike çok sıkı bağlanmamalı, ön kola gidecek arter akımını bozmadan ven içerisindeki kanı artıracak şekilde baskı yapılmalıdır.
4. Sol elin işaret parmağı kullanılarak, en elverişli ven palpasyonla bulunur.
5. Kan alınacak cilt bölgesi % 70'lik alkolle silinir.
6. Sol elin başparmağı ile venin üzerine getirilir. Enjektör sağ elin başparmağı ile tutulur. Boşta kalan sağ işaret parmağı iğnenin enjektöre girdiği kısma konarak iğneye yön vermede kullanılır İğne venin yönü ile aynı doğrultuda olmalı ve iğne ile kol arasındaki 15 derece açı bulunmalıdır. İğne kan akımı yönünde damara batırılır.
7. Venin bariz şekilde görüldüğü bölgenin biraz altından girmek gerekir. Bu şekilde iğneye destek olacak doku temin edilmiş olur.
8. İğne vene girer girmez enjektöre kan dolmaya başlayacaktır. Bu sırada iğne ve enjektörü oynatmamak ve enjektörün pistonunu fazla emme basıncı yaratacak biçimde fazla hızlı

çekmemek gerekir. Damara girilip kan gelmeye başladıktan sonra, turnikeyi kan alma işleminin sonuna kadar tutmamalı, biraz sonra gevşetmelidir. Uzun süreli turnike tatbikinin test sonuçlarından yanlışlıklara yol açabileceği unutulmamalıdır.

9. İğneyi damardan çıkarmadan önce turnikeyi mutlaka açmak gerekir. İğnenin girdiği yere temiz ve kuru bir pamuk konur ve iğne bundan sonra çabucak çekerek çıkartılır. Hastaya kan duruncaya kadar birkaç dakika için pamuğun üzerine ovalamadan hafifçe bastırması söylenir.
10. Vakumlu tüp kullanılmıyorsa, kan enjektörden tüplere boşaltılırken enjektörün ucundaki iğne mutlaka çıkartılmalıdır. Kanı tüplere pıhtılaşma başlamadan boşaltmak gerekir.

**Not:**

1. Bir teknisyen aynı hastaya üç defadan fazla iğne batırmamalıdır. İkinci deneme sonunda kan alamayan teknisyenin başkasından yardım istemesi en doğru yoldur.
2. Kan alınması sırasında iğnenin girdiği yerin çevresinde bir şişme olmaya başlarsa bu ya iğnenin veni delip geçtiğine ya da iğne ucunun bir kısmının venin dışında olup dokuya kan sızdığına işaret eder. Bu durumda turnikeyi açıp iğneyi hemen çıkartmak ve kuru pamukla delinen yere bastırmak gerekir. Bir hastada kolayca girilebilecek ven sayısının sınırlı olduğu ve bu venlerin korunmasının önemli olduğu unutulmamalıdır.
3. Kan alma sırasında hastanın her iki koluna da intravenöz sıvı verilmekte ise, mutlaka sıvının verildiği noktanın 8-10 cm daha aşağısından (distalinden) girmek gerekir.
4. Kol ve ön kol iyice arandığı halde uygun bir ven bulunamazsa bilek veya el venleri, bu da mümkün olmazsa ayak bileği veni aranmalıdır. Ancak çaresiz kalınan durumlarda bu son yola başvurulmalıdır.

## 5. ÖRNEK KABUL VE RED KRİTERLERİ

### 5.1 ÖRNEK KABUL KRİTERLERİ

#### 5.1.1 Etiketleme:

- ⇒ Numunenin etiketi olmalıdır.
- ⇒ Doğru etiketleme yapılmış olmalıdır.
- ⇒ Etiket okunaklı olmalıdır.
- ⇒ Etiket örnek kabı üzerine çıkmayacak şekilde yapışmış olmalıdır.
- ⇒ Hasta ismi, protokol numarası, tarih olmalıdır.

#### 5.1.2 Örnek Toplanması:

##### Venöz kan örnekleri:

- ⇒ Numuneler doğru tüplere alınmış olmalıdır.
- ⇒ Örnek miktarları yeterli olmalıdır.
- ⇒ Antikoagülan içeren tüplere alınan kanlar mutlaka işaret çizgisine kadar doldurulmalıdır.
- ⇒ Sarı kapaklı tüpler **mutlaka 15-20 dakika bekletildikten sonra SANTRİFÜJ** edilmelidir.
- ⇒ Rutin biyokimya ve hormon testleri için örnekler sabah açken alınmalıdır. Yetişkinler için 12 saatlik açlık gereklidir. Çocuklarda en az 3 saatlik açlık örneği kullanılabilir. Acil durumda ve bazı tetkikler için hastanın aç veya tok olduğu sorgulanmamalıdır.

##### İdrar örnekleri:

- ⇒ Doğru kaba alınmış olmalıdır.
- ⇒ İdeal olarak en az 5 ml volümde olmalıdır. Çocuklarda 2 ml hacim yeterlidir.
- ⇒ Dışkı ile bulaş olmamalıdır.

#### 5.1.3 Örneğin Transportu:

- ⇒ Numune transportunda görevlendirilmiş personel aracılığıyla özel transport kabı içerisinde (2-8°C de) ve numune çalışma zamanı süresine uygun şekilde en geç saat 13:30'a kadar □laboratuvara□ iletilmiş olmalıdır.

## 5.2 ÖRNEK RET KRİTERLERİ

- ⇒ Örnek kabul kriterlerine uygun olmayan tüm örnekler reddedilir.
- ⇒ Hemolizli, lipemik ve ikterik test/örnekler reddedilir.

Hatalı sonuçların raporlanmasının önlenmesi için her numune interferans olasılığına karşı değerlendirilmektedir. Bu hatanın belirlenmesinde insan gözleminin yetersiz olduğu saptandığından, laboratuvarımızda serum indeksi ölçümü biyokimya otoanalizörü tarafından her numuneden otomatik olarak yapılmaktadır. Laboratuvar bilgi sisteminde (LIS), ölçülen her bir analit üzerindeki interferansın etkisini değerlendirmek için kurala dayalı bir algoritma kullanılmaktadır. Bu algoritma ile etkilenen testler saptanmakta ve reddedilmektedir. Eğer serum indeksi ölçümü tüm analitleri etkiliyorsa numunenin reddi gerçekleştirilmektedir. Laboratuvarımızda serum indeksi ölçümünün kullanımı ile raporlanan sonuçların kalitesi artmakta ve objektif bir değerlendirme ile hatalı retlerin önüne geçilmektedir.

## 6. ÖRNEKLERİN UYGUN ŞEKİLDE ALINMASI VE UYGUN ŞEKİLDE TRANSFERİ

ASM'lerden yapılan test isteklerinin LBYS otomasyon sistemine kaydı yapıldıktan sonra, hastaya tetkiklerinin işlenmiş olduğu barkodlar verilerek Kan Alma Birimine yönlendirilir. Kan alma biriminde hastaya kan alma sırası verilir. Sırası gelen hastanın barkodları ilgili kan alma elemanı tarafından alınarak **doğru kimliklendirme** amacıyla barkottaki isim ile numune alınacak hasta isminin aynı olup olmadığı kontrol edilir. İstemele uygun tüpler (**Tablo 1**) seçildikten sonra barkodlar bu tüplere yapıştırılır ve **örnek alımı ile ilgili kurallar** doğrultusunda kan alma işlemi gerçekleştirilir. Kan alma işlemi tamamlandıktan sonra kan alınan barkotlu tüplerin barkodları okutulularak laboratuvar bilgi sistemi üzerinde **kan alma saati** oluşturulur, hastalara sonuç teslim süreleri ile ilgili bilgi verilir.

İdrar tetkiki için idrar kabı kan alma biriminde hastaya verilir. Hasta o kattaki tuvaletlere yönlendirilir. İdrar kabını dolu olarak getiren hastalara numunelerini kan alma birimdeki belirlenen alana bırakması için yol gösterir. İdrar kaplarının ağızları güvenli bir şekilde kapatılır. Numune vakumlu idrar koruyuculu tüpe aktarılır. Numuneler buradan görevli personel ile transfer koşullarına uygun olarak □laboratuvar numune kabul birimine gönderilir.

Numune kabul birimine uygun şekilde ulaştırılan numuneler, numune kabul red kriterlerine göre değerlendirilerek kabul edilir.

Tablo 1: Kan Alma Tüplerinin Özellikleri ve Doğru Kullanım Alanları

KAPAK RENGİ	KATKI MADDESİ	KATKI MADDESİ İŞLEVİ	ÖNEMLİ NOKTALAR	GENEL KULLANIM AMACI
Sarı (jelli) 	0.5 – 0.7 g jel, Pıhtı aktivatörü	Santrifüj sonrası kan hücreleri ile serum arasında etkileşimi engellemek için bariyer oluşturur.	Pıhtı oluşumu daha çabuk	Biyokimya Hormon ELİSA VDRL
Mor 	EDTA	Kalsiyumu bağlayarak pıhtılaşmayı engeller	Tüp üzerindeki çizgiye kadar doldurulmalıdır. Numune alınır alınmaz 6-8 kez alt üst edilmelidir.	Tam kan sayımı Sedimentasyon HbA1c Hemogloblin elektorforezi
Kırmızı/Sarı 	Klorheksidin	Civa içermeyen koruyucular örneğin bozulmasını ve bakterilerin aşırı çoğalmasını önleyerek örnek kalitesini temin eder.	Buzdolabına konmadan 72 saate kadar stabilize sağlar. 6-8 kez alt üst edilmelidir. Santrifüj edilmemelidir.	İdrar Tetkiki

## 7. ÖRNEK KAPLARININ UYGUN ŞEKİLDE ETİKETLENMESİ

Tetkikleri LBYS sistemine işlenen hastaların barkodları ilgili birimlerdeki barkod yazıcılar kullanılarak basılır. Bu barkodlar etiketteki isim ile hasta isminin aynı olduğu doğrulandıktan sonra, kan alma biriminde numune alma ve transferi eğitiminde anlatıldığı şekilde isteme uygun tüplerin üzerine yapıştırılır (*Şekil 1*).

Numuneyi tanımlamak için gerekli tüm bilgiler (hasta adı-soyadı, tarihi, örnek numarası, örneğin ait olduğu ünite gibi) bu barkodlarda yazılıdır. Bu yüzden barkodun yazıların silik, yırtık, ıslanmış veya çeşitli şekillerde zarar görmüş olmamasına ve doğru şekilde yapıştırılmasına (*Şekil 1*) dikkat edilir.

**Şekil 1: Doğru etiketleme**





## 8. SONUÇ VERME SÜRELERİ

Sonuçlar tetkikleri isteyen hekimin bilgisayarından görüntülenir ve gereğinde çıktısı alınabilir. Tüm sonuçlar HBYS sistemi üzerinde kayıtlıdır.

**Tablo 2: Sonuç Verme Süreleri.**

TEST GRUBU/TEST ADI	SONUÇ TESLİM ZAMANI
<b>BİYOKİMYA TETKİKLERİ</b> Glukoz, üre, kreatinin, AST, ALT, GGT, ALP, T. Bil., D. Bil., sodyum, potasyum, klor, kolesterol, trigliserid, HDL, LDL, T.protein, albumin, kalsiyum, magnezyum, fosfor, LDH, CK, amilaz, ürik asit, HbA1c, Demir, demir bağlama kapasitesi.	Ertesi gün saat 12:00'a kadar
<b>HORMON TETKİKLERİ</b> TSH, serbest T3, serbest T4, $\beta$ -hCG, ferritin, folat, Vitamin B12, PSA, insülin	Ertesi gün saat 12:00'a kadar
<b>İDRAR TETKİKLERİ</b> İdrar tetkiki (strip ile)	Ertesi gün saat 12:00'a kadar
<b>MİKROBİYOLOJİ TETKİKLERİ</b> VDRL, Kan Grubu	VDRL aynı gün saat 16:00'a kadar Kan grubu ertesi gün saat 12:00'a kadar
<b>ELİSA TETKİKLERİ</b> HBsAg, ANTI HIV, ANTI HCV, ANTI HBs	Ertesi gün saat 12:00'a kadar

**Tablo 3: Merkezi Laboratuvar ve Tıbbi Biyokimya Laboratuvarı Test Listesi**

TEST	BİRİM	YÖNTEM	ÖRNEK TÜRÜ	TÜP	ÇALIŞMA ZAMANI	SONUÇ VERME ZAMANI	ÖZEL AÇIKLAMA
<b>ALANİN AMİNOTRANSFERAZ (ALT)</b>	Biyokimya	Kinetik UV (IFCC)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ALBUMİN</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ALKALEN FOSFATAZ (ALP)</b>	Biyokimya	Kinetik Kolorimetrik (IFCC)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>AMİLAZ</b>	Biyokimya	Kinetik Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat	Herhangi bir aksaklık durumunda

		(IFCC)				12:00'a kadar	Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ANTİ TPO</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ASO</b>	Biyokimya	İmmuno-turbidimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ASPARTAT AMİNOTRANSFERAZ (AST)</b>	Biyokimya	Kinetik UV (IFCC)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>BETA HCG</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>BİLİRUBİN (DİREKT)</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>BİLİRUBİN (TOTAL)</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>CRP</b>	Biyokimya	Turbidimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>DEMİR</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum (Örnek aç kamına alınmalı)	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>DEMİR BAĞLAMA KAPASİTESİ</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>FERRİTİN</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır

<b>FOLAT</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>FOSFOR (P)</b>	Biyokimya	UV Test (Molybdate)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>GAMMA GLUTAMİL TRANSFERAZ (GGT)</b>	Biyokimya	Kinetik kolorimetrik (IFCC)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>GLUKOZ</b>	Biyokimya	Heksokinaz	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>HDL-KOLESTEROL</b>	Biyokimya	İmmuno-İnhibisyon	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>İNSÜLİN</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>HEMOGLOBİN A<sub>1C</sub></b>	Biyokimya	İmmuno-İnhibisyon	EDTA'lı Tam Kan	Mor	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>KALSİYUM</b>	Biyokimya	Kolorimetrik (Arsenazo III)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>KLOR (Cl)</b>	Biyokimya	İndirekt ISE	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>KOLESTEROL</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>KREATİN KİNAZ (CK)</b>	Biyokimya	Kinetik UV(IFCC)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat	Herhangi bir aksaklık durumunda

						12:00'a kadar	Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>KREATİNİN</b>	Biyokimya	Kinetik Kolorimetrik (Jaffe)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>LAKTİK DEHİDROGENAZ (LDH)</b>	Biyokimya	Kinetik UV (IFCC; L>P)	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>LDL KOLESTEROL</b>	Biyokimya	İmmuno-İnhibisyon	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>MAGNEZYUM</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>POTASYUM</b>	Biyokimya	İndirek ISE	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>TOTAL PROTEİN</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>PROSTAT SPESİFİK ANTİJEN (PSA)</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>RF</b>	Biyokimya	İmmuno-Turbidimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>SEDİMENTASYON</b>	Sedimentasyon	Kapiller fotometrik	Tam kan	Mor	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>SERBEST T3 (FT3)</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır

<b>SERBEST T4 (FT4)</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>SODYUM</b>	Biyokimya	İndirekt ISE	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>İDRAR TETKİKİ</b>	İdrar	Tam Otomatik Strip ile	Spot idrar	Kırmızı/Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>TRİGLİSERİD</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>TSH</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ÜRE</b>	Biyokimya	Kinetik UV	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ÜRİK ASİT</b>	Biyokimya	Kolorimetrik	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>VİTAMİN B12</b>	Hormon	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Her gün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>KAN GRUBU</b>	Mikrobiyoloji	Jel santrifüjasyon	Serum	Sarı	Hergün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>HBsAg</b>	ELİSA	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Hergün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır

<b>ANTİ HIV</b>	ELİSA	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Hergün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ANTİ HCV</b>	ELİSA	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Hergün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>ANTİ HBs</b>	ELİSA	Kemiluminesans	Serum	Sarı	Hergün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>VDRL</b>	Mikrobiyoloji	İmmuno-kromatografik	Serum	Sarı	Hergün	Aynı gün 16:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>TAM KAN SAYIMI</b>	Hemogram	Elektrik empedans-optik	Tam kan	Mor	Hergün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır
<b>HEMOGLOBİN ELEKTROFOREZİ</b>	Biyokimya	HPLC	Tam kan	Mor	Hergün	Ertesi gün saat 12:00'a kadar	Herhangi bir aksaklık durumunda Ertesi gün 15:00 a kadar çıktı olarak sonuçlar ASM lere dağıtılır

## 9. PANİK DEĞER LİSTESİ

Tablo 4: Panik Değer Listesi

BİYOKİMYA	YAŞ	EN ALT	EN ÜST
Glukoz	< 4 HAFTA	≥ 40 mg/dL	≥ 400 mg/dL
Glukoz	≥ 4 HAFTA	≥ 50 mg/dL	≥ 400 mg/dL
Magnezyum	GENEL	≤ 1 mg/dL	≥ 9.0 mg/dL
Fosfor	GENEL	≤ 1 mg/dL	-
Bilirubin (Total)	< 1 YAŞ	-	≥ 15.0 mg/dL
Kreatinin Kinaz (Total)	GENEL	-	≥ 10000 U/L
Kreatinin	1 GÜN-4 HAFTA	-	≥ 1.5 mg/dL
Kreatinin	5 HAFTA-23 AY	-	≥ 2.0 mg/dL
Kreatinin	2 YAŞ-11 YAŞ	-	≥ 2.5 mg/dL
Kreatinin	12 YAŞ-15 YAŞ	-	≥ 3.0 mg/dL
Kreatinin	≥ 16 YAŞ	-	≥ 10.0 mg/dL
Potasyum	GENEL	≤ 2,5 mmol/L	≥ 6.0 mmol/L
Kalsiyum(Total)	GENEL	≤ 6.5 mg/dL	≥ 13.0 mg/dL
Sodyum	GENEL	≤ 120 mmol/L	≥ 160 mmol/L
WBC	GENEL	≤ 2 X 10(9)/ L	≥ 100 X 10(9)/ L
Hgb	GENEL	≤ 60 g/L	≤ 200 g/L
PLT	GENEL	≤ 40 X 10(9)/ L	≥ 1000 X 10(9)/ L
Nötrofil	GENEL	≤ 0,5 X 10(9)/ L	-

\*ELİSA parametrelerinden HBsAg, HIV Ab ve HCV Ab test sonuçları pozitif çıkan sonuçlar panik değer olarak kabul edilir.

\*Panik değerli hasta sonucu saptandığında panik değer bildirim yapılr. Panik değer bildiriminden testi çalışan personel sorumludur.