



T.C.Sağlık Bakanlığı  
İZMİR  
İL SAğLIK MÜDÜRLÜğÜ

# AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI PROJESİ



**Sağlık Hizmetleri, İlaç ve Tıbbi Cihaz Hizmetleri Başkanlığı**

*Dr. Özgür SÖNMEZ*  
*Başkan Yardımcısı*

# AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI PROJESİ

Bakanlığımız Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tetkik ve Teşhis Hizmetleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

## Kamu/Üniversite/Özel

- Tıbbi biyokimya
- Tıbbi mikrobiyoloji
- Tıbbi patoloji
- Doku tiplene laboratuvarları
- Genetik hastalıklar tanı merkezlerini kapsamaktadır.



# AMAÇ

- Hastaya doğru tanı konulmasını sağlamak
- Test sonuçlarının klinik yararlılığını artırmak
- Tetkik sonuç raporlarını standardize etmek
- Gereksiz test istemini önlemek
- Klinisyen ile tıbbi laboratuvar uzmanı arasında iletişim, teknik danışmanlık ve bilgi alışverişini sağlamak



# AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI PROJESİ

- ❑ [Bu Test Nerede Yapılıyor? Sistemi](#) (B, M, P, DTL ve Genetik)
- ❑ [Akılcı Test İstem Prosedürü](#) (B, M)
- ❑ [Konsültasyon İstem Prosedürü](#) (B, M, P, DTL)
- ❑ [Onay Destek Sistemi Kullanım Prosedürü](#)-GÖNÜLLÜLÜK
- ❑ [Refleks ve Reflektif Test Uygulamaları](#) (B, M, P, DTL)
- ❑ [Karar Sınırı, Kritik Değer ve Ölçüm Birimlerinin Harmonizasyonu](#) (B, M, P)
- ❑ [Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporu Standardizasyonu](#) (B, M, P)

Müdürlüğümüz web sayfasında (<http://www.ism.gov.tr/>)  
“Akılcı Laboratuvar Kullanımı” logosundan ilgili prosedürlere ait bilgilere belirtilen linklerden erişim sağlanabilmektedir.



**T.C.**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**Tetkik ve Teşhis Hizmetleri Dairesi Başkanlığı**  
**WEB sayfasını takip ediniz**

- Mevzuatlar
- Faaliyetler
- Duyurular
- Formlar

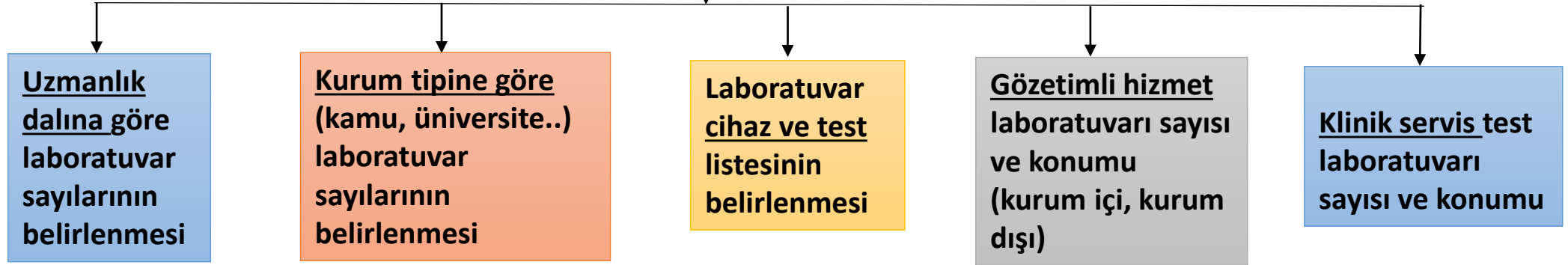


The screenshot shows the website of the Directorate of Diagnostic and Examination Services, Ministry of Health, Republic of Turkey. The page is in Turkish and features a header with the ministry logo and navigation menu. The main content area has a large banner for a new regulation: "Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Hizmet Birimleri ve Görevleri Hakkında Yönerge yayımlandı...". Below the banner, there are sections for "Birimlerimiz" (Our Units) and "Duyurular" (Announcements). The "Birimlerimiz" section includes icons for "Tıbbi Laboratuvarlar" (Medical Laboratories), "Genetik Tanı Merkezleri" (Genetic Diagnosis Centers), "Doku Tipleme Laboratuvarları" (Tissue Typing Laboratories), and "Tıbbi Görüntüleme" (Medical Imaging). The "Duyurular" section has a "Daha Fazlası" (More) link. The sidebar on the right contains "Haberler" (News) and "Haber Arşivi" (News Archive) sections, with a list of news items. The footer includes various service icons and contact information, such as "Bu Test Nerede Yapılıyor?" (Where is this test done?), "DKD", "Numune Transfer" (Sample Transfer), "ÇKYS" (National Laboratory Information System), "Madde Bağımlılığı" (Substance Dependence), and "LOINC".



# ÇKYS TIBBİ LABORATUVAR TAKİP SİSTEMİ

TIBBİ BİYOKİMYA, MİKROBİYOLOJİ, PATOLOJİ ve DTL LABORATUVARLARI,  
GENETİK HASTALIKLAR TANI MERKEZİ



# ÇKYS TIBBİ LABORATUVAR BİLGİ EKRANI VERİLERİ-1

	KURUM (33)	Merkezi Laboratuvar (21)	UZMANLIK DALLARINA GÖRE			Doku Tipleme Laboratuvarı (3)	Gözetimli Hizmet Laboratuvarı (17)	Klinik/Servis Laboratuvarı
			<i>BIYOKİMYA</i> (14)	<i>MİKROBİYOLOJİ</i> (8)	<i>PATOLOJİ</i> (12)			
SAĞLIK BAKANLIĞI	28	18	11	6	8	1	16	0
ÜNİVERSİTE	3	2	3	1	4	2	0	4
BELEDİYE	1	1	0	0	0	0	1	0
TÜRK KIZILAYI EGE BÖLGE	1	0	0	1	0	0	0	0

**Ruhsatlı Tıbbi Laboratuvar:**  
**55**

**Tek Uzmanlık Dalında:34**

**Merkezi Laboratuvar:21**

Biyokimya:14 → S.B: 11  
ÜNV.: 3  
DİĞER: 0

(B+M): 13 → S.B: 10  
ÜNV.: 2  
DİĞER: 1

Mikrobiyoloji:8 → S.B: 6  
ÜNV.: 1  
DİĞER: 1

(B+M+P): 8 → S.B.: 8  
ÜNV.: 0  
DİĞER: 0

Patoloji:12 → S.B: 8  
ÜNV.: 4  
DİĞER: 0

**Faaliyet Belgesi Olan Tıbbi  
Laboratuvarlar: 20**

**Gözetimli Hizmet Laboratuvarı:16**

**Klinik/ Servis Laboratuvarı:4**

Kendi Bünyesinde:14  
Başka Kurum  
Bünyesinde:2

S.B.: 0  
ÜNV.: 4  
DİĞER: 0

## ÇKYS TIBBİ LABORATUVAR BİLGİ EKLANI VERİLERİ-2

	RUHSATLANDIRILAN	Merkezi Laboratuvar	UZMANLIK DALLARINA GÖRE	
			<i>BİYOKİMYA</i>	<i>MİKROBİYOLOJİ</i>
ÖZEL HASTANELER	21	15 (B,M) 1 (B,M,P)	4	1

Özel Müstakil Tıbbi  
Laboratuvar: **41**  
(3'ü halk sağlığı)

Özel Doku Tipleme  
Laboratuvarı: **1**

Özel Tıp Merkezi  
Bünyesinde Hizmet  
Veren: **16**

Özel Poliklinik  
Bünyesinde Hizmet  
Veren: **1**



## ÇKYS/SKYS

- Test listesi (*6 aylık dönemlere ait test sayıları*)
- Cihaz listesi
- “Akılcı Laboratuvar Kullanımı Projesi” bilgilerinin güncel olması

“Akılcı Laboratuvar Kullanımı Projesi” çalışmalarının tamamlanması ve uygulanması

Uyum süresi **31.08.2018** tarihinde sona ermiştir.



Önemli!...

Laboratuvarlarımızla ilgili eksikliklerin ivedilikle tamamlanması



## TIBBİ LABORATUVAR BİLGİ EKRANI ( KAMU )

## Laboratuvar Bilgileri

Üst Kurum : 388329 T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BORNOVA TÜRKAN ÖZİLHAN DEVLET HASTANESİ  
Kurum No : 660938 MERKEZİ LABORATUVAR  
Ruhsat No : Ruhsat Tarihi :  
Lab. Sınıfı : Kapsamlı Hizmet Laboratuvarı  
Lab. Dalı : Merkezi Laboratuvar

Tıbbi Biyokimya  Tıbbi Mikrobiyoloji  Tıbbi Patoloji

## İletişim Bilgileri

Adres1 : ANKARA CAD. ÜZERİ 4. SANAYİ  
Adres2 : GİRİŞİ NO:305/A BORNOVA  
Telefon1 : 4443512 Telefon2 : 0.232.375 58 58  
İl : 35 İZMİR Blok : 5.BLOK  
İlçe : 1 BORNOVA Kat : BODRUM  
Durumu : YENİ EKLENDİ

Mesül Müdürün Adı Soyadı : MUSTAFA KURTULUŞ

## Birim Sorumlusu Bilgileri

TC Kimlik No	Ad	Soyad	Ünvan	Çalışma Şekli	Başlangıç Tarihi	Ayrılış Tarihi
10178101010	GÖNÜL	KAYA	Tıbbi Biyokimya Uzmanı	Tam Zamanlı	08/06/2018	
57259549286	SELEN	ZENGİN	Tıbbi Patoloji Uzmanı	Tam Zamanlı	08/06/2018	
35416517552	MEHTAP	ULUSOY AL	Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı	Tam Zamanlı	08/06/2018	

## Testler

## Personel Bilgileri

## Cihaz Listesi

## Gözetimli Hiz. Lab.

## Denetim Formu

## Akılcı Lab. Projesi

## Akılcı Laboratuvar Kullanımı Proje Basamakları

## Sistem Kurulduysa

## Kurulum

Proje Basamakları	Lab. Dalı	Sistem Kuruldu Mu?	Tarihi	Sistem Kurulmama Nedeni	Açıklama	İptal Tarihi
Konsültasyon İstem Prosedürü	Tıbbi Biyokimya	Sistem Kurulmadı		Diğer	Ruhsat yeni alındı.Çalışmalar	
Refleks ve Reflektif Test Uygulamaları	Tıbbi Biyokimya	Sistem Kurulmadı		Diğer	Çalışmalara yeni başlandı.	
Karar Sınırı,Kritik Değer ve Ölçüm Birim...	Tıbbi Biyokimya	Sistem Kurulmadı		Otomasyon firmasından d...	17/09/18 tarihinde otomasyo	
Tıbbi Lab. Tetkik Sonuç Raporu Stand...	Tıbbi Biyokimya	Sistem Kurulmadı		Otomasyon firmasından d...	17/09/18 tarihinde otomasyo	
Bu Test Nerede Yapılıyor Sistemi	Tıbbi Biyokimya	Sistem Kuruldu	14/09/0018			
Konsültasyon İstem Prosedürü	Tıbbi Patoloji	Sistem Kurulmadı		Diğer	Çalışmalar yeni başladı.	10

***“BU TEST NEREDE YAPILIYOR?”  
SİSTEMİ***



# ***BU TEST NEREDE YAPILIYOR?" SİSTEMİ***

Ülkemizdeki tüm **kamu kurum/kuruluşları ile devlet üniversiteleri bünyesindeki;**

- **Tıbbi laboratuvar** (tıbbi biyokimya, tıbbi mikrobiyoloji ve tıbbi patoloji)
- **Doku tiplleme laboratuvarı**
- **Genetik hastalıklar tanı merkezi sorumluları tarafından**

Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS)'ne girilen test listesi verilerinden elde edilerek hazırlanan **"Bu Test Nerede Yapılıyor?" sistemine** <http://ckysweb.saglik.gov.tr/labtestlerapp/testlabara.aspx> adresinden giriş yapılabilmektedir.





# “BU TEST NEREDE YAPILIYOR?” SİSTEMİ

## Aranmak istenen herhangi bir testin;

- Hangi ilde
- Hangi kurumda
- Hangi laboratuvarda
- Nasıl (*laboratuvarda bulunan cihazlarla/dış laboratuvar hizmet alımı yolu ile*) yapıldığı bilgisine ulaşabilmektedir.



SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
Tetkik ve Teşhis Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

BU TEST NEREDE YAPILIYOR

Testin Adı : Gamma glutamil transferaz (GGT) - 901.390

Güvenlik Kodu :  Ben robot değilim 

Laboratuvarı Bul

Laboratuvarlar

İl Adı	Kurum Adı	Laboratuvar Dalı	Testin Yapıldığı Yer	Telefon
İZMİR	İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ EŞREFFAŞA HAST	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	0232. 293 80 00
İZMİR	İZMİR DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	0 232.412 26 51
İZMİR	İZMİR EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	Biyokimya Laboratuvarı	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	444 1 343
İZMİR	İZMİR HALK SAĞLIĞI LABORATUVARI	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	3828254
İZMİR	İZMİR HALK SAĞLIĞI LABORATUVARI	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	02322241212
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ALIĞA DEVLET HASTANESİ	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	0 232.616 87 87 - 0 232.616 16 23
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BAYINDIR DEVLET HASTANESİ	Biyokimya Laboratuvarı	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	0 232.581 30 38
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BORNÖVA TÜRKAN ÖZILHAN DEVLET HASTANESİ	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	4443512 - 0 232 375 58 58
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BORNÖVA TÜRKAN ÖZILHAN DEVLET HASTANESİ	Gözetimli Hizmet Laboratuvarı	Acil Kapsamında Yapılan Testler	444 35 12 - 0 232.375 58 58
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BUCA KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTALIKLARI HASTANESİ	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	0 232.454 01 01
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BUCA SEYFİ DEMİRSOY DEVLET HASTANESİ	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	0 232.452 52 52
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ÇESME ALPER ÇİZGENAKAT DEVLET HASTANESİ	Merkezi Laboratuvar	Laboratuvarda Bulunan Cihazlarla Yapılır.	0 232.712 07 77
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ÇESME ALPER ÇİZGENAKAT DEVLET HASTANESİ	Gözetimli Hizmet Laboratuvarı	GHL Kapsamında Yapılan Testler	0 232.712 07 77
İZMİR	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI FOÇA DEVLET HASTANESİ	Gözetimli Hizmet Laboratuvarı	GHL Kapsamında Yapılan Testler	444 35 17 - 0 232.612 14 29

13

# “BU TEST NEREDE YAPILIYOR?” SİSTEMİ





# AKILCI TEST İSTEM PROSEDÜRÜ

# AKILCI TEST İSTEM PROSEDÜRÜ-1

## Amacı:

- Hastaya doğru tanı konulmasını sağlamak
- Test sonuçlarının klinik yararlığını arttırmak
- Test istemlerinin maliyet etkili olarak sürdürülebilmesini sağlamak

## Kapsamı:

- Biyokimya ve Mikrobiyoloji Laboratuvarları





## AKILCI TEST İSTEM PROSEDÜRÜ-2

- ❑ Test izleme sayfası, her test için bir hastaya ait geçmiş en az son iki test sonucunu klinisyenin tek bir tıklama ile görebilmesine olanak verecek şekilde düzenlenmelidir.
- ❑ Klinisyenin test istem periyodundan daha kısa bir sürede bir testi istemesi durumunda:



Sağlık hizmet sunucularındaki **acil ve yoğun bakım üniteleri dışındaki birimlerden istenen test istemlerini** kapsar.

Test istem periyodu uyarısı!  
IgA testinin 01.03.2018 tarihinde sonucu mevcuttur. İsteme devam etmek istediğinizden emin misiniz? Evet/Hayır

Test istem ekranında “Emin misiniz?” uyarısına rağmen yapılmış test istemi olması durumunda, sağlık hizmet sunucuları tarafından hekim bazında istatistikî kayıt tutulur.

Test periyodları “Tıbbi Biyokimya Grubu Akılcı Test İstemi Listesi” ve “Tıbbi Mikrobiyoloji Grubu Akılcı Test İstemi Listesi” olarak Bakanlıkça belirlenmiştir.

Tıbbi Biyokimya Grubu Akılcı Test İstemi Listesi			
No	SUT Kodu	Testin Adı	Test İstem Süresi (Gün)
1	901.940	Kan üre azotu (BUN)	1
55	902.280	LDH izoenzimleri Elektroforez	365

Tıbbi Mikrobiyoloji Grubu Akılcı Test İstemi Listesi				
No	SUT Kodu	Testin Adı	Koşul	Test İstem Süresi (Gün/Saat)
1	906.620	Anti-Hbs	<b>Yetişkinler için test istem uyarısı:</b> "Test istem periyodu uyarısı! Test pozitif ise ve bir önceki sonuçta laboratuvar tarafından testin tekrarlanması belirtilmemişse, immün yeterli bireyde bu testin tekrarlanmasına gerek yoktur. İmmünsüprese/Organ transplantasyonu hastaları için ise test tekrarlanabilir. Emin misiniz? Evet/Hayır"	Aynı gün içinde test tekrar edilemez.
23	905.672	Rutin Dışkı Kültürü	<b>Test istem uyarısı:</b> "Test istem periyodu uyarısı! İmmün yeterli bireyde 48 saat içinde test tekrarlanmaz. İmmünsüprese/Organ transplantasyonu hastaları için ise test tekrarlanabilir. Emin misiniz? Evet/Hayır"	24 saat

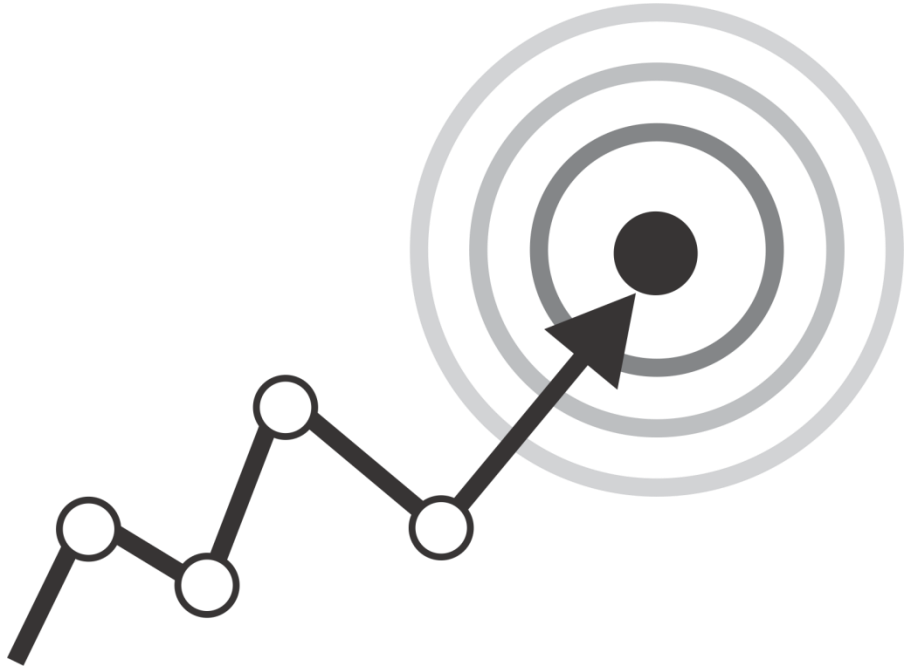
# KONSÜLTASYON İSTEM PROSEDÜRÜ



# KONSÜLTASYON İSTEM PROSEDÜRÜ-1

## Amacı:

Klinisyen ile tıbbi laboratuvar uzmanı arasında iletişim, teknik danışmanlık ve bilgi alışverişini sağlamak.



## Kapsamı:

- Biyokimya
- Mikrobiyoloji
- Patoloji Laboratuvarları
- Doku Tipleme Laboratuvarları



## KONSÜLTASYON İSTEM PROSEDÜRÜ-2

- ❑ Kurumların HBYS ve LBYS sistemleri üzerinde tanımlanmış olan “***konsültasyon bölümü***” menüsüne “***tıbbi laboratuvar***” sekmesi eklenmelidir.
- ❑ Bu sekmenin altına tıbbi laboratuvar dallarına ait (*biyokimya, mikrobiyoloji, patoloji ve doku tipleme*) ayrı sekmeler oluşturulmalıdır.
- ❑ Konsültasyon istemi ekrana sesli/yazılı uyarı şeklinde yansımalıdır.



## Konsültasyon işlemi



arasında 3 yönlü gerçekleştirilmelidir.

Konsültasyon kabul süresi en geç 48 saat, cevap süresi ise en geç 72 saat olmalıdır.

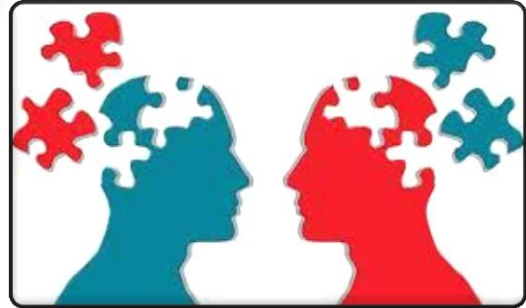
# KONSÜLTASYON SİSTEMİ



Bilgilerin kayıt altında olması



Bilgilerin tekrar geriye dönük kontrol edilmesi



Hasta sonuçlarını daha etkili değerlendirilmesi/bilgi alışverişi





# ONAY DESTEK SİSTEMİ PROSEDÜRÜ



## Onay Destek Sistemi

- ❑ İnsan etkileşimi olmadan önceden tanımlanmış bilgisayar tabanlı algoritmalar kullanarak laboratuvar sonuçlarının değerlendirilmesi ve onaylanması işlemidir.
- ❑ ODS kullanımı zorunlu değildir. **GÖNÜLLÜLÜK**
- ❑ Kurulduğu durumda bakanlığa bilgi verilmesi gerekir.

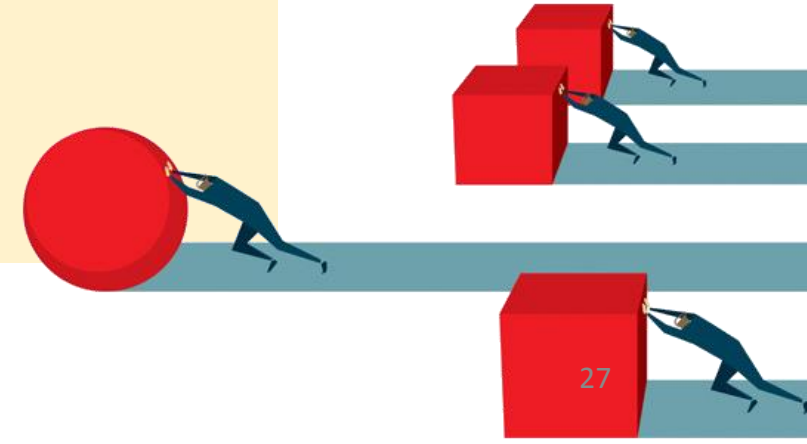
# Onay Destek Sistemi

Preanalitik, analitik ve postanalitik bilgilerin değerlendirilmesi ile

- ❑ Uygunluk durumunda otomatik onay
- ❑ Uygunsuzluk durumunda manuel onay olacak şekilde işlem sonuçlanır.

- ❑ Sonuçların standardizasyonu
- ❑ Bilgisayar destekli karmaşık algoritmaların kullanılması ile hata payının azalması
- ❑ Patolojik sonuçlara daha fazla zaman ayrılması
- ❑ Laboratuvar işlem ve onay süresinin kısalması

avantajları



# REFLEKS TEST/ REFLEKTİF TEST SİSTEMİ



# REFLEKS TEST / REFLEKTİF TEST SİSTEMİ

## Amacı:

- ❑ Hekim tarafından istemi yapılan ilk test sonucu elde edildikten sonra son tanıya yardımcı olabilecek ilave testlerin yapılmasının sağlanması
- ❑ İlk test sonucu negatif olduğu durumda gereksiz test yapılmasının önlenmesi

## Kapsamı:

Bakanlığımıza bağlı kamu sağlık tesisleri ile devlet üniversiteleri bünyesindeki

- Biyokimya
- Mikrobiyoloji
- Patoloji Laboratuvarları
- Doku Tipleme Laboratuvarları

## Refleks Test:

- Hasta numunesindeki ilk sonuçlara göre belli algoritmalar kapsamında yeni test(ler)in **otomatik** olarak eklenmesi işlemi refleks test uygulamasıdır.
- Refleks test, ilgili kurum/kuruluş yönetiminin bilgisi dahilinde uygulanır.

## Reflektif Test:

- Hasta numunesindeki sonuçlara göre, hastanın diğer klinik ve laboratuvar bilgileri de değerlendirilerek, **klinisyenin bilgisi dahilinde** aynı hasta numunesinde yeni testlerin çalışılması işlemi reflektif test uygulamasıdır.

## HEDEF



Tekrar numune almadan ve tekrar hekime gitmeden yeni tetkiklerin bu uygulamalarla istenmesi ile

- Hızlı sonuç
- Doğru sonuç
- Hasta Hekim memnuniyeti

Kapsam dahilindeki kurumlarda **refleks test** ve **reflektif test** istemlerine olanak verecek şekilde otomasyon üzerinde yetkilendirme yapılması gerekmektedir.



# Karar Sınırı, Kritik Değer ve Ölçüm Birimlerinin Harmonizasyonu





# Karar Sınırı, Kritik Değer ve Ölçüm Birimlerinin Harmonizasyonu

## Amacı:

- Klinik karar sürecinin kolaylaştırılması
- Hasta güvenliğinin korunması
- Kalite ve verimliliğin artırılması

## Kapsamı:

- Biyokimya, Mikrobiyoloji, Patoloji Laboratuvarları

# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-1

## Tıbbi Biyokimya:

- Belirli hastalıklarda hasta popölasyonundan elde edilen veriler ile belirlenir.
- Tek bir değeri iŐaret eder.
- Bu sınırın üstü ve altındaki değerler hastalık için karar verme, tanıya yönelme açısından kullanılmaktadır.

### Örneğin:

- Glukoz < 100 mg/dl üst sınır
- Glukoz  $\geq$  126 mg/dl diyabet için karar sınırı

## KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-2

- ❑ Sonuç raporlarında, hasta sonucunun karŐılaŐtırıldıĐı değerlerin zerine “Referans Aralık ” yazılmaktadır. Ancak rneğin Kolesterol için <200 mg/dl gibi belirli bir aralık göstermeyen değer verilmektedir.
- ❑ Bu yüzden raporda verilen değerlerin referans aralıklar mı yoksa karar sınırları mı olduğunun belirtilmesi önemlidir.

## KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-3

- ❑ Sonuç raporlarında testler için karar sınırı belirtildi ise karar sınırının yanına (\*) sembolü ile iŐaretleme yapılır.
- ❑ Raporun altına (\*) iŐaretinin ne anlama geldiği açıklanır.

### Örneğin:

Total Kolesterol < 200 mg/dl\* ise sonuç raporunun altına

(\*) : Klinik karar sınırıdır.

Kardiyovasküler hastalık riski

# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-4

## Bakanlıkça karar sınırı verilebilecek öncelikli parametreler:

- Glukoz
- Total Kolesterol, LDL Kolesterol, HDL Kolesterol, Trigliserit
- HbA1c

Bunların dışında laboratuvar uzmanı tarafından ekleme yapılabilir (cTnT, D-Dimer, CRP, TSH gibi)

# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-5

## Tıbbi Mikrobiyoloji:

Çalışılan testler; kullanılan yöntem ve kite bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden, semi kantitatif ve kantitatif sonuç verilen testler için üretici firma tarafından belirlenmiş olan eşik değerler (karar sınırları) kullanılır.

# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-6



## Kritik (panik) Değer Bildirimi

❑ Kritik (panik )Değer: Tıbbi laboratuvar testinde;

- Hasta için risk oluşturabilecek durumlarda en kısa zamanda hastanın hekiminin bilgilendirilmesini
- İleri tanısal, terapötik ve/veya koruyucu tıbbi müdahalenin yapılmasını gerektiren sonuç değerleridir.

❑ Kritik değerlerin zamanında ve etkin bir şekilde ilgili hekime bildirim sağlanmalıdır.



# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-7

□ **Tıbbi biyokimya dalında**, başlıca test parametrelerinin kritik değerleri tablo halinde yayınlanmıştır.

SUT Kodu	Test Adı	Numune Türü	Yaş	Alt Kritik Değer	Üst Kritik Değer	Birim
904.290	Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (aPTZ)	Plazma	Genel	-	≥ 150	saniye
904.610	Fibrinojen	Plazma	Genel	≤ 60 (≤0.6)	-	mg/dL (g/L)
905.320	Protrombin Zamanı (INR (International Normalizing Ratio))	Plazma	Genel	-	≥ 5.0	
901.620	Lökosit (WBC)	Tam kan	Genel	≤ 2	≥ 100.0	x10(9)/L



## KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-8

- Listedeki değerleri kritik değer olarak değerlendirmek istemeyen kurumlar, tıbbi laboratuvar uzmanı ve ilgili hekimin ortak kararını gerekçeleri ile beraber kayıt altına almalıdırlar.*
- Tıbbi laboratuvar uzmanı tarafından hasta/hastane özelliklerine göre yeni testler eklenebilir.



# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-9

□ **Tıbbi mikrobiyoloji dalında**, mikrobiyolojik tanıda kritik değer olarak belirlenmiş olan ve kritik değer bildirim kurallarına göre raporlanması uygun olan sonuçlar Bakanlıkça belirlenmiştir.

## Örneğin:

- Tüm kültürlerde üreyen Vankomisin Dirençli Enterokok'lar
- Serolojik testlerde HIV pozitifliği
- İdrarda Legionella antijen pozitifliğinin saptanması
- Yenidoğanda (< 1 ay) Herpes Simplex virüs tespiti



# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-10

## Tıbbi Patoloji:

- Hastanın klinikteki hekimine hızlı ve özel olarak bildirilmesi gereken tanılar ikiye ayrılır.
  - Kritik değer I: Klinik olarak öngörölmeyen ancak hastanın tedavi ve izlemine ciddi ve akut şekilde etkileyecek durumları kapsayan ve 24 saat içerisinde hekimine bildirilmesi gereken tanılardır.

### **Örneğin:**

- Kemik iliği veya kalp kapağında bakteri bulunması
- Kresentik glomerulonefrit



# KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER)-11

- **Kritik değer II:** (Beklenmeyen Tanı) klinik olarak öngörölmeyen ancak hastanın tanı ve tedavisini etkileyebilecek ve 10 iş günü içerisinde hekimine bildirilmesi gereken tanılardır.

## Örneğin:

- Frozen tanısı ile kalıcı kesit tanısı uyumsuzluğu
- Beklenmeyen malignite saptanması



# TEST BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU-1

Aynı hastadan alınan numunede çalışılan aynı test, farklı laboratuvarlarda farklı birimlerle ifade edilebildiğinden, test sonucunun yorumu ve klinik kararı zorlaşmaktadır.

**ÖNEMLİ!**

- Hasta güvenliği açısından sonuç raporlarındaki test birimlerinin standart olması
- Laboratuvar sonuçlarında standardizasyon için Bakanlığımız tarafından belirlenmiş değişikliklerin yapılması
- Klinisyenlerin uyum sağlayabilmesi için 6 ay süre ile eski ve yeni test birimlerinin birlikte kullanılması

# TEST BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU-2

❑ Hacim birimi olarak mililitre (mL) yerine litre (L) kullanılması

❑ Sonuç raporunda klinisyenlere

“**Lütfen yeni birimlere dikkat ediniz**” uyarısının bulunması yeterlidir.

## Örneğin:

mg/mL	yerine	g/L
µg/mL	yerine	mg/mL
ng/mL	yerine	µg/mL

# TEST BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU-3

- ❑ Protein konsantrasyonları için Litre kullanımına geçiş aşamasında 3 grup değişiklik yapılır.
- ❑ mg/dL veya g/dL olarak rapor sonucu veren tüm tıbbi laboratuvarların test sonuçlarını mg/L veya g/L şeklinde rapor etmesi gerekmektedir.

SUT KODU	TEST ADI	ESKİ BİRİM	YENİ BİRİM	
900.901	C-reaktif protein	mg/dL	mg/L	10 kat rakamsal artış
900.210	Albumin	g/dL	g/L	10 kat rakamsal artış
907.640	İmmunglobulin M	mg/dL	g/L	100 kat azalış



## TEST BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU-4

- ❑ Bu değişiklikler yapılırken cihazlarda ve bilgi işlem sisteminde eş zamanlı değişiklikler yapılması gerekmektedir.
- ❑ Genel olarak rakamsal sonuçların tam sayı olarak ifade edilmesi daha iyi algılanır ve daha az hataya yol açar.

### Örneğin:

0.014 µg/mL kardiyak troponin 14 ng/L olarak daha iyi ifade edilebilir.



## **Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu**

# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-1



## Amacı:

- Tetkik sonuç raporlarında standardizasyonu sağlamak
- Hekimlerin raporları daha hızlı ve doğru yorumlamalarını sağlamak

## Kapsamı:

- Biyokimya , Mikrobiyoloji, Patoloji Laboratuvarları

# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-2

Hastaya verilen  
sonuç  
raporlarında  
bulunması  
gereken  
**minimum**  
**verileri** içerir.

**Formatı**  
**kullanma**  
**zorunlu**

**Uyum süresi**  
**31.08.2018**  
**tarihine kadar**



# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-3

Tüm tıbbi laboratuvarların tetkik sonuç raporunda:

- Tıbbi laboratuvar bilgileri (*adı ve altında ruhsat numarası*)
- Hasta bilgileri (*TC kısıtlı ve doğum tarihi, cinsiyet eksiksiz*)
- İstem yapan hekim/uzman hekim bilgileri (*adı, soyadı, birimi ve hastanesi*)
- Tetkik sonuç onay bilgileri (*onaylayan uzmanın adı, soyadı, ünvanı ve e-imzası*)
- Kurum/kuruluş adı, adresi, iletişim bilgileri
- Tüm tıbbi laboratuvarlar için ortak ve bulunması gereken maddeleri
- Tetkik bilgileri (branş bazlı açıklamalar) bulunmalıdır.

# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-4

- Bakanlığımızın logosu sol, kuruluş logosu sağ üst köşede bulunmalıdır.
- Kalite sertifikası var ise ruhsat numarasının altına sertifikayı veren kuruluşun adı, sertifika tarihi ve numarası yazılabilir.
- Raporun “Tetkik Sonuç Raporu” olarak adlandırılmalı ve “*Times New Roman*” yazı tipi kullanılmalıdır.



# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-5

- Protokol/Dosya/İşlem No (en az ikisi) yazılmalıdır.
- Bu numaraların alt kısmında rapor numarası bulunmalıdır.

## Rapor numarası:

- ÇKYS kurum kodu (1234)
- SKRS Klinik Branş Kodu (1234)
- Rapor Numarası (HBYS tarafından üretilen tekil numara 12345)
- Yıl (2018) ile üretilir

**1234.1234.12345.2018 gibi olmalıdır.**



# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-6

- ❑ Dış kurumdan gelen hastalar için “Dış Kurum” ibaresi yazılmalıdır.
- ❑ Varsa dış laboratuvar tetkikleri de ayrı bir ünite adı altında raporlanmalı, tetkiklerin çalışıldığı dış laboratuvarın tam adı ve adresi raporda görünmelidir.
- ❑ Tetkik bilgileri bölümünde;
  - Tetkik istem zamanı (tarih ve saat)
  - Numune türü
  - Numune alma zamanı (tarih ve saat)
  - Numune kabul zamanı (tarih ve saat)
  - Uzman onay zamanı (tarih ve saat) raporda olmalıdır.



# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-7

- ❑ Rapor revizyon numarasının raporun en alt kısmında bulunması ve güncellendiği durumlarda güncellenme bilgilerinin bulunması gerekmektedir.
- ❑ Sayfa numaraları, sayfanın en alt sağ köşesinde 1/4, 2/4, 3/4 gibi bir formatta çıkacak şekilde düzenlenmelidir.
- ❑ LBYS tetkik sonuç raporu hazırlama, görebilme yetkisi ve raporlama yetkisi ayrı ayrı tanımlanmalıdır.
- ❑ Tetkik bilgileri, tıbbi laboratuvar dalına göre değişiklik gösterebildiğinden *ilgili laboratuvar dalına ait açıklamalara dikkat edilmelidir.*

## Tıbbi Biyokimya Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarında

❑ Hesaplama ile verilen tetkik sonuç raporunda, kullanılan formülün adı bulunmalıdır.

*(LDL Kolesterol için Friedwald Formülü)*

❑ Serum kreatinin düzeyi ölçülen olgularda erişkinler için CKD-EPI formülü, çocuklar için SCHWARTZ formülü ile tGFH rutin olarak raporlanmalıdır.

❑ HbA1c için mutlaka % ve IFCC birim değerine çevrimi yapılmalıdır.

	SONUÇ	Referans Aralığı	Birim
HbA1c	.....	..... - .....	% (NGSP)
	.....	..... - .....	mmol/mol Hb (SI)

## Tıbbi Patoloji Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarında

- ❑ Uygulanan yöntemler (*İmmünfloresan inceleme, Moleküler inceleme vb*) raporda başlıklar altında detaylandırılmalıdır.
- ❑ Tanı bölümü mutlaka doldurulmalıdır.
- ❑ Belli bir tanı kategorisinde değerlendirilemeyen vakalarda “Bakınız Yorum” şeklinde yönlendirici ifadelerle tıbbi patoloji uzmanının görüşünü belirtilmelidir.
- ❑ **Tümörlü vakalarda ICD-0 kodlarının kullanımı zorunludur.**
- ❑ **“Biyopsi/sitoloji numarası”** büyük boyutta ve kalın yazı tipinde olmalıdır.

# TIBBİ LABORATUVAR DALLARINA GÖRE TETKİK SONUÇ RAPORU ÖRNEKLERİ

Tetkik Sonuç Raporu-Tıbbi Biyokimya

Tetkik Sonuç Raporu-Tıbbi Mikrobiyoloji

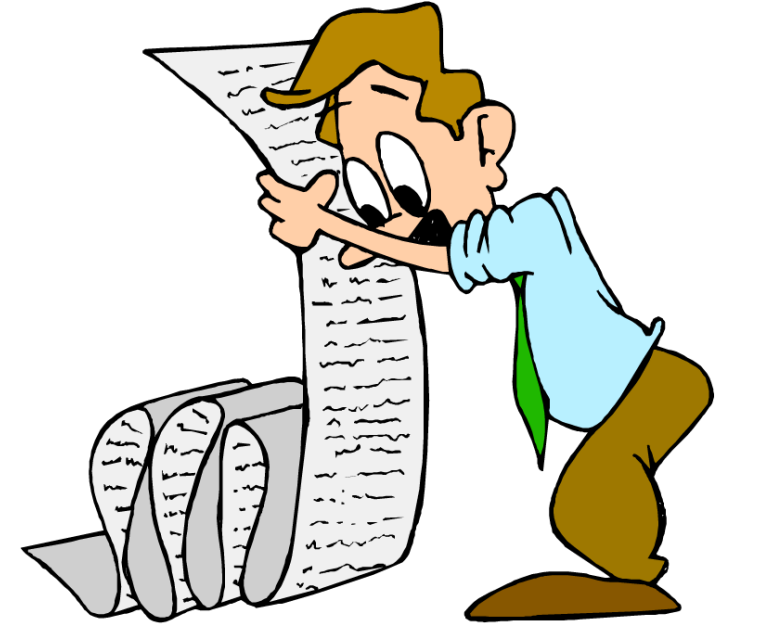
Tetkik Sonuç Raporu-Tıbbi Patoloji



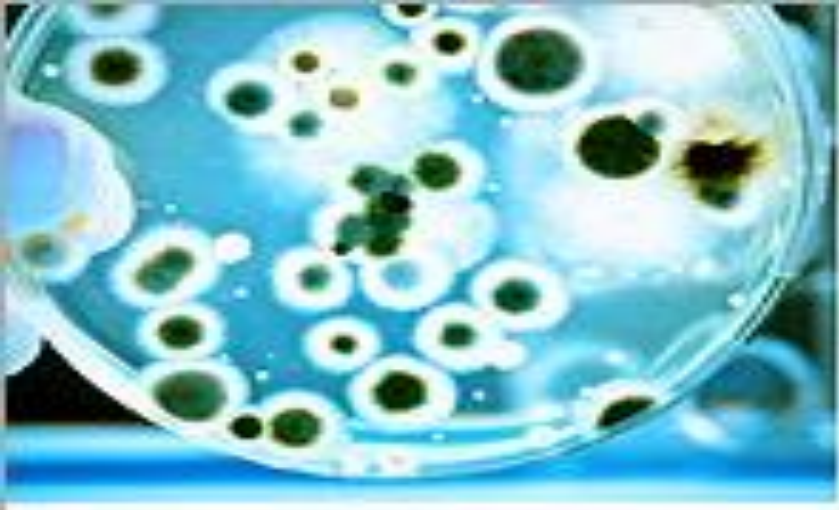
# Tıbbi Laboratuvar Tetkik Sonuç Raporlarının Standardizasyonu-8

□ LBYS ekranında; tıbbi laboratuvar uzmanı tarafından klinisyene yazılan, tetkike veya hastaya özel açıklamalarda;

- Numune numarası
- Yaş
- Hastanın kurumu
- Protokol/dosya/işlem no bilgilerinden birisi
- Klinik bulgular/ön tanı
- Teknik onay
- SUT kodu/LOINC kodu/Tetkik yöntemi
- Tıbbi laboratuvar yorumu



başlıkları mutlaka görünmelidir ancak sonuç raporunda yer almamalıdır.



# AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI UYGULAMASI VE YAYGINLAŞTIRILMASI





# Akılcı Laboratuvar Kullanımı Uygulaması ve Yaygınlaştırılması-1

- Proje kapsamında ÇKYS/SKYS ekranlarına “Akılcı Lab. Projesi” butonu ve test listesi bölümüne “Dönem/İlk 6 Ay/Son 6 Ay” sekmeleri eklenmiştir.
- Bakanlık tarafından yerinde değerlendirme yapılacaktır.**
- Proje basamakları ile ilgili bilgilerin birim sorumluları tarafından [ivedilikle](#) eklenmesi gerekmektedir.

# Akılcı Laboratuvar Kullanımı Uygulaması ve Yaygınlaştırılması-2

## ÇKYS Akılcı Lab. Projesi Butonu

- Proje basamağının seçilmesi
- Laboratuvar dalının seçilmesi
- Her proje basamağı için sistemin kurulup kurulmadığının belirtilmesi
- Sistemin kurulması halinde kurulum tarihinin belirtilmesi
- Sistemin kurulmaması halinde gerekçesinin belirtilmesi
- Açıklama

# Akılcı Laboratuvar Kullanımı Uygulaması ve Yaygınlaştırılması-3

## Test Listesi Sekmesi

- Dönem 2018
- İlk 6 Ay (Ocak-Haziran aralığında hangi testten ne kadar yapıldığının rakamsal olarak belirtilmesi)
- Son 6 Ay (Temmuz-Aralık aralığında hangi testten ne kadar yapıldığının rakamsal olarak belirtilmesi)

# “Akılcı Laboratuvar Kullanımı Projesi”ni Kurumunuz WEB SAYFASINDA Yayınlayınız



**“AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI PROJESİ”  
İÇİN DESTEKLERİNİZİ BEKLİYORUZ...**



**TEŞEKKÜR EDERİM**