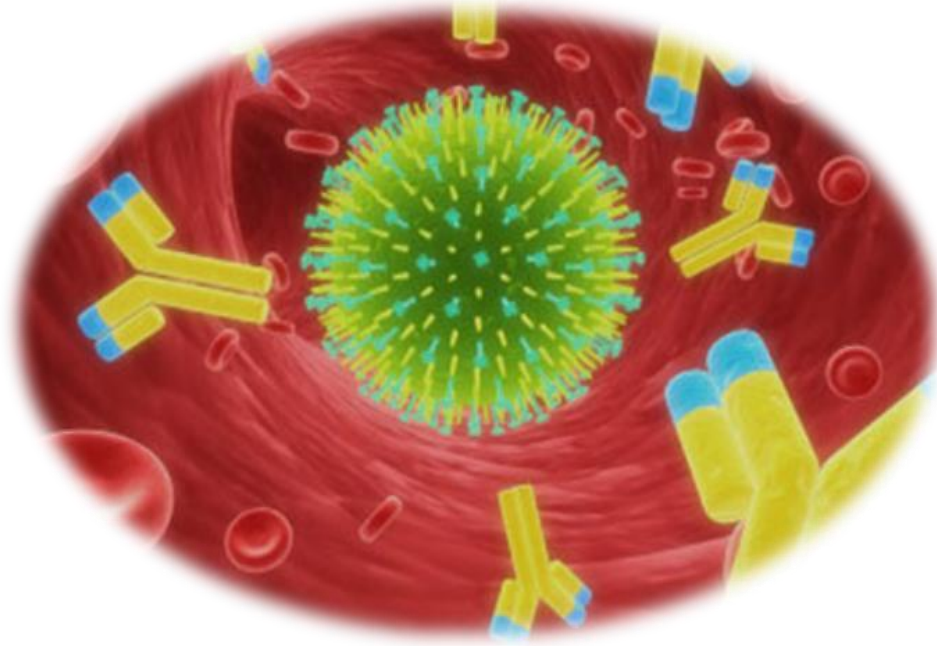




T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Gazi Hastanesi

MERKEZ İMMÜNOLOJİ LABORATUVARI

TEST REHBERİ



ŞUBAT – 2025
ANKARA

Hazırlayan:

Prof. Dr. Resul KARAKUŞ
(Merkez İmmünoloji Laboratuvarı Sorumlusu)

Öğr. Gör. Dr. Melek YAMAN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER	
BÖLÜM-1 GENEL BİLGİLER	2
1.1 Test Rehberinin Amacı	2
1.2 İletişim	2
BÖLÜM-2 MERKEZ İMMÜNOLOJİ LABORATUVARI	3
2.1 Numune Kabul Kriterleri	4
2.2 Örnek Red Kriterleri	4
2.3 Manuel Çalışılan Testler	5
2.4 Otomatik Elisa Cihazında Çalışılan Testler	6
2.5 Nefelometrik Yöntem İle Çalışılan Testler	7
2.6 Kemilüminesans Yöntem İle Çalışılan Testler	8
2.7 Yeni Nesil Sekans Analizi	9
2.7.1 Çalışma Yöntemi	9
2.7.2 Çalışma Günleri	9
2.7.3 Sonuç Günleri	9
2.8 Akım Sitometri Analizi	10
2.8.1 Çalışma Yöntemi	10
2.8.2 Çalışma Günleri	10
2.8.3 Sonuç Günleri	10
BÖLÜM-3 ÇALIŞILAN TESTLERİN KLİNİK AMAÇLARI	10

1.0 GENEL BİLGİLER

1.1 Test Rehberinin Amacı:

Bu test rehberinin amacı Merkez İmmünoloji Laboratuvarı'nda çalışılan testler hakkında genel bilgi sunmaktır. Testler için numune türü, analiz için gerekli asgari numune miktarı, çalışma yöntemi, söz konusu olduğunda referans aralıklar belirtilmiş ve klinik kullanıma dair kısa bilgiler verilmiştir.

Test sonuçlarının güvenilirliği yalnızca laboratuvar çalışmasına değil, numunenin alımından, laboratuvara nakline kadar geçen birçok basamaktan etkilenebilmektedir.

Laboratuvarımızda “serum” niteliği taşıyan örnekler kabul edilmektedir; cihazlar “serum” için optimize edilmiştir. Bazı testler için plazma örnekleri de kabul edilebilmektedir. Diğer vücut sıvılarında çalışmak bazı parametreler için her ne kadar mümkün ise de, sonuçlar güvenilir olarak yorumlanamaz.

Testler kullanılan kit ve/veya yöntem değişikliklerine bağlı güncellenebildiğinden, test bilgileri ve ilgili referans aralıkları da buna bağlı olarak güncellenmektedir.

Testler hakkında daha ayrıntılı bilgi almak istediğinizde her türlü haberleşme yolu aracılığı ile laboratuvarımız uzmanlarına ulaşabilirsiniz.

Bu test rehberinin bütün kullanıcılara yararlı olmasını dileriz.

1.2 İletişim:

Prof. Dr. Resul KARAKUŞ (Laboratuvar Sorumlusu)	2024630
Prof. Dr. Ayşegül A. YÜCEL	2024631
Prof. Dr. E. Ümit Bağrıaçık	2026917
Öğr. Gör. Dr. Melek YAMAN	2026904
Merkez İmmünoloji Laboratuvarı sekreterlik	2025448
Merkez İmmünoloji Laboratuvarı Baş Teknisyenlik	2025436

2.0 MERKEZ İMMÜNOLOJİ LABORATUVARI

Laboratuvarımız Gazi Hastanesi C Blokta, 4. katta yer almaktadır. Laboratuvarımıza örnek akışı -1. katta yer alan kan alma ünitesi, zemin katta yer alan kan alma ünitelerinden ve yataklı servislere ek olarak Çayyolu semt polikliniğinden ve merkez kampüs polikliniğinden gerçekleşmektedir. İlgili örnekler pnömatik sistemle veya hastane dışında olan birimlerden belirlenmiş kurallar etrafında laboratuvarımıza ulaşmaktadır. Özel ve istisnai durumlarda, sekreter veya görevli diğer personel ile görüşülerek örnek elden teslim alınabilir.

Laboratuvarımıza kırmızı kapaklı, jelli tüp, lityum heparinli tüp, EDTA' lı tüp ve paxgene tüpü ile örnek kabul edilmektedir. Laboratuvarımızda kemilüminesans yönteme dayalı otoanalizör, nefelometre, mikro-ELISA, yeni nesil dizileme analizi, immünoblot, akım sitometri tekniği ve immünfloresan mikroskopisine dayalı testler çalışılmaktadır.

Serum ile çalışma prensibine bağlı olarak cihazlar uygun olmayan örneklerde güvenilir sonuç vermeyeceği için serum ve bazı durumlarda plazma dışında örnekler kabul edilmez (örnek red kriterleri ayrıca belirtilmiştir).

Otoanalizör için saat 12.30'a kadar gelen örnekler aynı gün içerisinde çalışılır ve sonuçlar uzman doktor kontrolü altında onaylanarak sistemi nihai olarak girilmiş olur. Bu kontrollü onay özellikle hepatit ve oto-antikor panellerinin bütünlüğünün teyidi açısından gereklidir; gerek görüldüğünde ilgili parametreler tekrar edilmekte, sonuç buna göre yorumlanıp, sistemde "Açıklama" kısmına not düşülmektedir. Bu tür örneklerin sonucu ertesi gün verilir. 12.30'dan sonra gelen örneklerin serumları ayrıştırılarak uygun saklama şartları altında bekletilir.

Bazı testlerin kitleri yeterince örnek biriktiğinde çalışmaya uygundur; bu nedenle belirli aralıklarla çalışılır. Bu tür testler yeterli örnek olmadan çalışıldığında, test kontrol standartları fazla harcanacağından ekonomik olarak kayıp anlamına gelir.

Laboratuvarımızda testler hafta içi her gün (resmi tatiller hariç) saat 08.00-17.00 saatleri arasında çalışılmaktadır. Bunun dışında mesai saatleri dışında gönderilen Hbs Ag, Anti-HCV ve Anti-HIV testleri 24 saat çalışılmaktadır. Tüm testler için referans aralıklar ve normal koşullar altında çalışma günleri ayrıca verilmiştir.

2.1 Numune Kabul Kriterleri:

Laboratuvarımıza çok çeşitli klinik ve polikliniklerden kan gönderilmektedir. Laboratuvarımıza gelen “IMUN, IMUN2, IELS ve IELS2” barkodlu kanlar sarı kapaklı jelli tüpe 5cc, “IMM-Q” barkodu ile gelen kanlar yeşil kapaklı lityum heparinli tüpe en az 5cc ve “IMM DİZİ ANALİZİ” barkodlu kanlar çalışılacak mor kapaklı edtalı tüpe veya paxgene tüpüne (sadece tümör paneli DNA dizi analizi testi için bu tüp kullanılır) en az 5 cc, akım sitometri testleri için LHA-1 Paneli; LHA-2 Paneli, TREC Analizi, B hücre alt grupları, T hücre alt grupları, LAD paneli, DHR ile Burst testi, Treg paneli ve DNT analizi için EDTA içeren tüper 4 cc olacak şekilde, CD40 Ligand Ekspresyonu, CD40 ekspresyonu, Lenfos Aktiv-PHA Paneli (uyarımli ve uyarımsız), Lenfos Aktiv-anti CD3 Paneli (uyarımli ve uyarımsız) analizleri için heparin içeren tüpe 5 cc olacak şekilde numune alınmalıdır. Polikliniklerden kan alma biriminde alınan kan numuneleri pnömotik tüp sistemi aracılığı ile 4. kattaki pnömotik sisteme gönderilir. Buradaki görevli personel tarafından kan tüpleri ayrıştırılır ve laboratuvarımıza getirilir. Kliniklerde alınan kan numuneleri pnömotik sitem aracılığı ile ve ya görevli personel tarafında numune taşıma kapları ile laboratuvarımıza getirilir. Örnekler numune kabul birimine ulaştığında, laboratuvar sekreteri tarafından bilgisayardan test istemlerine bakılarak örneğin uygun olup olmadığı ve doğru tüpe alınıp alınmadığı denetlenir. Laboratuvar kabul – red kriterleri doğrultusunda örnekler laboratuvara kabul edilir.

2.2 Örnek Red Kriterleri:

- Geri* Gelen numunenin **uygun tüpte olmaması**
- Geri* Numunenin **yeterli miktarda olmaması**
- Geri* Numunenin **hemolizli olması**
- Geri* Numunenin **lipemik olması**
- Geri* Numunenin **ikterik olması**
- Geri* Laboratuvar rehberinde belirtilen zamanlar dışında örnek gönderilmesi.

2.3 Manuel Çalışılan Testler:

TEST ADI	ÇALIŞMA YÖNTEMİ	ÇALIŞMA MİKTARI	REFERANS DEĞERLERİ	ÇALIŞMA GÜNLERİ	SONUÇ GÜNLERİ
Anti-HDV	Mikro-ELISA	100 µl		- İki haftada bir pazartesi günü	- Salı günü saat 10:00 da verilir
Anti-ds DNA	Mikro-ELISA	5 µl		- Salı	- Çarşamba
ANA IFA	IFA	10 µl		-Pazartesi ve çarşamba	-Salı ve Perşembe
ASMA IFA	IFA	10 µl		-Çarşamba	-Perşembe
GBM IFA	IFA	10 µl			
ANCA IFA	IFA	10 µl			
Karaciğer Profili	İmmünblot	10 µl		-Perşembe	-Cuma
Rubella IgG Avidite	Mikro-ELISA	10 µl		- 15 günde bir çalışılmaktadır. Çarşamba günleri	- Perşembe günleri <u>Saat 10:00</u> da verilir.
ENA Profili	İmmünblot	15 µl		- Perşembe	- Cuma günü <u>Saat 10:00</u> da verilir.
ANA Profili	İmmünblot	15 µl			
Interferon Gama Salınım Testi (IGRA)*	Mikro-ELISA	50 µl		-Cuma	-Pazartesi günü Saat: 10:00'da verilir.

*** Interferon Gama Salınım Testi (IGRA)* testi için kan örneği lityum heparinli tüpte en az 5 ml olacak şekilde alınmalıdır.**

2.4 Otomatik Elisa Cihazında Çalışılan Testler:

TEST ADI	ÇALIŞMA YÖNTEMİ	ÇALIŞMA MİKTARI	REFERANS DEĞERLERİ	ÇALIŞMA GÜNLERİ	SONUÇ GÜNLERİ
Anti-Endomisium (Doku transglutaminaz) IgA	Mikro-ELISA	10 µl		- Haftaiçi her gün mesai saatleri içinde gelen numuneler çalışılmaktadır.	- Sonuçlar çalışma gününün ertesi günü verilir.
Anti-Endomisium (Doku transglutaminaz) IgG					
Anti-Gliadin (AGA) IgG					
Anti-Gliadin (AGA) IgA					
Anti-Kardiolipin IgM					
Anti-Kardiolipin IgG					
Anti-Fosfolipid IgG					
Anti-Fosfolipid IgM					
Anti-CCP					
EBV VCA IgG					
EBV VCA IgM					
EBV EBNA IgG					
EBV ZEBRA IgM					
Parvovirus B19 IgM					
Parvovirus B19 IgG					
HSV-I IgM					
HSV-II IgM					
VZV IgG					
VZV IgM					
HSV 1 IgG					
HSV 2 IgG					
Kabakulak IgM					
Kabakulak IgG					
Kızamık IgM					
Kızamık IgG					
Anti-Helicobacter pylori IgA					
Anti-Helicobacter pylori IgG					

Anti-Borrelia IgM					
Anti-Borrelia IgG					
Anti-HEV IgM					
Anti-HEV IgG					
Anti-Beta 2 Glikoprotein IgG					
Anti-Beta 2 Glikoprotein IgM					
Anti-Beta 2 Glikoprotein IgA					
Anti-GBM ELISA					
ANCA ELISA (MPO (P-ANCA), PR3 (C-ANCA), BPI, ANTİ-CATHEPSİN G, ANTİ-LACTOFERRİN, ANTİ-LYSOZYME)					

2.5 Nefelometrik Yöntem İle Çalışılan Testler:

TEST ADI	ÇALIŞMA YÖNTEMİ	ÇALIŞMA MİKTARI	REFERANS DEĞERLERİ	ÇALIŞMA GÜNLERİ	SONUÇ GÜNLERİ
Beta 2 mikroglobülin	Nefelometrik *		1.09-2.53 mg/l	Her gün çalışılmaktadır	Sonuçlar çalışma gününün ertesi günü verilir
Kappa hafif zincir	Nefelometrik*		6.7-22.4 mg/L		
Lambda hafif zincir	Nefelometrik*		8.3-27 mg/L		
Total IgG	Nefelometrik*		7-16 g/l		
Total IgA	Nefelometrik*		0.7-4 g/l		
Total IgM	Nefelometrik*		0.4-2.3 g/l		
Total IgE	Nefelometrik*		-Klinik yoruma tabii (IU/ml)		
Total C3	Nefelometrik*		0.9-1.8 g/l		
Total C4	Nefelometrik*		0.1-0.4 g/l		
*Nefelometrik yöntem ile çalışılan testlerde cihazın testi çalışabilmesi için minimum 500 µl serumu ihtiyacı vardır.					

2.6 Kemilüminesans Yöntem İle Çalışılan Testler:

TEST ADI	ÇALIŞMA YÖNTEMİ	ÇALIŞMA MİKTARI	REFERANS DEĞERLERİ	ÇALIŞMA GÜNLERİ	SONUÇ GÜNLERİ
HBs Ag	Kemilüminesans [#] :			- Haftaiçi her gün mesai saatleri içinde gelen numuneler çalışılmaktadır . -HBs Ag, Anti-HCV, Anti-HIV testleri 24 saat çalışılmaktadır .	Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe, Cuma NOT: Sonuçları her gün verilen testler için Saat 12:30'a kadar verilen kanların sonuçları <u>Saat 16:00</u> da, Saat 12:30'dan sonra verilen kanlar için sonuçlar ertesi gün <u>Saat 16:00</u> da verilir
Anti-HBs					
HBe Ag					
Anti-HBe					
Anti-HBc Total					

Anti-HBc IgM					
Anti-HAV Total					
Anti-HAV IgM					
Anti-HCV					
Anti-HIV combo					
Toksoplasma IgM					
Toksoplasma IgG					
Rubella IgM					
Rubella IgG					
CVM IgM					
CVM IgG					
Sifiliz					
CMV IgG (AVIDİTE)				-Perşembe	-Cuma
TOXOPLASMA IgG (AVIDİTE)				-Perşembe	-Cuma
#: Kemilüminesans yöntem ile çalışılan testler için minimum 500 µl serum gerekmektedir.					

2.7 Yeni Nesil Sekans Analizi:

TEST ADI
YENİDOĞAN TARAMA PANELİ DNA DİZİ ANALİZ TESTİ-1
RENAL HASTALIKLAR PANELİ DNA DİZİ ANALİZ TESTİ-1
OTOİNFLAMATUVAR HASTALIKLAR PANELİ DNA DİZİ ANALİZİ-1
HİPER IgE SENDROMU PANELİ DNA DİZİ ANALİZ TESTİ-1
aHUS PANELİ DNA DİZİ ANALİZİ- 1
CVID (YAYGIN DEĞİŞKEN İMMÜN YETMEZLİK) PANELİ DNA DİZİ ANALİZ TESTİ-1
KAPSAMLI NEFROTİK HASTALIKLAR PANELİ DNA DİZİ ANALİZİ -1

2.7.1 Çalışma Yöntemi: Yeni Nesil Sekans Analizi

2.7.2 Çalışma Günleri: Hastaya ait numune laboratuvara ulaştığında çalışma başlamaktadır.

2.7.3 Sonuç Günleri: Çalışma başladıktan üç hafta sonra sonuç verilmektedir.

2.8 Akım Sitometri Analizi:

TEST ADI
PERİFERİK KAN LENFOSİT ALT GRUP ANALİZ PANELİ
LENFOSİT AKTİVASYON YANIT (PHA İLE) PANELİ
LENFOSİT AKTİVASYON YANIT (ANTI-CD3 İLE) PANELİ
B HÜCRE ALT GRUPLARI PANELİ
T HÜCRE ALT GRUPLARI PANELİ
LAD PANELİ
DHR İLE BURST TESTİ PANELİ
TREG HÜCRELERİ PANELİ
CD40 EKSPRESYONU PANELİ
CD40L EKSPRESYONU PANELİ
DNT HÜCRELER PANELİ
TREC PANELİ

2.8.1 Çalışma Yöntemi: Akım sitometri

2.8.2 Çalışma Günleri: LHA-1 Paneli; LHA-2 Paneli, TREC Analizi, B hücre alt grupları, T hücre alt grupları, LAD paneli, DHR ile Burst testi, Treg paneli ve DNT analizi Pazartesi, Salı, Çarşamba ve Perşembe günleri; CD40 Ligand Ekspresyonu, CD40 ekspresyonu, Lenfos Aktiv-PHA Paneli (uyarımli ve uyarımsız), Lenfos Aktiv-anti CD3 Paneli (uyarımli ve uyarımsız) analizleri Pazartesi ve Salı günleri

2.8.3 Sonuç Günleri: LHA-1 Paneli; LHA-2 Paneli, TREC Analizi, B hücre alt grupları, T hücre alt grupları, LAD paneli, DHR ile Burst testi, Treg paneli ve DNT analizi sonuçları çalışma gününden bir gün sonra; CD40 Ligand Ekspresyonu, CD40 ekspresyonu, Lenfos Aktiv-PHA Paneli (uyarımli ve uyarımsız), Lenfos Aktiv-anti CD3 Paneli (uyarımli ve uyarımsız) analiz sonuçları çalışma gününden iki gün sonra verilmektedir.

3.0 ÇALIŞILAN TESTLERİN KLİNİK AMAÇLARI

Gr HBsAg

(Hepatit B Virus surface antijeni)

HBV enfeksiyonlarının tanısında, izleminde kullanılır

Gr Anti-HBs

(HBsAg'ye karşı antikor)

HBV enfeksiyonu veya Hepatit B'ye karşı aşılama ile oluşabilecek bağışıklığın değerlendirilmesinde kullanılır

Gr HBeAg

(HBV envelope antijeni)

HBV enfeksiyonunun izleminde kullanılır

Gr Anti-HBe

(HBe' karşı antikor)

HBV enfeksiyonunun izleminde kullanılır

Gr **Anti-HBc (Total; IgM+IgG)**

(HBV core antijeni'ne karşı IgM ve IgG izotipinde antikorlar)
HBV enfeksiyonlarının tanısında, izleminde kullanılır

Gr **Anti-HBc (IgM)**

(HBV core antijeni'ne karşı IgM izotipinde antikor)
HBV enfeksiyonlarının tanısında kullanılır

Gr **Anti-HAV (Total; IgM+IgG)**

(Hepatit A Virusu'na karşı IgM ve IgG izotipinde antikorlar)
HAV enfeksiyonu veya Hepatit A'ya karşı aşılama ile oluşabilecek bağışıklığın değerlendirilmesinde kullanılır

Gr **Anti-HAV (IgM)**

(Hepatit A Virusu'na karşı IgM izotipinde antikorlar)
Akut HAV enfeksiyonunun tanısında kullanılır.

Gr **Anti-HCV**

(Hepatit C Virusu'na karşı IgG izotipinde antikorlar)
HCV enfeksiyonunun tanısında kullanılır.

Gr **Anti-HIV**

HIV (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virusu (HIV)-1, HIV-2'ye karşı antikorlar ve p24 antijenini saptayan Combo / Combi test)
HIV enfeksiyonunun tanısında kullanılır. Şüpheli pozitif ve/veya pozitif sonuçlar doğrulama algoritmaları ile doğrulanmalıdır.

Gr **Toksoplazma IgM**

(Toksoplazma gondii'ye karşı IgM izotipinde antikorlar)
Toksoplazma M testi bir akut, yakın zamanlı ya da reaktif olmuş toksoplazma enfeksiyonuna işaret eden T. gondii'ye yönelik IgM antikorunun ölçülmesi için kullanılır. Tüm T. gondii IgM antikoru ölçümleri T. gondii IgG antikoru tayiniyle birlikte gerçekleştirilmelidir.

Gr **Toksoplazma IgG**

(Toksoplazma gondii'ye karşı IgG izotipinde antikorlar)
Toxoplasma gondii'ye yönelik IgG antikorlarının kantitatif olarak belirlenmesine yöneliktir.

Gr **Rubella IgM**

(Rubella virusuna karşı IgM izotipinde antikorlar)
Akut veya yakın zamanlı Rubella enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Rubella IgG**

(Rubella virusuna karşı IgG izotipinde antikorlar)
Rubella virusuna karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **CMV IgM**

(Cytomegalovirus'a karşı IgM izotipinde antikorlar)
Akut CMV enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **CMV IgG**

(Cytomegalovirus'a karşı IgG izotipinde antikorlar)
CMV'ye karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Toxoplasma IgG Avidite ELİSA**

Primer enfeksiyonun gerçekleşme zamanının belirlenmesi ihtiyacının bulunduğu durumlarda kullanılır.

Gr **Rubella IgG Avidite ELİSA**

Primer enfeksiyonun gerçekleşme zamanının belirlenmesi ihtiyacının bulunduğu durumlarda kullanılır.

Gr **CMV IgG Avidite ELİSA**

Primer enfeksiyonun gerçekleşme zamanının belirlenmesi ihtiyacının bulunduğu durumlarda kullanılır.

Gr **Sifiliz**

Sifiliz enfeksiyonunun tanısında kullanılır.

Gr **Anti-HDV**

(Hepatit D Virusuna karşı antikorlar)

HDV enfeksiyonunun tanısında kullanılır; HBV serolojisi ile birlikte değerlendirilir.

Gr **Anti-HEV IgM**

HEV enfeksiyonunun tanısında kullanılır

Gr **Anti-HEV IgG**

HEV enfeksiyonunun tanısında kullanılır

Gr **HSV-I IgM**

(Herpes Simpleks Virus tip 1'e karşı IgM izotipinde antikorlar)

Akut veya yakın zamanlı HSV-1 enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **HSV-II IgM**

(Herpes Simpleks Virus'a karşı IgM izotipinde antikorlar)

Akut veya yakın zamanlı HSV-2 enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **EBV VCA IgG**

(Epstein-Barr Virusunun viral kapsid antijenine karşı IgG izotipinde antikorlar)

EBV enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **EBV VCA IgM**

(Epstein-Barr Virusunun viral kapsid antijenine karşı IgM izotipinde antikorlar)

EBV enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **EBV EBNA IgG**

(Epstein-Barr Virusunun nükleer asit antijenine karşı IgG izotipinde antikorlar)

EBV enfeksiyonunun tanısında, enfeksiyonun süresi, seyri hakkında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **EBV ZEBRA IgM**

(Epstein-Barr Virusunun nükleer asit antijenine karşı IgM izotipinde antikorlar)

EBV enfeksiyonunun tanısında, enfeksiyonun süresi, seyri hakkında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Parvovirus B19 IgG**

(Parvovirus B19 antijenine karşı IgG izotipinde antikorlar)

Parvovirus B19'a karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Parvovirus B19 IgM**

(Parvovirus B19 antijenine karşı IgM izotipinde antikorlar)

Akut Parvovirus B19 enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Varisella Zoster Virus (VZV) IgG**

(VZV'ye (Human Herpes Virus 3) karşı IgG izotipinde antikorlar)

VZV'ye karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Varisella Zoster Virus (VZV) IgM**

(VZV'ye (Human Herpes Virus 3) karşı IgM izotipinde antikorlar)

Akut VZV enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **HSV-1 IgG**

(Herpes Simpleks Virus tip 1'e karşı IgG izotipinde antikorlar)

HSV-1'e karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **HSV-2 IgG**

(Herpes Simpleks Virus tip 2'ye karşı IgG izotipinde antikorlar)

HSV-2'ye karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Kabakulak IgG**

(Kabakulak virusuna karşı IgG izotipinde antikorlar)

Kabakulak virusuna karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Kabakulak IgM**

(Kabakulak virusuna karşı IgM izotipinde antikorlar)

Akut Kabakulak virus enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Kızamık IgG**

(Kızamık virusuna karşı IgG izotipinde antikorlar)

Kızamık virusuna karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Kızamık IgM**

(Kızamık virusuna karşı IgM izotipinde antikorlar)

Akut Kızamık virus enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Anti-Helicobacter pylori IgA**

(Helicobacter pylori'ye karşı IgA izotipinde antikorlar)

Helicobacter pylori enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Anti-Helicobacter pylori IgG**

(Helicobacter pylori'ye karşı IgG izotipinde antikorlar)

Helicobacter pylori'ye enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır,

Gr **Anti-Borrelia IgM**

(Borelia burgdorferi sensu lato karşı IgM izotipinde antikorlar)

Lyme enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır. Şüpheli pozitif ve/veya pozitif sonuçlar doğrulama algoritmaları ile doğrulanmalıdır.

Gr **Anti-Borrelia IgG**

(Borelia burgdorferi sensu lato karşı IgG izotipinde antikorlar)

Borelia burgdorferi sensu lato enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Anti-Chlamydia pneumoniae IgA**

(Chlamydia pneumoniae bakterisine karşı IgA izotipinde antikorlar)
Chlamydia pneumoniae'ya karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Anti-Chlamydia pneumoniae IgG**

(Chlamydia pneumoniae bakterisine karşı IgG izotipinde antikorlar)
Chlamydia pneumoniae'ya karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Anti-Chlamydia pneumoniae IgM**

(Chlamydia pneumoniae bakterisine karşı IgM izotipinde antikorlar)
Chlamydia pneumoniae'ya enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Anti-Mycoplasma pneumoniae IgA**

(Mycoplasma pneumoniae bakterisine karşı IgA izotipinde antikorlar)
Mycoplasma pneumoniae'ya karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Anti-Mycoplasma pneumoniae IgG**

(Mycoplasma pneumoniae bakterisine karşı IgG izotipinde antikorlar)
Mycoplasma pneumoniae'ya karşı bağışıklık durumunun belirlenmesinde kullanılır.

Gr **Anti-Mycoplasma pneumoniae IgM**

(Mycoplasma pneumoniae bakterisine karşı IgM izotipinde antikorlar)
Mycoplasma pneumoniae'ya enfeksiyonunun tanısında yardımcı olarak kullanılır

Gr **Anti-Beta 2 Glikoprotein IgG**

(Beta 2 glikoproteine karşı IgG izotipinde antikorlar)
Anti-fosfolipid sendromu tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Anti-Beta 2 Glikoprotein IgM**

(Beta 2 glikoproteine karşı IgM izotipinde antikorlar)
Anti-fosfolipid sendromu tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Anti-Beta 2 Glikoprotein IgA**

(Beta 2 glikoproteine karşı IgA izotipinde antikorlar)
Anti-fosfolipid sendromu tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Anti-GBM ELISA**

Glomerülonefrit ile seyreden hastalıkların tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr **Interferon Gama Salınım Testi (IGRA)**

Bu test, heparinize tam kandaki hücreleri stimüle etmek için ESAT-6 ve CFP-10 proteinlerini simüle edici bir peptid kokteyli olarak kullanan, in vitro, tanı amaçlı bir testtir. ELISA yöntemi ile interferon- γ (IFN- γ) tespiti, *Mycobacterium tuberculosis* enfeksiyonu için ESAT-6 ve CFP-10 antijenlerine karşı in vitro yanıtları belirlemek amacıyla kullanılır.

Gr **ANA Anti-nükleer antikor – indirekt immüno Floresan antikor testi (IFAT)**

(Nükleer antijenlere karşı antikorlar)
Çeşitli otoimmün hastalıklar için tarama testi olarak kullanılır.

Gr **GBM Anti-glomerül bazal membran antikor – IFAT**

(Glomerüler bazal membrana [Glomerüler bazal membranda bulunan tip IV kolajene] karşı antikorlar)
Glomerülonefrit ile seyreden hastalıkların tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gri **ASMA (Anti-smooth muscle antibody) Anti-düz kas antikorlu – IFAT**

(Düz kas antijenlerine karşı antikorlar)

Kronik hepatit ile seyreden hastalıkların araştırılmasında kullanılır.

Gri **ANCA (Anti-neutrophil cytoplasmic antibody) Anti-nötrofil sitoplazmik antikor – IFAT**

(Nötrofil lizozomal enzimlerine karşı gelişen antikorlar)

Sistemik vaskülit ile seyreden hastalıkların araştırılmasında kullanılır. Şüpheli pozitif ve/veya pozitif sonuçlarda ANCA Profil ELISA çalışılması önerilir.

Gri **ANCA Profil – ELISA**

(Proteinaz3, Miyeloperoksidaz, Laktoferrin, Katepsin G ve BPI (Bactericidal permeability increasing protein)'e karşı IgG izotipinde antikorlar)

Sistemik vaskülit ile seyreden hastalıkların araştırılmasında kullanılır.

Gri **Anti-CCP ELISA**

(Siklik-sitrüline protein (Anti-cyclic citrullinated protein)'e karşı IgG izotipinde antikorlar)

İnflamatuvar artritlerin tanısında, izleminde yardımcı gösterge olarak kullanılır.

Gri **Anti-ds DNA ELISA**

(Çift sarmallı genomik DNA'ya karşı IgG izotipinde antikorlar)

SLE ve başka otoimmün hastalıkların tanı ve izleminde yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-kardiyolipin IgG**

(Kardiyolipine karşı IgG izotipinde antikorlar)

Anti-fosfolipid sendromu gibi klinik durumların araştırılmasında yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-kardiyolipin IgM**

(Kardiyolipine karşı IgM izotipinde antikorlar)

Anti-fosfolipid sendromu gibi klinik durumların araştırılmasında yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-fosfolipid IgM**

(Fosfotidilserine karşı IgM izotipinde antikorlar)

Anti-fosfolipid sendromu gibi klinik durumların araştırılmasında yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-fosfolipid IgG**

(Fosfotidilserine karşı IgG izotipinde antikorlar)

Anti-fosfolipid sendromu gibi klinik durumların araştırılmasında yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-gliadin IgA**

(Gliadine karşı IgA izotipinde antikorlar)

Çölyak hastalığının tanı ve izleminde yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-gliadin IgG**

(Gliadine karşı IgG izotipinde antikorlar)

Çölyak hastalığının tanı ve izleminde yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-endomisium (Doku transglutaminaz) IgA**

(IgA yapısında endomisial antikorlar)

Çölyak hastalığının tanı ve izleminde yardımcı olarak kullanılır.

Gri **Anti-doku transglutaminaz IgG**

(Doku transglutaminazına karşı IgG izotipinden antikorlar)

Çölyak hastalığının tanı ve izleminde yardımcı olarak kullanılır.

Gr. **Karaciğer Profili – immüno blot**

(AMA-M2 (pyruvate-dehydrogenase-complex), SP100, GP210, LKM-1 (Liver-kidney microsomes; cytochrome P450 II D6), LC-1 (Cytosolic liver antigen type 1; formiminotransferase-cyclodeaminase) ve SLA/LP (soluble liver antigen/liver-pancreas antigen)'e karşı IgG izotipinde antikorlar.

Otoimmün seyirli hepatitlerin tanısında yardımcı olarak kullanılır.

Gr. **ENA Profili – immüno blot**

(SS-A (Anti-Ro-52), SS-B (Anti-La), Sm, nRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 antijenlerine karşı IgG izotipinde antikorlar)

Çeşitli otoimmün hastalıkların tanısında kullanılır. Öncelikle ANA IFAT testinin yapılması uygundur.

Gr. **ANA Profili – immüno blot**

nRNP/Sm, Sm (Smith), SS-A (Anti-Ro-52), SS-B (Anti-La), Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNA, Nükleozomlar, Histonlar, ribozomal P-Protein, Anti-Mi-2, Anti-Ku AMA-M2, DFS70 antijenlerine karşı IgG izotipinde antikorlar)

Çeşitli otoimmün hastalıkların tanısında kullanılır. Öncelikle ANA IFAT testinin yapılması uygundur.

Gr. **Total IgG**

IgG düzeyinin belirlenmesinde kullanılır.

Gr. **Total IgA**

IgA düzeyinin belirlenmesinde kullanılır.

Gr. **Total IgM**

IgM düzeyinin belirlenmesinde kullanılır.

Gr. **Total IgE**

Alerjik hastalıkların değerlendirilmesi ve IgE düzeyinin belirlenmesinde kullanılır. IgE düzeyinin önemi klinik yoruma tabiidir.

Gr. **Kappa hafif zincir serbest ve bağlı**

Serbest ve bağlı kappa hafif zincir düzeylerinin belirlenmesinde kullanılır.

Gr. **Lambda hafif zincir serbest ve bağlı**

Serbest ve bağlı kappa hafif zincir düzeylerinin belirlenmesinde kullanılır.

Beta-2 mikroglobulin

Otoimmün hastalıklar ve lenfoid malignitelerde yardımcı olarak kullanılır.

Gr. **Total C3**

Natif C3 düzeylerinin belirlenmesinde kullanılır.

Gr. **Total C4**

C4 düzeylerinin belirlenmesinde kullanılır.

Gr. **İmmünoloji Paneli DNA Dizi Analiz Testi-1-2-3-4-5**

İlgili genlerin sekans analizinin yapılması için kullanılır.

Gr. **Yenidoğan Tarama Paneli DNA Dizi Analiz Testi-1-2-3**

İlgili genlerin sekans analizinin yapılması için kullanılır.

***Gr* Renal Hastalıklar Paneli DNA Dizi Analiz Testi-1-2-3-4-5**

İlgili genlerin sekans analizinin yapılması için kullanılır.

***Gr* Otoinflamatuar Hastalıklar Paneli DNA Dizi Analizi-1-2-3-4-5**

İlgili genlerin sekans analizinin yapılması için kullanılır.

***Gr* Hiper IgE Sendromu Paneli DNA Dizi Analiz Testi-1-2-3**

İlgili genlerin sekans analizinin yapılması için kullanılır.

***Gr* aHUS Paneli DNA Dizi Analizi- 1-2-3-4-5**

İlgili genlerin sekans analizinin yapılması için kullanılır.

***Gr* CVID (Yaygın Değişken İmmün Yetmezlik) Paneli DNA Dizi Analiz Testi-1-2-3**

İlgili genlerin sekans analizinin yapılması için kullanılır.

***Gr* İnflamasyon Paneli RNA Dizi Analiz Testi-1-2-3-4**

İlgili genin kantitatif olarak belirlenmesi için kullanılır.

***Gr* Periferik Kan Lenfosit Alt Grup Analiz Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* Lenfosit Aktivasyon Yanıt (PHA İle) Paneli (uyarımli ve uyarımsız)**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* Lenfosit Aktivasyon Yanıt (Anti-CD3 İle) Paneli (uyarımli ve uyarımsız)**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* B Hücre Alt Grupları Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* T Hücre Alt Grupları Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* LAD Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* DHR İle Burst Testi Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* TReg Hücreleri Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* CD40 Ekspresyonu Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* CD40L Ekspresyonu Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* DNT Hücre Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.

***Gr* TREC Paneli**

İmmün yetmezliği olduğu düşünülen hastaların kan hücre analizi için kullanılır.