

2019

# ÖRNEK ALMA EL KİTABI

MEDİLAB TIBBİ LABORATUVAR VE  
GÖRÜNTÜLEME



	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	2 / 2 3

**Kitabının Amacı:** Bu el kitabı laboratuvarımıza kabul edilecek birincil numuneler için belirli bir standart yakalamak ve hizmet alan müşterilerimizin bilgilendirilmesi amacı ile hazırlanmıştır. Kitap içerisinde anlaşmamız bulunan kurum ve kuruluşlar ile kuryelerimize birincil numunenin nasıl alınacağı, hangi test için ne miktarda numune alınması gerektiği, numunelerin konulacağı taşıma kaplarının özellikleri, Tetkik İstem Formu'nun doldurulması, kendilerine sunulan laboratuvar analizleri, birincil numunenin tanımlanması, taşınması, teslim alınması v.b. konularda bilgiler mevcuttur.

### **Sorumlular:**

Kuryeler  
Tıbbi Laboratuvar Teknikerleri,  
Anlaşmalı Kurum ve Kuruluşların; Laboratuvar Temsilcileri,  
Biyokimya Uzmanı,  
Biyologlar,  
Kalite Yönetim Sorumlusu,

**Güncellik Durumu:** Bu el kitabının içerisinde yer alan bilgiler Kalite Yönetim Sorumlusu ve Biyokimya Uzmanı kontrolünde yılda bir kez gözden geçirilerek değişiklik yapılması gerekli ise güncellemeler yapılarak yeniden yayımlanır.

## **İÇİNDEKİLER**

- 1-Tetkik Teslim Alma Formunun Doldurulması ve Örneklerin Tanımlanması
- 2-Analiz Sonucunu Etkileyen Faktörler
- 3-Referans Aralığı
- 4-Laboratuvarımızın Çalışma Programı
- 5-Örnek Alma ve Hazırlama
- 6-Örnek Saklama Koşulları
- 7-Örnek Çantası Hazırlama Kuralları
- 8-Kritik / Panik Değerler
- 9-Numune Red / Kabul Kriterleri
- 10-Acil Talep Edilen ve Tıbbi Aciliyeti Olan Tetkiklerin Çalışılması
- 11-İlave Tetkik İstemlerinin Alınması ve Şartlı Numune Kabulü
- 12-Numune Miktarlarının Gözden Geçirilmesi
- 13-Çalışılan Numunelerin Belirli Bir Süre İçin Muhafaza Edilmesi
- 14-Sunduğumuz Hizmetlerin Listesi

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	3 / 2 3

## 1- TETKİK TESLİM ALMA FORMUNUN DOLDURULMASI VE ÖRNEKLERİN TANIMLANMASI

Güvenilir bir laboratuvar sonucu için örneğin doğru tanımlanması kritik bir aşamadır. Unutulmamalıdır ki laboratuvarında yanlış sonuçlara yol açan en sık sebep bu aşamadan kaynaklanmaktadır.

Tetkiklerinizin gerçekleştirilebilmesi amacı ile **Test İstem Formu**'nu kullanabilirsiniz. Bu forma ;

- Hastanın açık kimliği (Adı, Soyadı),
- Doğum tarihi, yaşı ve cinsiyeti,
- Numunenin alınma tarihi ve saati(Klinik, Laboratuvar, Kan Alma v.s.)
- Birincil numuneyi alan kişi,
- Hasta ile ilgili klinik bilgiler,
- Numunenin tipi,
- Formu gönderen kurum adı veya kaşesi,
- Ayrıca örnek materyalinin üzerinde test isteminde bulunan hasta adı soyadı yazılarak örnek tanımlanmalıdır.

\*Formun eksiksiz ve okunaklı doldurulması istemde bulunan kurum sorumlusunun dikkat etmesi gereken önemli bir husustur.

## 2-ANALİZ SONUCUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Güvenilir ve tıbbi açıdan değerlendirilebilir sonuç elde edebilmek için sadece doğru transport ve doğru analiz yeterli değildir. Analiz sonuçlarını etkileyen faktörler kısaca şu şekilde özetlenebilir.

### Değişmeyen faktörler:

- Cinsiyet
- İrk
- Kalıtım

### Değişen faktörler:

- Yaş
- Beslenme
- Alkol
- Vücut ağırlığı
- Kas doku miktarı
- Vücut aktivitesi
- Vücudun kan alımı esnasında pozisyonu

<b>Hazırlayan</b> Simay YAŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
--	--	---

 <b>MEDILAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	4 / 2 3

- Günlük ritim
- İlaçlar
- Gebelik

**Endojen faktörler:**

- Hemoglobinemî
- Bilirubinemi
- Hiperlipemi

**Ekzojen faktörler:**

- Farmakoterapi
- Bakteri kontaminasyonu
- Antikoagulanlar

Laboratuvar, hasta ve örnek alım koşulları ile ilgili bilgilerin eksikliği durumunda analiz sonuçlarının doğruluğunu etkileyebilecek bu faktörlerin ancak çok kısıtlı bir bölümünü değerlendirebilir. Bu yüzden hasta ile ilgili klinik bilgilerin laboratuvara bildirilmesi, kliniksene yardımcı olabilecek yorum ve değerlendirmelerin yapılabilmesi için son derece önemlidir.

**3-REFERANS ARALIĞI**

Testler için belirtilen referans aralığı sağlıklı bireylerden elde edilen değerlerin %95'ini içeren grubu temsil eder ve test sonucunu değerlendirmek için genel bir baz oluşturur. Çeşitli faktörlere bağlı olarak bu değerler hastadan hastaya varyasyonlar gösterebilir. Analiz yönteminin değiştiği durumlarda metoda bağlı olarak referans aralığı da değişebilir. Hasta için hazırlanan rapordaki referans değerler testlerin çalışma prosedürlerinde yazılı olan aktüel olan değerlerdir. Bu değerler sonuç raporlarına ilgili kurum doktorlarını uyarmak amacı ile eklenir.

**4-LABORATUVARIMIZIN ÇALIŞMA PROGRAMI**

Laboratuvarımız hafta içi 08:30-18:30, cumartesi 08:30-16:00 saatleri arası hizmet veren bir laboratuvardır.

Test kapsamımız Medilab Laboratuvarı Test Kataloğunda belirtilmiştir. Ancak bazı testler anlaşmalı olduğumuz dış laboratuvarlarda çalıştırılmaktadır. Bu laboratuvarlar ve testler kitapçığımızda belirtilmiştir.

Medilab Laboratuvarı Test Kataloğunda çalışma günleri belirtilen bazı testler haftanın belirli günlerinde çalışılmaktadır. Çalışma günü belirtilen testlerde numune çalışma gününden 1 gün öncesinden laboratuvarımıza teslim edilmiş olmalıdır.

Laboratuvarımızda yapılan tüm testlerin çalışma günü ve rapor tarihleri Medilab Test Kataloğunda ilgili testin karşısında belirtilmiştir.

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	5 / 23

## 5-ÖRNEK ALMA VE HAZIRLAMA İŞLEMLERİ

### I-KAN ÖRNEKLERİ

Kan Örneklerinin Alınması

#### Venöz Kan Alımı

- Açlık gerektiren testler için 8-12 saatlik açlık gereklidir.
- İlaç tedavisinin sürdüğü durumlarda örneğin alınması sabah ilaç alımından önce yapılmalıdır.
- Kan alımı esnasında hasta yatar veya oturur pozisyonda olmalıdır ve bu pozisyonda en az 20 dakika dinlendirilmelidir.
- Prognoz izlenmesi için istenen testlerle ilgili kan örnekleri hastadan her zaman aynı pozisyonda alınmalıdır.
- İğne ucu mümkün olduğu kadar geniş seçilmelidir.
- Turnike kolda 30 sn'den fazla sıkılı kalmamalıdır.
- Damar maksimal 60 mmHg basınçla sıkılmalıdır.
- Turnike iğnenin başarılı bir şekilde damara yerleştirilmesinden sonra çözülmelidir.
- Enjektör ile kan alımı esnasında kanın tüpe kuvvetli aspirasyonundan kaçınılmalıdır.

Kan alımı şu sıra ile yapılmalıdır:

#### 1-Kan Kültürü Şişesi



#### 2-Sitratlı - Mavi Kapaklı Tüp



<b>Hazırlayan</b> Simay YAŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
--	--	---

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	6 / 23

3- Sodyum Sitratlı - Siyah Kapaklı Sedimantasyon Tüpü



4-Jelsiz Kırmızı - Kapaklı Tüp



5-Jelli - Sarı Kapaklı Tüp



<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	7 / 23

#### 6- Lityum Heparinli – Yeşil Kapaklı Tüp



#### 7-Edtalı - Mor Kapaklı Tüp



#### 8-NaF - Gri Kapaklı Tüp



<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	8 / 23

## 9- Eser Elementler - Lacivert Kapaklı Tüp



\* Antikoagülan içeren vakumlu tüplere (sitrat, EDTA, vs.) kan alımı esnasında kanın işaretli çizgiye kadar alınmasına özellikle dikkat edilmelidir.

\*Antikoagülan içeren tüplere kan alındıktan hemen sonra tüp yavaşça alt üst edilerek özenle karıştırılmalıdır. Çalkalama işleminden kesinlikle kaçınılmalıdır!

### 1.1.Serum

Tüp: Sarı veya Kırmızı kapaklı jelli veya jelsiz tüp.

Tüpler içinde bulunan jel, santrifüj sonrasında serum ve kan hücreleri arasında fiziksel bir engel oluşturmakta, tüp çeperinde bulunan slika partikülleri sayesinde kanın pıhtılaşmasını hızlandırmaktadır.

Serum Elde Edilmesi:

- Jelli , jelsiz tüpler kan örneği ile tamamen doldurulmalıdır. Daha az kan örneği ile yeterli serum elde edilemez.
- Tüp kesinlikle çalkalanmamalıdır!
- Tüp içerisindeki kan kendiliğinden pıhtılaşana kadar en az 30 dk. beklenmeli (bu süre en fazla 2 saat olabilir) ve sonra 10 dk. 3500-4000 rpm de santrifüj edilmelidir. Böylece tüp içerisindeki jel serum ile kan hücreleri arasında bariyer oluşturacaktır.
- Ayrılan serum örnekleri ‘Serum Tüpüne (13x75’lik boş tüp) aktarılarak gönderim yapılmalıdır.

Dikkat Edilecek Noktalar:

- Bir kez santrifüj edilmiş fakat serum ayrımı tam gerçekleşmemiş kan örneğini tekrar aynı jelli tüp içerisinde santrifüj etmek çok sakıncalıdır! İkinci kez santrifüj etmek hücre hasarına neden olacağından hücre içeriği ortama salınır ve matriksi hasara uğramış jelden sızıp seruma karışabilir. Bu durum özellikle bazı elektrolit, eser element ve enzim testleri etkileyebilmektedir. Bu nedenle tam ve doğru serum elde edilemediğinde jelin üzerindeki serum ‘Serum Tüp’lerine aktarılarak tekrar santrifüj edilmelidir.
- Hemolizli veya bulanık serumlar birçok tetkik için uygun değildir. Yeniden örnek alınmalıdır!

### 1.2. EDTA’lı tam kan

<b>Hazırlayan</b>	<b>Kontrol Eden</b>	<b>ONAYLAYAN</b>
Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)



	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	9 / 23

Tüp: Mor kapaklı EDTA'lı tüp

Örnek alınışı:

- Tam kan mor kapaklı EDTA'lı tüplere alınır. Tüplerin içerisinde pıhtı oluşmaması için kan alınır alınmaz tüp 5-6 kez yavaşça alt üst edilerek karıştırılır. Çalkalama işleminden kesinlikle kaçınılmalıdır.
- Kan esnasında kanın işaretli çizgiye kadar doldurulmasına özellikle dikkat edilmelidir.

Dikkat Edilecek Noktalar:

Kan tam olarak tüp üzerindeki işaretli çizgiye kadar alınmamış veya tüpün içerisinde pıhtı oluşmuş ise yeniden örnek alınmalıdır!

### 1.2.1 EDTA'lı Plazma

Tüp: Mor kapaklı EDTA lı tüp

Plazmanın kazanılması:

Antikoagülan içeren tüplere kan alımı esnasında kanın işaretli çizgiye kadar doldurulmasına özellikle dikkat edilmelidir. Antikoagülan içeren tüplere kan alındıktan hemen sonra tüp yavaşça alt üst edilerek özenle karıştırılmalıdır. Çalkalama işleminden kesinlikle kaçınılmalıdır.

- Kan alımından hemen sonra örnek 3000 rpm'de 15 dk. Santrifüj edilmelidir.
- Ayrılan plazma 'Serum Tüpü'ne (13x75'lik boş tüp) aktarılmalı ve tüp üzerine "EDTA'lı plazma" olduğu etiketlenerek gönderi yapılmalıdır. Bu esnada kanın sellüler kısmı plazmaya karışmamalıdır.

### 1.3.Sitrat'lı Tam Kan (Sedimentasyon testi)

Tüp: Siyah kapaklı 1 mL sitratlı sedimantasyon tüpü

Örnek alınışı:

- Kan örneği siyah kapaklı tüplere işaretli çizgiye kadar alınır.
- Tüp kan örneğinin sitrat ile teması için 5-6 kez çok yavaşça altüst edilir.

### 1.4.Sitrat'lı plazma (Koagülasyon Testleri)

Tüp: Mavi kapaklı sitratlı tüp

Örnek alınışı:

- Kan örneği 9:1 oranında sodyum sitrat içeren mavi kapaklı tüplere alınır.
- Venöz kan alımı esnasında damara ilk seferde zorlamadan girilmeli, turnike çok sıkı olmamalıdır. Eğer kan yavaş ve zorlama ile geliyor ise diğer koldan tekrar doğru kan örneği alınmalıdır.
- Kan örneğinin sodyum sitrat ile karışabilmesi için tüpler işaretli çizgiye kadar tam olarak doldurulmalı ve 5-6 kez çok yavaşça altüst edilerek kanın antikoagülan ile tam teması sağlanmalıdır.
- Alınan kan örneği 3000 rpm de 15 dakika santrifüj edilerek trombositler fakir plazma elde edilmelidir. Daha düşük santrifüj hızı ve zamanında trombositler plazmada kalarak FIV'ü plazmaya verirler ve pıhtılaşma analizinin yanlış çıkmasına yol açabilirler.

<b>Hazırlayan</b>	<b>Kontrol Eden</b>	<b>ONAYLAYAN</b>
Simay YAŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)



## ÖRNEK ALMA EL KİTABI

Doküman No	KYS.YDİ.01
Revize No	01
Revizyon Tarihi	03.01.2019
Yürürlük Tarihi	15.01.2016
Sayfa No	10 / 23

- Santrifügasyon sonrası plazma hemen ayrılmalı ve ‘Serum tüplerine’ aktarılmalı, ağzı hemen kapatılmalı, “sitratl’lı plazma” örneği olduğu tüp üzerine etiketlenerek belirtilmelidir.
- Örnek tüpü hemen çalışılmayacaksa 2-8 °C saklanmalıdır. Hemolizli örnek kesinlikle kabul edilmez.

Eğer sitratlı hazır tüp yok ise şu şekilde hazırlanır:

1 kısım sodyum sitrat (0.11 mol/l Trisodyum sitrat) + 9 kısım tam kan şeklinde hazırlanabilir. Örneğin: 0.3

### Laboratuvarımızca Önerilen Tüpler |

Tüp	Kapak rengi	Ebat (mm)	Hacim (mL)	Kullanım Alanı
BD Vacutainer Plastic SST II tube (Jelli tüp)	sarı	13 x 100	5	Biyokimyasal ve immunolojik testler için serum eldesi
BD Vacutainer Glass K3EDTA (EDTA'lı tüp)	mor	13 x 75	2	Kan sayımı
BD Vacutainer Plastic K3EDTA tube (EDTA'lı tüp)	mor	13 x 75	4.0	EDTA tam kan istenen testler ve EDTA plazma eldesi
BD Vacutainer Plus Citrate tube (sodyum sitrat'lı tüp)	mavi	13 x 75	2.7	Koagülasyon testleri
BD Vacutainer Plastic Lityum Heparinli tüp)	yeşil	13 x 75	4	Heparin plazma eldesi
BD Vacutainer Plastic Fluoride/Oxalate tube (sodyum florid'li tüp)	gri	13 x 75	2	Glukoz analizi (Serumun hemen ayırlanmadığı durumlarda, örnek uzun süre Kan olarak bekleyecek ise)
BD Vacutainer manuel ESR tube (sedimentasyon tüpü)	siyah	13 x 75	2.4	Sedimentasyon tayini
BD Vacutainer Plastic Plain tube	Lacivert	13 x 100	6	Eser element: (serum ayrılarak) 'Sistem Tüpü'ne aktarılır)
Sistem tüpü		13 x 75		Ayrılan serum veya plazma Örneklerinin aktarıldığı boş tüp

Kan alım sırası: 1.Kan kültürü, 2.Serum (sarı kapaklı jelli tüp), 3.EDTA'lı kan (mor kapaklı), 4.Sitratl'ı tüp (mavi kapaklı)

## II-İDRAR ÖRNEKLERİ

Bir çok metabolit analizi 24 saatlik idrarda yapılır. Analizi yapılacak parametrelerin stabilizasyonu için gerekli koruyucu maddeler idrar toplamaya başlamadan önce toplama kabına konulmalıdır. İdrar toplandıktan sonra dikkatlice karıştırılmalı, miktarı ölçülmeli, not edilip laboratuvara analiz için yeterli miktar gönderilmelidir. Gönderinceye kadar örnek buzdolabında saklanmalıdır. Yedek bir porsiyonun test sonucu alınmaya kadar saklanması önerilir.

### 24 Saatlik İdrar Toplanması

- Sabah ilk idrar atılarak mesane boşaltılır.
- 24 saat süresince idrarın tamamı idrar toplama kabı içine toplanır. Bu süre içinde toplama kabı serin bir yerde saklanır.
- Ertesi sabah ilk idrarda toplama kabına alınarak en kısa zamanda laboratuvara ulaştırılır.

<b>Hazırlayan</b> Simay YAŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
--	---	---

	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	11 / 23

- Analiz için toplanan idrar dikkatlice karıştırıldıktan sonra 24 saatlik idrar hacmi ölçülür ve 20 mL idrar örneği alınarak laboratuara gönderilir.

Not: Hacim bilgisi kap üzerine not edilmelidir. Bazı testler için idrar koruyucusu kullanılmalıdır. Bu durumlarda idrar koruyucusu baştan kap içine konularak toplama yapılmalıdır. Toplama boyunca kaba her idrar eklendiğinde kap çalkalanmadan dikkatlice karıştırılmalıdır.

### Mikrobiyolojik İncelemeler İçin İdrar Örneklerinin Alınması

#### Orta İdrar

- Sabah idrarı kullanılmalı veya idrar en az 3 saat mesanede beklemiş olmalıdır.
- İdrar verilmeden önce kontaminasyonu önlemek için ön temizlik işlemi yapılması gereklidir.

El yıkandıktan sonra kadınlarda genital bölge steril mendillerle önden arkaya doğru temizlenir. Erkeklerde üretra ağzı temizlenir. İlk idrar kısmı tuvalete boşaltılır. Orta idrar kısmı steril idrar kabına kabın yarısı dolacak şekilde boşaltılır. Son idrar kısmı tuvalete boşaltılır.

- Örneğin beklemesi gereken durumlarda buzdolabında saklanmalıdır.
- Şüpheli mikrobiyolojik sonuçlarda, yenidoğan, bebek, küçük çocuk ve prostat hastalarında suprapubik mesane ponksiyonu ile idrar elde edilmesi düşünülmelidir.

#### Ponksiyon İdrarı

Saat 24.00'den sonra mesane boşaltılmaz. Sabah olabildiğince sıvı içirilir (su, çay, vs). Bundan 2-3 saat sonra özenle dezenfekte edilmiş suprapubik bölgeden mesane ponksiyonu yapılır.

### III. DİĞER ÖRNEKLER

#### Ürogenital Sistemden Alınan Örnekler

##### Üretral Sürüntü

##### Kadınlar

Genital bölge steril mendillerle önden arkaya doğru temizlenir. İdrar boşaltılır.

Üretra ve vaginal bölgeye elle bastırılır.

Akıntı steril eküvyonla alınıp transport besiyerine konur.

##### Erkekler

Mesane boşaltılır.

Üretra ağzı steril mendillerle temizlenir.

Akıntı steril eküvyonla alınıp transport besiyerine konur. Gonore şüphesi varsa **yukarıdaki işleme ek olarak** bir sürüntü eküvyonu ile alınan örnek iki lama yayılır, kurutularak laboratuara gönderilir. Bayanlarda ek olarak serviks salgısının incelemesi de önerilir.

#### Semen kültürü

Eller dezenfekte edildikten sonra üretra ağzı öncelikle uygun dezenfektan çözeltisiyle, daha sonrada steril suyla silinir. Semen örneğinin masturbasyon sonucu steril bir kaba alınması sağlanır.

#### Solunum Yollarından Alınan Örnekler

Hazırlayan	Kontrol Eden	ONAYLAYAN
Simay YAŞIŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	Doküman No	KYS.YDİ.01
		Revize No	01
		Revizyon Tarihi	03.01.2019
		Yürürlük Tarihi	15.01.2016
		Sayfa No	1 2 / 2 3

### Boğaz, Damak, Tonsiller ve Burun Sürüntüleri

- Materyalin elde edilmesinden önce yemek yenmemeli ve gargara veya lokal dezenfeksiyon yapılmamalıdır.
- Eküvyon çubuğu tonsiller, farenks ve nazofarenkse bastırılıp döndürülerek örnek alınmalıdır.
- Eküvyon ağız mukozasına dokunmadan ve tükürükle temas ettirilmeden dışarı alınmalıdır.
- Cerahatli lezyonlarda materyal lezyonun içinden alınmalıdır.

### Balgam

- En uygun olanı sabah örneğidir.
- Ağız ve dişler birkaç defa özenle su ile dezenfeksiyon maddesi kullanılmadan temizlenmelidir.
- Balgam steril bir tüp veya balgam kabına konmalı ve laboratuvarımıza gönderilmelidir. Alınan balgam örneği laboratuvarımıza hemen gönderilemeyecekse buzdolabında saklanmalıdır.
- Balgam oluşumu sıcak bir hipertonic aerosolün inhalasyonu (örn; %3-5'lik NaCl çözeltisi) veya ekspektoran bir ilaç ile indüklenebilir.
- ARB ve Mikobakteri kültürü için arka arkaya 3 gün balgam örneği alınması ve en kısa sürede laboratuvarımıza ulaştırılması gereklidir.

### BAL (Bronkoalveolar Lavaj)/ 10-20 mL

- Örnek steril tüplere alınmalıdır. Transport süresi 2 saati geçecekse buzdolabında Saklanmalıdır.

### Peritoneal ,plevral,sinovyal vücut sıvıları

Materyal steril koşullarda mutlaka hastanın doktoru tarafından alınarak bekletilmeden laboratuvara en kısa sürede ulaştırılmalıdır. (12 saati aşan bekleme süresi için materyal kan kültür şişesine boşaltılıp oda ısısında saklanmalıdır.)

### Dışkı

- Parazitolojik incelemeler için dışkı 3 değişik günde alınır.
- Takriben fındık büyüklüğündeki bir miktar dışkı kaşığı ile değişik bölgelerden alınarak özel dışkı kabına konur. Sulu dışkıdan ise yaklaşık 1 ml alınır.
- Eğer dışkıda cerahat, mukus veya kan gibi maddeler varsa özellikle bu bölgelerden materyal alınmalıdır.
- Örnek mümkün olduğu kadar çabuk laboratuvara ulaştırılmalıdır. Amibiazisin mikrobiyolojik incelemesi için dışkı laboratuvara en kısa zamanda gönderilmelidir. Oksiyur tespiti için anal bölgeden selofan bant ile örnek alınmalıdır.

### Saç, Deri ve Tırnaktan Alınan Örnekler

Mantar kültürü örneği alınmadan önce en az 3 gün süreyle herhangi bir antifungal ajan (oral veya lokal ilaç) kullanılmamalı, lezyon bölgesi yıkanmamalı ve lezyon tırnakta ise lezyonlu tırnaklar kesilerek kapaklı temiz bir kapta laboratuvara gönderilmelidir.

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞİ (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

 <b>MEDILAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	13 / 23

#### Deri Kazıntıları:

Hastalıklı cilt bistiürü ile kazınarak elde edilen deri döküntüleri steril petri kutusunda toplanarak örnek kazanılır. Tırnak Kazıntıları: Enfekte tırnak kesilir. Hastalıklı bölgenin altındaki döküntüler kazınarak steril petri kutusunda tırnak ile birlikte toplanır. Saç örneği; enfekte saçların olduğu bölgeden saç dipten koparılıp uygun bir kap ile gönderilir.

#### Abse, yara ve PÜ kültürleri;

Uygun ön temizlik işlemi yapıldıktan sonra enfekte bölge lanset ile delinerek veya lezyonun kenarından sıkılarak PÜ açığa çıkarılır. Örnek uygun transport besiyerine (stuart transport) içine alınır ve laboratuvarımıza gönderilir.

#### SPERMİYOGRAM / KRUGER VE SPERM YIKAMA ÖRNEK ALIMI

Semen analizi için hastadan 3-4 günlük cinsel perhiz istenir. Numune mutlaka laboratuvarımızda verilmelidir. Numune verme sırasında herhangi bir materyal (sabun, krem, vs) kullanılmamalı ve masturbasyonla verilmelidir. Dikkat edilecek bir diğer hususta semenin tamamının kaba alınmasıdır. Hasta bu konuda iyice bilgilendirilmeli ve semeni dışına taşırmadan hepsini numune kabına vermesi konusunda aydınlatılmalıdır. Verilen semen örneği vakit kaybetmeden uygun ısıdaki etüvde laboratuvara alınarak çalışma prosedürü takip edilerek analizi yapılır.

\*\*Kruger testi de aynı şekilde alınır. Tek farkı bu analizler için cinsel perhize gerek yoktur.

#### 6.ÖRNEK SAKLAMA KOŞULLARI

Başarılı bir test ve güvenilir sonuç için hastadan alınan örneklerin uygun saklama koşullarında muhafaza edilmesi son derece önemlidir. Bu nedenle hastalardan alınan örneklerin Medilab Laboratuvarı Kuryeleri'ne teslim edilmesine kadar geçen süreçte örneklerin muhafazasından örneği gönderen kurumun laboratuvar çalışanları sorumludur.

İlgili test altında aksi belirtilmedikçe örnekler, alınmasından Medilab Laboratuvarı Kuryesine teslim edilinceye kadar geçen sürede +2/+8°C'de buzdolabında saklanmalıdır.

Medilab kuryesine teslim edilinceye kadar geçen sürede yapılan herhangi bir hata nedeniyle ortaya çıkabilecek sonuç hatalarından Medilab Laboratuvarı Sorumlu değildir.

#### 7.ÖRNEK ÇANTASI HAZIRLAMA KURALLARI

##### Çanta ve Malzeme Özellikleri

Laboratuvarımıza ait transport çantalarımız numunelerinizin bize en uygun şekilde ulaşması için tasarlanmıştır.

Çantanızın dış yapısı içerisindeki sıcaklığı muhafaza ederek, numunelere dışarıdan gelen darbelere karşı koruyabilecek sert bir yapıya sahiptir. Çantanız içerisinde bulunan farklı büyüklüklerdeki delikli sünger

<b>Hazırlayan</b> Simay YAŞIŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
--	--	---

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	<b>1 4 / 2 3</b>

tüplerin dik bir şekilde gelmesini ve çanta içindeki soğuk havanın sirkülasyonunu sağlamaktadır. Çanta içinde süngerin yan tarafında yer alan iki adet buz kalıbı numunelerin uygun ısıda gelmesi için gereklidir. Lütfen numune çantasında kullanacağımız buz kalıbını **bir gece öncesinden dondurunuz.**

Çantalarımızda yer alan ince sünger ise numune yerleşiminden sonra kapak gibi kapatılarak numunelerin taşıma sırasında hareketini engeller. Çanta içinde yer alan kilitli poşetler istem formlarının gönderimi için kullanılmalıdır.

Çantalar yerleştirme işlemi bittikten sonra kapatılmalıdır. -20 derecede dondurulmuş numuneler, gönderilmeden önce kuru buz içerisinde gönderilmelidir. Şehir dışına gönderilen çantalarımız içerisinde düzenli sıcaklık takibi yapan digital **Data Logger** cihazı bulunmaktadır. Bu cihazın konfigürasyonu ile oynama yapılmamalı ve çanta içerisindeki yeri mümkün olduğunca değiştirilmemelidir.

### Çanta Düzeni

- Önce 2 adet buz aküsü çantanın yan bölmelerine yerleştirilir.
- Gönderi örnekleri “sünger rack”teki tüp deliklerine uygun şekilde dizilir.
- Kutudaki örneklerle ilgili “Test İstem Formu” çanta içine konulur.
- Numune göndermek için size gerekli olan sarf malzemelerin bitmesi veya azalması durumunda “Müşteri Sarf Malzeme Talep Formu’nu” doldurarak çanta içerisine yerleştirdikten sonra çantanın ağzını kapatınız.

NOT: Laboratuvarımıza gönderilecek örneklerde, laboratuvarımız tarafından size gönderilen (serum tüpü, idrar ve gaita kabı..vb) malzemeleri kullanmanız önerilir. Özellikle kapaksız gönderilen serum örneklerin transport esnasında dökülmesi tetkiklerin çalışılmamasına neden olmaktadır. Laboratuvarımıza örnek gönderimini belirtildiği şekilde sağlayınız. Her türlü kontaminasyon riskine karşı çantaların dezenfeksiyon ve sterilizasyonundan laboratuvarımız sorumludur.

### 8.KRİTİK / PANİK DEĞERLER

Aşağıdaki tablolarda Biyokimya ve Mikrobiyoloji laboratuvarlarımızda çalışılan bazı testler için kritik ve panik test değerleri bildirilmiştir.

Laboratuvarımızda çalışan testlerin kritik ve panik değerleri Laboratuvar Uzmanımızca ve çeşitli güncel kaynaklardan alıntı yapılarak hazırlanmıştır. Hazırlanan değerlerin tamamına erişmek için lütfen **Medilab Laboratuvar Test Kataloğunu ve Sonuç Raporlarını** kontrol ediniz.

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	Doküman No	KYS.YDİ.01
		Revize No	01
		Revizyon Tarihi	03.01.2019
		Yürürlük Tarihi	15.01.2016
		Sayfa No	15 / 23

### I.Kritik / Panik (K/P) Değerler

	Alt K/P Değer	Üst K/P Değer
<b>Hematoloji/Koagülasyon</b>		
Hematokrit	< % 20 Yenidoğan:<%33	> % 60 Yenidoğan:> % 70
Hemoglobin	< 7 g/dl Yenidoğan:< 9.5 g/dl	> 20 g/dl Yenidoğan:> 22 g/dl
Lökosit sayısı	< 1.5 bin/uL	> 30 bin/ uL
Trombosit sayısı	< 30 bin/uL Çocuk: < 20 bin /uL	> 1.000.000 / uL > 1.000.000 /uL
PT		> 30 sn INR:>4
aPTT		> 78 sn
Fibrinojen	< 100 mg/dL	> 700 mg/dL Afibrinojenemi varlığında Fibrinojen < 80 mg/dL
D-Dimer		> 500 ug/L

	Alt K/P Değer	Üst K/P Değer
<b>Biyokimya</b>		
Bilirubin, total		Yenidoğan>15 mg/dL
Kalsiyum	< 6 mg/dL	> 13 mg/dL
Kalsiyum, iyonize	< 3.1 mg/dL	> 6.3 mg/dL
Glukoz	< 40 mg/dL Yenidoğan: < 30 mg/dL	> 450 mg/dL Yenidoğan: > 300 mg/dL
Magnezyum	< 1.0 mg/dL Çocuk: < 1.1 mg/dL	> 5.0 mg/dL Çocuk: > 4.4 mg/dL
Fosfor	< 1 mg/dL	> 9 mg/dL
Potasyum	< 2.8 mEq/L Yenidoğan: <2.5mEq/L	> 6.2 mEq/L Yenidoğan: >8.0 mEq/L
Sodyum	< 120 mEq/L	> 160 mEq/L
Klorür	< 80 mEq/L	> 115 mEq/L
Kreatinin		> 7.5 mg/dL Çocuk: > 3.8 mg/dL
CK		Erkek: > 1950 U/L Kadın: > 1700 U/L
BUN		> 100 mg/dL Çocuk: > 55 mg/dL
Ürik Asit		> 12.5 mg/

<b>Hazırlayan</b> Simay YAŞIŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
--	--	---

	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	Doküman No	KYS.YDİ.01
		Revize No	01
		Revizyon Tarihi	03.01.2019
		Yürürlük Tarihi	15.01.2016
		Sayfa No	16 / 23

	Alt K/P Değer	Üst K/P Değer
Laktat		> 30 mg/dL Çocuk: > 35 mg/dL
Amilaz		> 200 U/L
Lipaz		> 700 U/L
Demir		> 308 ug/L
Troponin T		> 2 ng/mL
Pseudokolinesteraz	< 3500 U/L	
Osmolalite	< 250 mOsm/kg	>325 mOsm/kg
Bikarbonat	< 10 mEq/L	> 40 mEq/L
Kan pCO <sub>2</sub>	<20 mmHg	> 70 mmHg
Kan pH	<7.2	>7.6
Kan PO <sub>2</sub>	<40 mmHg	
Kan Amonyak		>40 umol/L

	Alt K/P Değer	Üst K/P Değer
<b>Tiroid Paneli</b>		
TSH	< 0.1 mlU/L	
	Atrial fibrilasyon riski	
T4	< 2 ug/dL	> 20 ug/dL
	Miksödem, koma	Tirotoksikozis
T3	<50 ng/dl	> 300 ng/dL
Kalsitonin		> 1.000 mg/L Medüler Tiroid Ca varlığını gösterir
Tiroglobulin		> 50 ng/mL Tiroidektomi yapılan Kişilerde tümör rekürrensi
<b>Vitaminler</b>		
Vitamin B12	< 100 pg/ml	
Folik asit	< 1.5 ng/ml	
Vitamin A (Retinol)	< 10 ug/dL (< 0.35 umol/L)	> 100-200 ug/dL
Vitamin C	< 0.2 mg/dL	

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---



	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	17 / 23

## Mikrobiyoloji

Pozitif Kan Kültürü  
Pozitif BOS Kültürü  
Pozitif ARB  
Pozitif HIV  
Pozitif VDRL

## II. İLAÇ TOKSİK DOZLARI

İlaç	Toksik Doz
Digoksin	> 2 ng/mL
Fenitoin	> 20 ug/mL
Fenobarbital	> 50 ug/mL
Karbamazepin	> 15 ug/mL
Lityum	> 2 mmol/L
Teofilin	> 20 ug/mL
Vankomisin	> 80 ug/mL
Valproik Asit	> 100 ug/mL

## 9-ÖRNEK KABUL-RED KRİTERLERİ

Aşağıdaki liste belli başlı testleri içermektedir. Detaylı bilgi için lütfen detaylar için laboratuvar çalışanlarımız ile irtibata geçiniz.

## III. Örnek Kabul – Red Kriterleri

Aşağıdaki liste belli başlı testleri içermektedir. Detaylı bilgi için lütfen web sitemize bakınız.

### HEMATOLOJİ

Test Adı	Hemoliz	Lipemi	Bilirubinemi	Pıhtılı
Hemogram	+++R	+++R		Pıhtılı Red

### HORMON

Test Adı	Hemoliz	Lipemi	Bilirubinemi	Pıhtılı
ACTH	+++R			Pıhtılı Red
C-peptid	+++R			
DHE-SO4	+++R			
Folik Asit	+++R			
FSH	+++R			
GH	+++R			
İnsülin	+++R			
Kortizol	+++R			
Progesteron	+++R			

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ'NE AİT GÜNCEL DOKÜMANLAR ORTAK AĞ ÜZERİNDEDİR. BASILI ORTAMDA BULUNAN DOKÜMANLAR "KONTROLSÜZ KOPYA" NİTELİĞİNDEDİR. BASILI ORTAMDA KONTROLLÜ KOPYA TALEBİNİZİ KALİTE BİRİMİ'NE İLETMENİZ GEREKLİDİR. KURUM İÇİ KULLANIM İÇİNDİR, ÇOĞALTILAMAZ VE KURUM DIŞINA ÇIKARTILAMAZ.



## ÖRNEK ALMA EL KİTABI

Doküman No	KYS.YDİ.01
Revize No	01
Revizyon Tarihi	03.01.2019
Yürürlük Tarihi	15.01.2016
Sayfa No	18 / 23

PTH	+++R
T3	+++R
T4	+++R
LH	+++R
IGF-I	+++R

### ELEKTROFOREZ

Test Adı	Hemoliz	Lipemi	Bilirubinemi	Pıhtılı
Hb Elektroforezi	+R			Pıhtılı Red

### BİYOKİMYA

Test Adı	Hemoliz	Lipemi	Bilirubinemi	Pıhtılı
Amilaz	+++R		+++R	
Albumin	+++R		+++R	
ALT	+R		+++R	
Asit Fosfataz	+++R		+++R	
Demir	+++R		+++R	
Klorür	+++R		+++R	
Mg	+R		+++R	
Protein Total	+++R		+++R	
Potasyum	+R		+++R	
Trigliserit	+++R		+++R	
LDH	++R			

Test adı	Hemoliz	Lipemi	Bilirubinemi	Pıhtılı
----------	---------	--------	--------------	---------

### İLAÇLAR

Fenitoin	+R	++R	++R	
Fenobarbital	+R	++R	++R	
Karbamazepin	+R	++R	++R	
Valproik Asit	+R	++R	++R	

KOAGÜLASYON	Hemoliz	Lipemi	Bilirubinemi	Pıhtılı
Anti Trombin III	+R			Pıhtılı Red
APC Rezistansı	+R			Pıhtılı Red
APTT	+R			Pıhtılı Red
Fibrinojen	+R			Pıhtılı Red
Protein C Aktivitesi	+R			Pıhtılı Red

Hazırlayan	Kontrol Eden	ONAYLAYAN
Simay YAŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	<b>1 9 / 2 3</b>

Protrombin zamanı

+R

Pıhtılı Red

Numuneler için red kriteri olarak belirlenebilecek hususlardan bazıları da şunlardır;

- Antikoagulan / Kan oranının uyumsuz olması ( EDTA ,Sitrata , heparin vb... )
- Gelen numunelerin uygun olmayan numune kabı ve taşıma ortamında gelmesi,
- Açlık kan şekeri veya benzeri testler için numune alınacak hastanın açlık-tokluğunun uygun olması,
- Hastanın numune alınması için belirlenen saate uymaması,
- Dışarıdan gelen numunelerin istem kâğıdındaki bilgilerle uyuşmaması veya istem kâğıdının hiç olmaması.
- Bu el kitabı içerisinde belirtilen testler için gerekli numune alım işlemine uymayan numuneler reddedilir.

### Örnek Kabul /Red Kriterleri Kısaltmaları:

- (+) : Az  
 (++) : Çok  
 (+++) : Aşırı  
 R : Örnek reddedilir.  
 (R) : Örnek ilgili uzman kontrolünde kabul veya reddedilir.

Tüm testlerde (+++) aşırı hemoliz, (+++) aşırı lipemik, (+++) aşırı ikterik serumlar ilgili uzman tarafından değerlendirilerek kabul veya reddedilir.

### ÖRNEK RED-KABUL ALANIMIZ

Medilab anlaşmalı kurumlardan aldığı örnekleri, örnek kabul alanındaki personelleri tarafından kontrol eder. Red – Kabul Kriterlerine uygun şekilde yapılan bu kontroller sonucunda uygun olmayan örnekleri işaretleyerek uygun örneklerden ayırır.

Reddedilen örneklerden, örneği gönderen laboratuvar sorumluları bazı testler için çalışması istemeleri halinde, sekreterler örneği gönderen laboratuvar sorumluları ile iletişime geçerek teyit alır. Bu durum kayıt altına alınır. Alınan teyidin olumlu olması durumunda numune teste alınır ancak sonuç raporunda numunenin durumu hakkında bilgi verilir.

Gelen numuneler kontrol edildikten sonra kabul işleminden geçen örnekler teknisyenler tarafından örnek tiplerine göre ayrıştırılır ve ilgili birime teslim edilir.

Kabul işleminden geçemeyen testler yine sarı renkli sporlara aktarılarak diğer numunelerden ayrılması sağlanır.

Reddedilen numuneler ile ilgili bilgilendirmeler mesai saatleri içerisinde sekreterlerimiz tarafından ilgili kurumlara sürekli olarak aktarılmaktadır.

<b>Hazırlayan</b>	<b>Kontrol Eden</b>	<b>ONAYLAYAN</b>
Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	<b>2 0 / 2 3</b>

## 10-ACİL TALEP EDİLEN VE TIBBİ ACİLİYETİ OLAN TETKİKLERİN ÇALIŞILMASI

Medilab aşağıda listelenmiş testlerden tıbbi olarak acil tetkik istenmesi durumunda maksimum 2 saat içinde çalışılır.

Koagülasyon: PT, aPTT, Fibrinojen,

Kardiak Marker: CK-MB, Troponin I, Pro BNP

Biyokimya: Akş, üre ,kreatinin, total bilirubin, amilaz,Sodyum,Potasyum,Klorur

Hematoloji: Tam kan sayımı

Hormon: Beta- HCG, Estradiol(E2)

Seroloji : HBsAG, ANTİ HCV, ANTİ HIV

Yukarıda belirtilen testlerin dışında anlaşmalı laboratuvar tarafından acil olarak talep edilen testlere laboratuvarımızın iş programını aksatmadığı sürece öncelik verilmektedir.

Acil taleplerin dışında teslim alınan numunelerin test sonuçları bu el kitabının 4.maddesi'nde anlatılmıştır.

## 11-İLAVE TETKİK İSTEMLERİNİN ALINMASI VE ŞARTLI NUMUNE KABULÜ

### İlave Tetkik İstemleri

Laboratuvarımızda bazı durumlarda aynı örnek üzerinden ilave test istemi yapılmaktadır.

Bu istemlere neden olan durumlar;

Gönderilen numuneler için talep edilen test istemlerine ilave test istemi olması durumunda.

Sözlü istemler laboratuvarımızda kayıt sekreterleri tarafından alınmaktadır. Kayıt işlemi şu şekilde gerçekleştirilir.

### İlave Tetkik İstemleri:

Kurumlar tarafından yeni test ekleme isteminin sözel olarak yapılması durumunda kurumlara **İstek Formu** mail ortamında paylaşılır. Kurumun yeni test ekleme, test iptali ve çalışılan numunenin geri istenmesi gibi durumları **İstek Formu** doldurarak tarafımıza mail gönderilmesi gereklidir. Tarafımıza kurum onayı ile mail olarak gelen talepler değerlendirilerek gerekli işlemler yerine getirilir. Yazılı onay gönderemeyen kurumlar için telefonda sözlü onay alınır. Bu görüşmeler kayıt altına alınan hat üzerinden gerçekleştirilir.

### Şartlı Kabul

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	21 / 23

### **Red Edilen Numune İle Çalışma(Şartlı Kabul):**

Laboratuvarımızda bazı durumlarda reddedilen numunelerin anlaşmalı kurumların sorumluları tarafından çalışılması talep edilmektedir. Bu durumda;

Kurumlardan gelen numune çantaları Laboratuvarımızda ilk önce Sekreterler tarafından teslim alınır.

Teslim alınan çantalar içerisindeki numuneler İstek Formları'ndaki bilgiler ile karşılaştırılır.

Teslim alınan numune çantasındaki numune miktarı ile kurumlardan yapılan istem miktarları arasında sekreterler tarafından herhangi bir uyumsuzluk tespit edildiğinde, **Uyumsuzluk /Şartlı Kabul Bildirim Formu** ile ilgili kurumun bilgilendirilmesi sağlanır.

Laboratuvar Teknisyenleri, sekreterlerden aldıkları numuneleri red / kabul bölgesinde görsel olarak bulunan **Red Kabul Kriterleri** ve birimlere göre **Red Listelerinden** kriterlerine uygun şekilde değerlendirir.

Reddedilen numuneler sarı renkli sporlara etiketlenerek yerleştirilir ve diğer numunelerden farklı bir alanda tutulur.

Reddedilen numuneler LİS Programına Laboratuvar Teknisyeni tarafından reddetme gerekçeleri ile birlikte kayıt altına alınır. Ayrıca '**Reddedilen Numune Kayıt Formu**'na kaydedilir.

Laboratuvarımızda reddedilen numunelerin müşteri kurum personeli tarafından çalışılması talep edildiğinde **Uyumsuzluk/Şartlı Kabul Bildirim Formu**'nun ilgili kısmının kurum tarafından doldurularak laboratuvarımıza faks çekildiği durumlarda Uzman kontrolünde Şartlı Kabul yapılabilir. Şartlı kabul edilen numuneler LİS Programına Biyologlar tarafından şartlı kabul gerekçeleri ile birlikte kayıt altına alınır. Ayrıca 'Reddedilen Numune Kayıt Formu'nda ''Şartlı Kabul'' kısmı işaretlenerek kaydedilir. Çalışılma onayı alınan numuneler red bölgesinden alınarak çalışılmak üzere ilgili teknisyen tarafından çalışmaya alınır.

Ancak çalışılan bu numunelerin tetkik sonuçlarında numunenin uygun kriterleri taşımamasına rağmen kurum talebi üzerine çalışıldığına ilişkin ibare raporda bulunur.

Kabul kriterlerinin dışında kalan numuneler Biyologlar tarafından red bölgesinde belirlenen alana ayrılarak 1 hafta süre ile tıbbi atık poşetine alınmak üzere saklanır.

## **12-NUMUNE MİKTARLARININ GÖZDEN GEÇİRİLMESİ**

Laboratuvarımızda çalışılan her bir test için gerekli olan numune miktarı her yıl gözden geçirilerek güncellenen MediLab Laboratuvarı Test Kataloğunda müşterilerimize iletilmektedir. Testler için gerekli olan numune miktarlarındaki değişiklikler çalışma metotlarının değişikliği ile ilintilidir.

Yıl içerisinde numune miktarlarında beklenmedik bir değişiklik olduğunda kataloğun güncellenmesi beklenmeden Biyologlardan alınan bilgiler Biyokimya Uzmanı onayından sonra kurumlara yetkililerine duyurulur.

## **13.ÇALIŞILAN NUMUNELERİN BELİRLİ BİR SÜRE İÇİN MUHAFAZA EDİLMESİ**

<b>Hazırlayan</b>	<b>Kontrol Eden</b>	<b>ONAYLAYAN</b>
Simay YAŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	22 / 23

Laboratuvarımızda çalışılmış ve sonucu çıkmış numunelerin bazı durumlarda (Müşteri talebi, doğrulama testi vb.) tekrar çalışılması gerekmektedir. Böyle durumlarda tekrar çalışılacak numuneler, Çalışılacak testin parametresine uygun ısı aralıklarında muhafaza edilir. Bu ısı aralıkları;

Antikoagülanlı (Heparinli, K3 Edtalı, Sitratl, Oksalatlı) Tam Kan : Buzdolabında 2-8 °C de çalışılacak testin niteliğine göre en fazla 1 hafta süre ile muhafaza edilir.

(Kan sayımı , periferik yayma 1 gün )

(HBA1C ve HB elektroforezi 3 gün)

(Genetik testler 1 hafta)

Antikoagülanlı Plazmalar(Heparinli, K3Edta lı,Sitratl, Oksalatlı) : 2-8 °C’ de 24 saat -20 °C’de 15 gün süre ile muhafaza edilir.

Serumlar : -20 °C ‘de 1 ay süre muhafaza edilir.

Saklama süresi dolan numunelerin imhası için Atık Yönetim Prosedürü’ne göre işlem yapılır.

#### 14.SUNDUĞUMUZ HİZMETLERİN LİSTESİ

Laboratuvarımızda teknik donanım yeterliliği ve müşterilerimizle yapılan anlaşmalara göre;

Biyokimya

Hormon

Seroloji

Hematoloji

Mikrobiyoloji (Anlaşmalı başvuru laboratuvarında çalışılır)

Moleküler (Anlaşmalı başvuru laboratuvarında çalışılır)

Başlıkları altında testler çalışılmaktadır. Günün şartlarına göre bu başlıklar altında çalışılacak test sayıları arttırılıp azaltılabilmektedir. Çalışmakta olduğumuz test bilgilerine sizlere teslim edilen Medilab Laboratuvarı Test Kataloğundan ve WEB sitemizden ulaşabilirsiniz.

#### 15.ÖLÇÜM BELİRSİLİKLERİ VE KARŞILAŞTIRMA TESTLERİ

Laboratuvarımızda TS EN ISO 15189 kapsamında TÜRKAK’dan Akredite olduğu testler için ölçüm belirsizliği hesaplamaları yapmaktadır. Akredite testler sonuç raporunda ‘+’işareti ile vurgulanır. Talep etmeniz durumunda raporda yer verilmeyen belirsizlik sonuçları tarafınıza e-posta ile gönderilir.

Laboratuvarımız belirli periyotlarda uluslararası Kalite Kontrol karşılaştırma testlerine katılmaktadır. Talep etmeniz durumunda kalite kontrol karşılaştırma sonuçları sizler ile paylaşılır.

<b>Hazırlayan</b> Simay YAŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
--	--	---

 <b>MEDİ LAB</b> LABORATUVAR & GÖRÜNTÜLEME	<b>ÖRNEK ALMA EL KİTABI</b>	<b>Doküman No</b>	KYS.YDİ.01
		<b>Revize No</b>	01
		<b>Revizyon Tarihi</b>	03.01.2019
		<b>Yürürlük Tarihi</b>	15.01.2016
		<b>Sayfa No</b>	<b>23 / 23</b>

### Yararlanılan Kaynaklar

- 1.NORBERT W. TIETZ : Cincical Guide to Laboratory Tests. U.S.A. ISBN 0-7216-5035-X
2. MUZAFFER ÜSDTAL-TUNCAY ÖZGÜNEN : Hekimlikte Biyokimya 1997
3. PROF. DR. EBUBEKİR BAKAN : Klinik Biyokimya 2001

<b>Hazırlayan</b> Simay YAHŞI (Tıbbi Laboratuvar Teknikeri)	<b>Kontrol Eden</b> DR. AYTEN USLU (Mesul Müdür/Laboratuvar Yöneticisi)	<b>ONAYLAYAN</b> Orhan GÜRBÜZER (Şirket Müdürü)
---	--	---