

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
BİYOKİMYA LABORATUVARI TEST REHBERİ



SİVAS 2022

HAZIRLAYANLAR

Doç. Dr. Halef Okan DOĞAN

Dr. Öğr. Üyesi Serkan BOLAT

Biyolog Ömer EMRAHOĞLU

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
1. Laboratuvar testlerini etkileyen faktörler	3
2. Numune alımı ve transferi ile ilgili özellikler	5
3. Numune tüplerinin kapak renkleri.....	8
4. Örnek kaplarının uygun şekilde etiketlenmesi.....	8
5. İdrar tetkiklerinde dikkat edilmesi gereken hususlar-ön hazırlık işlemleri.....	9
5.1. Tam idrar tahlili.....	9
5.2. 24 saatlik idrar toplanması.....	9
6. Glukoz tolerans testlerinde dikkat edilmesi gereken hususlar	10
6.1. OGTT.....	10
6.2. Gebelerde OGTT.....	10
7. Numune kabul-ret kriterleri.....	10
8. Sonuçların Onaylanması ve Yorumlanması ile İlgili Bilgiler.....	11
8.1. Hasta Sonuç Raporlarında Asgari Bulunması Gerekenler	11
8.2. Panik Değerler	11
9. Panik değer listesi	12
10. Test İşlemi Tamamlanmış Analiz Örnekleri ve Sonuçların arşivlenmesi.....	13
11. Biyokimya Laboratuvarında Çalışılan Test İsim Listesi.....	13
11.1. Rutin biyokimya testleri.....	13
11.2. İlaç düzeyi testleri.....	14
11.3. Kardiyak testler.....	14
11.4. Hormon testleri.....	15
11.5. Hizmet Alımı ile Çalışılan Testler	16
11.6. Kan gazı.....	17
11.7. Tam idrar tahlili (TİT).....	17
11.8. Gaitada gizli kan.....	17
11.9. Hematolojik testler.....	17
11.10. İdrar Tetkikleri	18
12. Biyokimya laboratuvarında çalışılan testlerin genel özellikleri.....	18-121
13. Sonuç verme süreleri.....	122-124

GENEL BİLGİLER

1. LABORATUVAR TESTLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER:

Klinik laboratuvarlar sağlık hizmetlerinin sunumunda önemli bileşenlerden biridir. Klinik laboratuvarların başlıca fonksiyonu klinisyenlere hastaların teşhis, tedavi ve takiplerinde önemli bilgiler sağlamaktır. Bu bilgilerin doğru, güvenilir, en kısa sürede ve en az maliyetle elde edilmesi istenir. Doğru ve güvenilir test sonuçları elde etmek için örnek alma öncesinden başlayarak sonuçların raporlanıp klinisyene ulaşmasına kadar geçen süreçteki değişkenlerin ve etkilerin bilinmesi sonuçların doğru yorumlanması açısından gereklidir. Laboratuvar hizmetini sadece cihaza kan verip sonuç almak' düşüncesi olarak algılamamanın son derece yanlış bir yaklaşım olduğunu bilmek gerekir.

Klinik laboratuvardaki hata kaynakları incelendiğinde hataların analitik ve postanalitik (analiz sonrası) dönemden çok preanalitik (analiz öncesi) döneme ait olduğu bildirilmiştir. Laboratuvar test değerlerine etki eden değiştirilebilir ve değiştirilemez birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler hakkında aşağıda kısa bilgiler verilmiştir.

1.1. Postürün Etkisi: Normal bir erişkinin ayakta durma halindeki kan hacmi yatan bir kişiye göre 600-700 ml (%10 luk azalma) daha azdır. Dik oturuşta proteinsiz mayi kapiller aracılığıyla dokulara geçeceğinden plazma hacminde önemli farka neden olur. Bunun sonucu olarak bütün proteinlerin konsantrasyonu artacaktır (enzimler, protein yapısındaki hormonlar, proteine bağlı taşınan ilaçlar, kalsiyum ve bilirubin). Birkaç günlük yatak istirahatinde plazma ve ekstrasellüler mayi hacmi düşer. Bu sebeple hematokrit %10 artar. Uzamış yatak istirahatinde ise sıvı retansiyonu olur. Protein ve albumin düzeylerinde azalma görülür. Kemik kalsiyum mobilizasyonu sonucu iyonize kalsiyum miktarı artar.

1.2. Egzersizin Etkisi: Egzersizin vücut sıvıları üzerine etkisi aktivitenin süresi ve derecesine bağlıdır. Egzersiz sonunda alınan kan örneklerinde aspartat aminotransferaz (AST), laktat dehidrogenaz (LDH), kreatin kinaz (CK), üre, kreatinin, transferin sonuçlarında yükselmelerin olduğu, kan glukozunun değişimler gösterebileceği, plazma renin aktivitesi, aldosteron, büyüme hormonunun patolojik düzeylere ulaştığı göz önünde bulundurulmalıdır. Hematüri ve proteinüri görülebilir. Egzersizin bir preanalitik değişken olarak etkisinin en aza indirilmesi için kan verilmesinden bir gün önce ağır spor, uzun mesafe yürüşü veya koşusu yapılmaması önerilmektedir. Egzersiz bazı hormonlarda da değişimlere neden olur. En önemli değişiklik serbest T4 düzeylerinde olur. Serum TSH, T3 ve tiroksin düzeyleri herhangi bir değişim göstermez iken serbest T4 %35'e kadar artar ve 6-7 gün içinde normale döner.

1.3. Açlık Durumu: Genellikle laboratuvar testleri için 10-12 saat açlık süresi istenir. Bu sürenin 16 saatten uzun olması tercih edilmez.

1.4. Besinlerin Etkisi: Bazı plazma bileşenlerinin etkisi öğün içinde alınan gıdalarla değişiklik gösterebilir. En büyük artış, serum glukozu, demir, total lipid ve alkalen fosfataz seviyelerinde görülür. Kahve, çay, kola gibi kafein bulunan içeceklerde kan bileşenlerinin konsantrasyonunu etkiler.

1.5. Sigara: İçerdiği nikotin nedeniyle birçok laboratuvar testini etkiler. Bunlar arasında lipidler, hormonlar, vitamin B12 ve CEA sayılabilir. Glukoz toleransı da sigara içenlerde bozulmuştur.

1.6. Alkol Alımı: Alkol tüketimi kısa ve uzun süreli etkilere bağılı olarak birçok analit üzerinde değişikliğe neden olabilir. Kısa süreli etki ile alımından 2-4 saat sonra etanol; plazma glukoz düzeylerini azaltır, ürik asit ve laktat düzeylerini artırır. Uzun süreli kullanımda ise GGT, AST ve ALT düzeylerinde artışa neden olur. Ayrıca alkol alışkanlığı olanlarda ortalama eritrosit hacmi (MCV)'nde artış olduğu bilinmektedir. Alkol alımından sonra hipertrigliseridemi görülür.

1.7. İlaç Kullanımı: İlaçların laboratuvar testlerine hem in vivo hem in vitro etkileri mevcuttur. İlaçlar intramusküler olarak verildiğinde kas irritasyonuna neden olurlar. Bu durum bir kısım enzimlerin artmasına neden olur (kreatin kinaz, aldolaz ve laktat dehidrogenaz gibi). Diüretik ilaçlar hiponatremiye yol açarlar. Tiazidler hiperglisemiye neden olabilir. Laboratuvar testlerine en önemli etkiyi yapan ilaçlardan biri fenitoidir. Hastada kalsiyum ve fosfor seviyelerini azaltır ve alkalen fosfatazı yükseltir, indirekt bilirubin miktarını düşürür ve GGT aktivitesini yükseltir. Ayrıca serumda T3 ve T4 değerlerini düşürür. Testleri yorumlarken kullanılan ilaçların etkisi mutlaka göz önüne alınmalıdır.

1.8. Ateş: Serum hormon düzeyleri yanı sıra lipidler, kalsiyum düzeyi, ürik asit gibi birçok parametreyi etkiler.

1.9. Transfüzyon: Total kan veya plazma transfüzyonu verilen miktara bağılı olarak plazma protein konsantrasyonunu yükseltir. Glukoz çözeltilerinin infüzyonu, plazma fosfat ve potasyum konsantrasyonlarını azaltır.

1.10. Yaş ve Cinsiyetin Etkisi: Laboratuvar testleri için genel olarak çocuk, adolesan, erişkin ve yaşlılık dönemlerine ait referans değerler vardır. Ancak özellikle yenidoğan dönemine ait çok farklı referans değerler vardır. Örneğin alkalen fosfataz kemik büyümesine paralel olarak pubertede en yüksek değerlere ulaşır. Puberteden sonra aktivite azalır. Kadın ve erkek cinsiyete ait yapısal farklılıklar endokrin testler başta olmak üzere, birçok biyokimyasal ve hematolojik testte referans değerlerin çok farklı olmasına yol açmaktadır. Örneğin CA-125 menstrüel peryotta normalin iki katına çıkabilir.

1.11. Gebelik: Gebelik her ne kadar fizyolojik bir durum olsada, organizmada meydana gelen değişiklikler birçok laboratuvar parametresini etkiler. Gebelikte en önemli değişiklik ortalama plazma hacmindeki artışa bağılı hemodilüsyondur. Tüm laboratuvar test sonuçlarının yorumlanmasında dikkate alınmalıdır.

1.12. Diurnal Ritm: Gün içerisinde bazı analitlerin salınımı, metabolizması ya da dolaşıma çıkmasında değişiklikler görülebilir. Mesela serum demiri 08.00-14.00 saatleri itibariyle aynı hastanın iki ayrı zamandaki numunesine göre %50 gibi fark gösterebilir. Sabah 06.00 civarında serum kortizol düzeyleri pik yaparken, gece 00.00 de en düşük düzeylere inmektedir. Ayrıca öğleden sonra yapılan glukoz tolerans testlerinde glukoz değerleri sabah yapılanlara göre biraz daha yüksek çıkar.

1.13. Mevsimsel Değişiklikler: Özellikle yaz ve kış mevsimi arasında bazı laboratuvar parametreleri farklılık gösterir. Bunlar arasında D vitamini düzeylerinin yazın daha yüksek olması, trigliserid ve total kolesterol düzeylerinin yazın kışa göre daha düşük olması sayılabilir.

1.14. Rakım: Deniz seviyesinden daha yüksek yerlerde yaşamak bazı laboratuvar parametrelerini etkiler. Hemoglobin, hematokrit ve CRP gibi testlerde yükseklik görülür.

2. NUMUNE ALIMI VE TRANSFERİ İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER:

Laboratuvarlarda kullanılan numuneler çok çeşitlidir. Serum, plazma, tam kan, idrar, gaita ve çeşitli sıvılar bunların başlıcalarıdır. Analiz öncesi dönem klinisyenin hastadan hangi laboratuvar testlerini isteyeceğini düşünmeye başlaması ile başlar. Hastaya ait bilgilerin ve ön tanısının sisteme eksiksiz ve doğru olarak girilmesi daha sonra oluşabilecek karışıklıkların önlenmesi açısından önemlidir. Numune alırken dikkat edilmesi gereken kurallara uyulmalıdır. Numune alırken kola takılan turnikenin 1 dakikadan fazla durmaması gerekir. Turnike ile yapılan birkaç dakikalık staz, venöz kanda birçok parametreyi etkiler. Örneğin; ALT, CK, LDH, Albumin, Bilirubin, Kalsiyum %2-10 civarında artarken, Glukoz, Fosfat %2-5 civarında azalır. Sıvı veya kan vermede kullanılan bir damar ve setten örnek alınmamalıdır. Mecbur kalınırsa 20 dakika ara verildikten sonra numune alınabilir. Bu durumlarda diğer kol tercih nedeni olmalıdır. İğne ucu mümkün olduğu kadar geniş olmalıdır. Turnike kolda 30 saniyeden fazla sıkılı kalmamalıdır. Damar maksimum 60 mmHg basınçla sıkılmalıdır. Turnike iğnenin başarılı bir şekilde damara yerleştirilmesinden sonra çözülmalıdır. Enjektör ile kan alımı sırasında kanın tüpe kuvvetli aspirasyonundan kaçınılmalıdır. Alınan kanın hemoliz olmaması için azami gayret gösterilmelidir. Hemolizli serumda Potasyum, Fosfor, enzimler gibi parametrelerin yüksek çıkmasının yanı sıra ölçüm yöntemlerinde de hataya neden olabilir.

Hemoliz: Eritrosit hücre membranının parçalanması sonucu hemoglobin ve diğer içeriklerin açığa çıkmasıdır. Hemolizin analitik sonuçlarda oluşturduğu hataların olası nedenleri şunlardır:

- a-Eritrositlerde, plazma ya da serumdan daha yüksek yoğunluklarda bulunan maddeler hücre zarındaki hasar nedeni ile dışarı çıkar, bu durum bazı test sonuçlarının yüksek bulunmasına neden olur
- b-Analitik interferansa neden olarak testin doğru ölçülmesini engeller.
- c-Dilüsyonel etki

Alınan kanın hemoliz olmaması için azami gayret gösterilmelidir.

Hemolize neden olan faktörler:

- Alkolle temizlendikten sonra kan alma sahasının kuru kalmaması
- Kanın alımı sırasında özensiz davranılması ya da kuvvet uygulanması
- Uygun olmayan iğne kullanımı
- Enjektör ile kan alınıyorsa pistonun hızla çekilmesi, enjektörle alınan kanın tüplere boşaltılırken iğneden fıskırtılması
- Kan alınan tüpün düşürülmesi, çalkalanması gibi mekanik travmalara maruz kalması
- Tam kanın uzun süre santrifüj edilmeden bekletilmesi (alınan numunenin zamanında laboratuvara ulaştırılmaması)
- Kontaminasyon (deterjan, su vb)
- Tam kanın soğukta tutulması, dondurulması
- Çok hızlı santrifugasyon
- Uzun süre turnike uygulaması

Hemoliz, test sonuçlarını etkileyen önemli bir hata kaynağıdır. Serum hemoglobin düzeyi 20 mg/dL'yi geçtiğinde serumdaki hemoliz gözle görülür hale gelir.

Kan alım sırası çok önemlidir ve şu sırayla olmalıdır;

- Kan kültürü
- Sitrat'lı kan
- Serum
- EDTA'lı kan

Genel kural; 10-12 saatlik açlıktan sonra sabah kan alınmasıdır. Ancak hekim, diğer zamanlarda da kan tetkiki isteyebilir, testlerin yorumunda bu durumu göz önüne almalıdır. Biyokimya tetkikleri için venöz kan tercih edilir. Kan alma bölgesi alkolle silindikten sonra alkolün kuruması beklenmelidir. Çünkü alkol kalıntıları hemolize neden olarak test sonuçlarını etkiler. Damara girilmeden önce yumruk açılıp kapatılmamalıdır. Çünkü bu hareket plazmada bazı parametrelerin konsantrasyonlarının (potasyum, fosfat, laktat, iyonize kalsiyum gibi) geçici artışına neden olur. Hasta, kan alımı öncesi mümkünse 15 dk rahat pozisyonda dinlenmelidir. Alınan kanlar en kısa süre içerisinde laboratuvara gönderilmelidir. Hangi analizler için hangi tüplerin kullanılacağı aşağıda belirtilmiştir. Ayrıca antikoagulan içeren tüpler kan alındıktan sonra birkaç kez mutlaka yavaşça alt üst edilmelidir.

Alınan numunelerin buharlaşması önlenmelidir. Örneklerin alındığı kapların ağızlarının açık bırakılması numunenin buharlaşma ile su kaybetmesine ve buharlaşmayan maddelerin yoğunluğunun artmasına neden olacaktır. Taşıma ortamının sıcaklığı ve taşıma süresi önemli nedenlerdendir.

2.1.NUMUNE TRANSFERİ

2.1.1.Poliklinik Hastaları

1. Polikliniklerden yapılan test isteklerinin HBYS'ye kaydı yapılır.
2. Hastalar, poliklinik sekreterliklerinden numune barkodları verilerek kan alma birimine yönlendirilir.
3. Hastalara, örnek sonuçlarının ne zaman çıkacağı ve sonuçlarını nereden alabilecekleri konusunda panolar aracılığıyla ve sözel olarak bilgilendirme yapılır.
4. Kan alma biriminde hasta örneği için testlere göre uygun örnek kabı seçimi yapılır, seçilen kaplara barkod etiketleri uygun şekilde yapıştırılır.
5. Kan alma işlemi için numarator sırası verilir.
6. Numarator sırası geldiğinde kimlik doğrulama yapıldıktan sonra örnek alma işlemi gerçekleştirilir.
7. Numuneyi alan kişi tarafından sporlara yerleştirilir.
8. Numuneler taşıma sporlarına dik pozisyonda yerleştirilir ve çalkalanmamasına özen gösterilir.
9. Soğuk zincirle taşınması gereken numuneler hemen buz aküsü üzerine konarak sabitlenir.
10. Sporlar, kan numunelerinin taşındığı taşıma arabasına yerleştirilerek personel tarafından laboratuvarlara ulaştırılır.
11. 0-5 yaş pediatrik kan alma ünitesinde uygun şekilde etiketlenmiş numune kaplarına alınan kan numuneleri, personel tarafından laboratuvara ulaştırılır.
12. İdrar ve gaita numuneleri için hastalar laboratuvar sekreterliğine başvurmalıdır.
13. Laboratuvar sekreterliğinden idrar ve gaita kabı almak için başvuran poliklinik hastalarının kimlik

doğrulama işlemleri laboratuvar sekreterliği tarafından yapılır.

14. Laboratuvardan temin edilen uygun numune kaplarına laboratuvar tarafından izah edildiği şekilde numuneler alınarak laboratuvar numune kabul birimine bırakılır.
15. Etiket ve diğer bilgileri eksik numuneler laboratuvara gönderilmemelidir
16. Numuneler, düşme, çarpma gibi sert muameleden korunmalıdır
17. Numuneler alındıktan sonra bekletilmeden laboratuvara ulaştırılmalıdır
18. Numune kabul kriterlerine uygun olan örneklerin laboratuvara girişi (kabulü) yapılır
19. Örneklerin laboratuvara kabulü yapılmadan test çalışma işlemine geçilmez.
20. Numunelere hiçbir şeyin karışmasına, kontaminasyonuna ve içine konduğu kap veya tüpün dışına sızmasına izin verilmemelidir.

2.1.2. Servis hastaları

1. Servisler ve Acil Serviste hastaların örnekleri, ilgili birimlerinde alınır.
2. Test istekleri HBYS'ye girildikten sonra uygun şekilde etiketlenmiş numune kaplarına alınan kan numuneleri 10 dk. kadar dinlendirilir.
3. Antikoagulan içeren tüplere alınan numuneler yavaşça birkaç kez alt üst edilir.
4. Soğuk zincirle taşınması gereken numuneler hemen buz aküsü üzerine konarak sabitlenir.
5. Pnömotik sistem yardımıyla kan numuneleri ilgili laboratuvar birimine gönderilir.
6. Uygun numune kaplarına alınan idrar ve gaita numuneleri personel tarafından taşıma çantaları ile laboratuvara iletilir.
7. Etiket ve diğer bilgileri eksik numuneler laboratuvara gönderilmemelidir
8. Numuneler düşme, çarpma gibi sert muameleden korunmalıdır
9. Numuneler alındıktan sonra bekletilmeden laboratuvara ulaştırılmalıdır
10. Numune kabul kriterlerine uygun olan örneklerin laboratuvara girişi (kabulü) yapılır
11. Örneklerin laboratuvara kabulü yapılmadan test çalışma işlemine geçilmez.
12. Numunelere hiçbir şeyin karışmasına, kontaminasyonuna ve içine konduğu kap veya tüpün dışına sızmasına izin verilmemelidir.
13. Kimlik doğrulama, numunelerin alındığı kliniklerde yapılır.

2.2. ÖRNEKLERİN LABORATUVARA KABULÜ VE AYRIŞTIRILMASI

1. Laboratuvara ulaştırılan numunelerin LİS girişi kontrol edilir.
2. LİS'den yapılan test isteklerine bakılarak örnek kabının uygunluğu, örnek miktarı (tüpteki işaretli çizgiye kadar alınıp alınmadığı), pıhtılaşma, barkodlama vb. kontrolü yapılır.
3. Uygun olan numunelerin materyal kabul işlemi yapılır.
4. Kabul edilen örneklerden serum veya plazmada çalışılacak testleri olan numuneler santrifüj edilir.
5. Santrifüj süresi ve hızı testlere göre değişiklik gösterebilir.
6. Santrifüj sonrası hemolizli, aşırı lipemik ve ikterik olan örnekler çalışılmaz.
7. LİS ortamında numune red sebebi belirtilerek reddedilir.

8. Çalışmaya uygun olan numuneler çalışma birimlerine iletilir.

3.NUMUNE TÜPLERİNİN KAPAK RENKLERİ

Kullanılan tüpler, katkı maddesi içerip içermemesi, içerdiği katkı maddesi - antikoagülan - koruyucu, hacim (alınacak kan miktarı) gibi farklı özelliklere sahip olan vakumlu tüpler, kapak rengine göre, birbirinden ayrılırlar

Kapak Rengi	Tüp İçeriği	Hacim	Kullanım Amacı
	Boş kuru tüpler	5-6 mL	Serum eldesi
	Kırmızı	Silikon kaplı tüpler 5.0 mL 8.0 mL	(Biyokimya ve hormon testleri, bazı hizmet alımı testleri)
	Sarı	Separatör jel içeren tüpler (SST)	Serum eldesi (Biyokimya ve hormon testleri, bazı hizmet alımı testleri)
	Mor	5.40 mg K ₂ EDTA 0.75 mg K ₂ EDTA	Tam kan/plazma eldesi (CBC ve bazı spesifik testler)
	Mavi	0.2 mL, 0.109M (%3.2) Na ₃ -Sitat	Tam kan/plazma eldesi
		0.3mL, 0.109M (%3.2)Na ₃ -Sitat	(Koagülasyon testleri ve bazı spesifik testler)
	Siyah-Gri	0.4mL, 0.109M (%3,2) Na ₃ -sitat	Tam kan eldesi (ESR tayininde kullanılır)
	Yeşil	Li Heparin	Tam kan/plazma eldesi

4. ÖRNEK KAPLARININ UYGUN ŞEKİLDE ETİKETLENMESİ

Laboratuvarımıza gönderilen testlerin hızlı sonuçlandırılabilmesi için barkod sistemi uygulanmaktadır. Bu sayede kayıt ve testlerin çalışma sistemi çok daha hızlı yapılabilir. Ayrıca numunelerin tanınması daha kolay olmakta ve karışıklıkların da önüne geçilebilmektedir. Uygun şekilde barkodlu olarak gelen numune sonuçları çok daha hızlı bir şekilde verilebilmektedir. Yukarıda belirtilen yararların sağlanabilmesi için etiketlerin tüp üzerine yapıştırılması sırasında çok dikkatli ve titiz davranmak gerekmektedir. Tüp üzerindeki barkodların, barkod okuyucu sistemler tarafından okunabilmesi için etiketlerin uygun yere, uygun şekilde yapıştırılması zorunludur. Etiketler tüpün eksenine paralel gelecek şekilde, tüpün üst kısmından başlayarak kapağın hemen altından yapıştırılmalıdır. Kan alma biriminde kan alma işlemi gerçekleşmeden önce hasta kimliği doğrulanır, sonra hastaya ait test barkodları alınarak, uygun tüplere dik olarak yapıştırılır. Kan alma işlemi gerçekleştirilir. Acil servis ve kliniklerde alınan kan numuneleri, hasta kimliği doğrulandıktan ve uygun tüplere hastaya ait barkodlar dik olarak yapıştırıldıktan sonra numune alınır, uygun şekilde laboratuvara transferi gerçekleştirilir.

Yanlış yapıştırılmış etiket örnekleri:

a-Etiket çok yukarıya yapıştırılmış

b-Etiket çok aşağıya yapıştırılmış

- c-Etiket kırışık bir şekilde yapıştırılmış
- d-Etiket tüp eksenine göre eğik yapıştırılmış
- e-Etiket tüp eksenine yatay yapıştırılmış



Doğru etiketleme: Tüp eksenine dikey yapıştırılan barkodlar

5. İDRAR TETKİKLERİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR VE ÖN HAZIRLIK İŞLEMLERİ

Yapılacak testlerden doğru sonuç elde edilmesi için aşağıda belirtilen konulara dikkat edilmesi gerekir.

5.1. Tam İdrar Tahlili İçin Örnek Alımı:

- a) Bir miktar idrar tuvalete yapılır.
- b) Sonra, orta idrar, verilen idrar kabına yapılır.
- c) Örnek bekletilmeden en geç 30 dakika içinde laboratuvara ulaştırılmalıdır.

5.2. 24 Saatlik İdrar Toplanması:

- a) Yirmi dört saatlik idrarda çalışılacak testler için, idrarın doğru olarak toplanması ve en kısa zamanda laboratuvara teslim edilmesi gerekir.
- b) İdrar toplamaya cuma ve cumartesi günleri başlanmamalıdır.
- c) Yirmidört saatlik idrar toplamaya başlanacağı sabah ilk idrar tuvalete yapılır.
- d) Bu andan itibaren yapılan tüm idrarlar, gündüz ve gece boyunca, toplama kabına biriktirilir.
- e) Ertesi sabah ilk idrar da toplama kabına eklenerek, idrar toplama işlemi tamamlanır.
- f) İdrar, hastanemizden alınan 24 saatlik idrar toplama kabında toplanmalıdır.
- g) İdrar kabı, biriktirme süresince serin ve karanlık ortamda tutulmalıdır.
- h) Toplanan idrar, laboratuvardan temin edilen poşet içinde bekletilmeden hastaneye getirilir.
- i) Doktorun önerdiği bir diyet varsa uygulanmalıdır.
- j) Bazı testler için, idrara koruyucu madde eklenmesi gerekebilir. Bu konuda laboratuvar ile görüşülmelidir. Koruyucu madde içeren kapta toplanacaksa, idrar toplanan kapların çocuklardan uzak tutulması gerekir; eller asitle temas ederse, derhal bol su ile yıkanmalıdır.

6. GLUKOZ TOLERANS TESTLERİ

6.1.Oral Glukoz Tolerans Testinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar:

1. Yakın zamanda cerrahi operasyon, miyokard infarktüsü geçiren ve doğum yapan hastalara OGTT testi uygulanmamalıdır.
2. Açlık kan şekeri 126 mg/dL ve üstü olan hastalara uygulanmamalıdır.
3. Hastanın test esnasında gribal enfeksiyonu olmamalıdır.
4. Test esnasında hasta kusarsa teste son verilmelidir. 3 gün sonra test tekrar edilebilir.
5. Test yapılmadan önce doktorun izni dahilinde tiazid, fenitoin gibi ilaçlar 3 gün önceden bırakılmalıdır.
6. Test, sabah saat 08:00-10:00 arası çalışılır. 10-12 saat açlık sonrası uygulanır.
7. Hasta test süresince bir şeyler yiyip içmemelidir, sigara içmemelidir, uyumamalıdır.
8. Kadınlarda menstrasyon döneminde OGTT yapılmaması önerilir, 3 gün önce veya sonrası olmasına dikkat edilmelidir.

6.2. Gebelerde Oral Glukoz Tolerans Testi:

1. Tarama amaçlı 24-28. haftalarda yapılır.
2. Açlık gerektirmez.
3. 50 gr glukoz 400 ml su ile verilir.
4. Kan örneği 1 saat sonra alınır.

Not: Tarama amaçlı gebe OGTT'si sonrası 1. saat kan glukozu >140 mg/dL ise tanı amaçlı 100 gr glukoz OGTT yapılır. 100 gr. Glukoz testinde gebe aç olmalıdır. 100 gr glukoz 400 ml su ile verilir. 0.dk, 60.dk, 120.dk ve 180. dakikalarda kan örnekleri alınır.

7. NUMUNE RED KRİTERLERİ

1. Uygun numune kabına alınmamış örnekler
2. Barkotlanmamış, yanlış barkodlanmış ve üzerinde herhangi bir şey yazmayan örnekler
3. Yanlış hastadan numune alınması
4. Analiz için gerekli miktardan az olan örnekler
5. Hangi testlerin yapılacağı belli olmayan örnekler
6. Uygun transfer koşullarında gönderilmeyen örnekler (soğuk zincir v.b.)
7. Son kullanma tarihi geçmiş numune kaplarına alınmış örnekler
8. Tüpteki antikoagülan miktarının az veya fazla olması
9. Serum/plazmanın hemolizli ve lipemik olması
10. Numunenin uzun süre beklemiş olması
11. Numunelerin karışması
12. Serum/plazmanın santrifüjden sonra pıhtılı olması, antikoagulanlı tüplerde kanın pıhtılı olması
13. Aynı servisten, aynı anda toplu halde gönderilen kan gazı numuneleri
14. Tek tüp üzerinde birden fazla barkod bulunması durumunda, barkodlardan acil grup testleri içeren biri çalışılır, diğer barkodlar reddedilir.

8. SONUÇLARIN ONAYLANMASI VE YORUMLANMASI İLE İLGİLİ BİLGİLER:

Sonuç raporlama ve yorumlama: LİS’de, hastaya ait test sonuçları gözden geçirilerek (hastanın tanısı, varsa önceki sonuçları, klinisyenlerle görüşme, preanalitik faktörler) onaylanır ve hastalar sonuçlarını muayene oldukları birim sekreterliğinden alır. Gerekli durumlarda test sonucunu etkileyebilecek faktörler otomasyon üzerinde açıklama veya ek not bölümünde belirtilir. Sonuç verme sürelerinde cihaz arızası v.b. nedenlerle yaşanan gecikmeler otomasyon sistemi üzerinden gönderilen mesajlarla tüm birimlere bildirilir. Poliklinik hastalarının bilgilendirilmesi bu mesaj sonrası poliklinik sekreterleri aracılığıyla yapılır.

8.1.HASTA SONUÇ RAPORLARINDA ASGARİ BULUNMASI GEREKENLER

1. Hastane / Laboratuvar adı
2. Testin yapıldığı laboratuvarın adı
3. Hastanın adı, soyadı
4. İstemi yapan hekimin adı, soyadı
5. İstemin yapıldığı tarih ve saat
6. Numunenin ve testin adı
7. Numunenin alındığı tarih ve saat
8. Numunelerin laboratuvara kabul edildiği tarih ve saat
9. Sonuç değer birimi
- 10.Referans aralığı/ değeri
- 11.Sonucun onaylandığı tarih ve saat

8.2.PANİK DEĞERLER:

Biyokimya laboratuvarında çalışılan testlerden, belirlenen referans aralığı dışında, hasta hayatı için riskli olabilecek değerlerin belirlenmesi sonucu oluşturulan listedir. Bu listenin amacı hasta güvenliğini tehlikeye atabilecek sonuçlar elde edildiğinde ilgili hekime bildirilmesi sürecinin işletilmesinin sağlanmasıdır. Süreç şu şekildedir:

1. Numunenin uygun olup olmadığı kontrol edilir.
2. Testin hastaya ait daha önceki sonuçlar otomasyondan kontrol edilir.
3. Testin cihaz kalibrasyon ve kontrolleri gözden geçirilir.
4. Cihazın okumalarında anormallik olup olmadığı izlenir.
5. Test, tekrar edilir.
6. En son elde ettiğimiz ve doğruluğundan emin olduğumuz sonuç hala panik değerlerde ise ilgili doktora HBYS’nden bildirilir.
7. Panik değer bildirimi, Biyokimya Laboratuvarı Panik Değer Bildirim Talimatı’na göre yapılır.
8. Uzman onayı, biyokimya uzman hekimi veya asistan hekimi tarafından sonuçlar değerlendirilerek yapılır.

9. PANİK DEĞER LİSTESİ

TETKİK ADI	KRİTİK DEĞER			KRİTİK DEĞER			
	DÜŞÜK	YÜKSEK	BİRİM	TETKİK ADI	DÜŞÜK	YÜKSEK	BİRİM
Amilaz	-	400	U/L	Amonyak (>1 Yaş)	-	280	µg/dL
Kalsiyum	6.5	13.0	mg/dL	Amonyak (<1 Yaş)	-	140	µg/dL
Klor	80	120	mmol/L	Hemoglobin	6	20	g/dL
Kreatinin (1 Gün-4 Hafta)	-	1.5	mg/dL	WBC	2	100	10 ³ /uL
Kreatinin (5 Hafta-23 Ay)	-	2.0	mg/dL	HCT	21	65	%
Kreatinin (2-11 Yaş)	-	2.5	mg/dL	PLT	40	1000	10 ³ /uL
Kreatinin (12-15 Yaş)	-	3.0	mg/dL	D-DİMER	-	1.0	mg/L
Kreatinin (>16 Yaş)	-	10.0	mg/dL	INR	-	5	INR
Kreatin Kinaz	-	10000	U/L	aPTT	-	90	sec
BUN	-	100	mg/dL	Fibrinojen	80	1000	mg/dL
Glukoz (<4 Hafta)	40	400	mg/dL	PT	-	50	sec
Glukoz (>4 Hafta)	50	400	mg/dL	Troponin-T	-	1600	ng/L
Tkş	40	450	mg/dL	Karbamazepin	-	15	µg/mL
BOS Glukoz	40	200	mg/dL	Fenitoin	-	22	µg/mL
Magnezyum	1.0	9.0	mg/dL	Valproik Asit	-	151	mg/dL
Fosfor	1.0	9.0	mg/dL	Digoksin	-	4	ng/mL
T. Bilirubin (<1 yaş)	-	15.0	mg/dL	pH	7.2	7.6	pH
Potasyum	2.5	6.0	mmol/L	pCO ₂	20	70	mm/Hg
Sodyum	120	160	mmol/L	pO ₂	40	-	mm/Hg
Lityum	-	1.6	mEq/L	Etanol	-	400	mg/dL
Ürik Asit	-	13	mg/dL	İyonize Kalsiyum (<1 yaş)	0.5	1.5	mmol/L
Albumin	17	68	g/L	İyonize Kalsiyum (>1 yaş)	0.75	1.625	mmol/L
T. Protein	34	95	g/L	Karboksihemoglobin (COHb)	-	20	%
Osmolalite	190	390	mOsm/kg				

10. TEST İŞLEMİ TAMAMLANMIŞ ANALİZ ÖRNEKLERİ, TEST VERİLERİ VE SONUÇLARIN ARŞİVLENMESİ:

1. İşlemleri tamamlanmış analiz sonuçları ve test verileri Hastane Bilgi Yönetim Sistemi içinde kayıtlıdır.
2. Manuel test sonuçları laboratuvarımız bünyesinde arşivlenmektedir.
3. Test işlemi tamamlanmış olan numuneler, uygun saklanma koşulları sağlanarak laboratuvarımızda üç gün

muhafaza edilmektedir.

4. Tüm testlerin saklanma koşulları test detaylarında açıklanmıştır.
5. Etanol numuneleri, kanda Etanol çalışma yönetmeliğine uygun şekilde saklanmaktadır.

11. KLİNİK BİYOKİMYA LABORATUVARINDA ÇALIŞILAN TEST LİSTESİ

11.1.RUTİN BİYOKİMYA TESTLERİ

Glukoz

Trigliserit

Kolesterol Total

HDL Kolesterol

LDL Kolesterol

Üre

Kreatinin

Ürik Asit

Total Protein

Albumin

Amilaz

ALP

AST

ALT

LDH

Kreatin Kinaz

GGT

Total Bilirubin

Direk Bilirubin

Klor

Sodyum

Potasyum

Fosfor

Kalsiyum

Magnezyum

Amonyak

Lipaz

Laktat

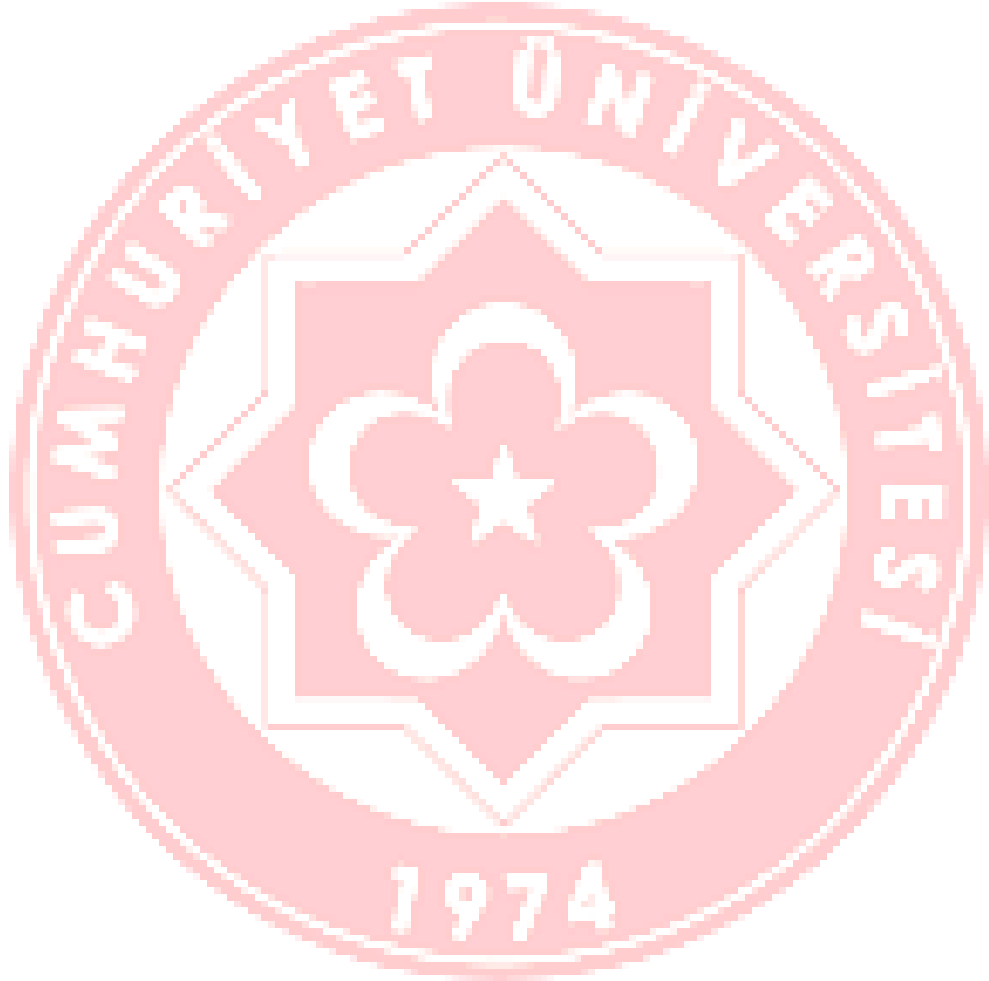
Pre-Albumin

Demir

Demir Bağlama

Bikarbonat

BOS Glukoz



BOS Protein
BOS LDH
BOS Laktat
Etanol
Beta-2 Mikroglobulin
IL-6 (Stokin Ölçümü)
Antistreptolizin O (ASO)
C-Reaktif Protein (CRP)
Romatoid Faktör (RF)
IgA (Total)
IgM
IgG (Total)
IgE (Total)
C3 (Kompleman)
C4 (Kompleman)

11.2. İLAÇ DÜZEYLERİ

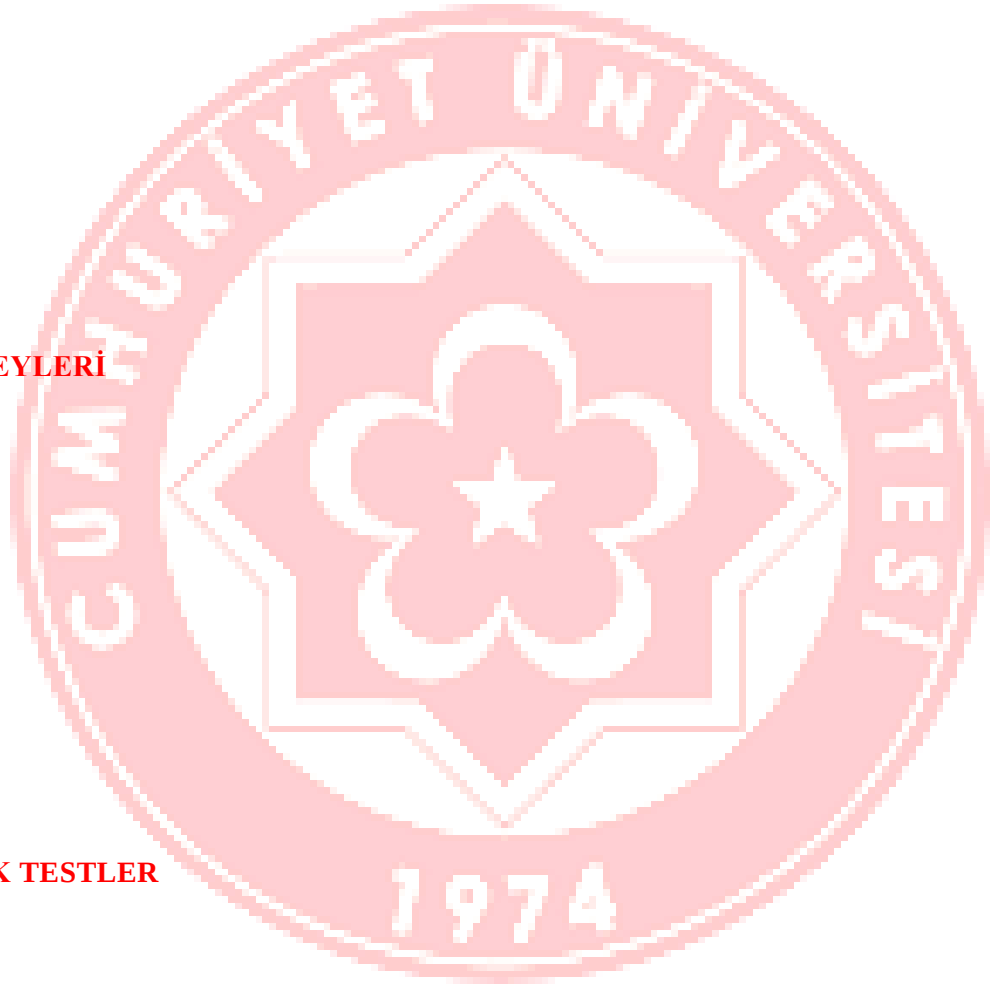
Fenitoin
Karbamazepin
Fenobarbital
Valproik Asit
Lityum
Digoksin
Takrolimus
Siklosporin

11.3. KARDİYAK TESTLER

Kütle CK-MB
Troponin T
NT-Pro BNP

11.4. HORMON TESTLERİ

TSH (Tiroid Stimulan Hormon)
Serbest T₃
Serbest T₄
Anti Mikrozomal Antikor
Anti Tiroglobulin Antikor
AMH (Anti Müllerian Hormon)
CEA (Karsinoembriyonik Antijen)
CA-125



CA-15-3

CA-19-9

Total PSA (Prostat Spesifik Antijen)

Free PSA

Paratiroid Hormon

İnsülin

Kortizol

Kortizol (Tükrük)

Kortizol (İdrar)

FSH

LH

Estradiol

Progesteron

Total Testosteron

DHEA-S04 (Dehidroepiandesteron Sülfat)

Prolaktin

SHBG (Seks Hormon Bağlayıcı Globulin)

Beta -HCG

Alfa Fetoprotein

C Peptid

Vitamin D

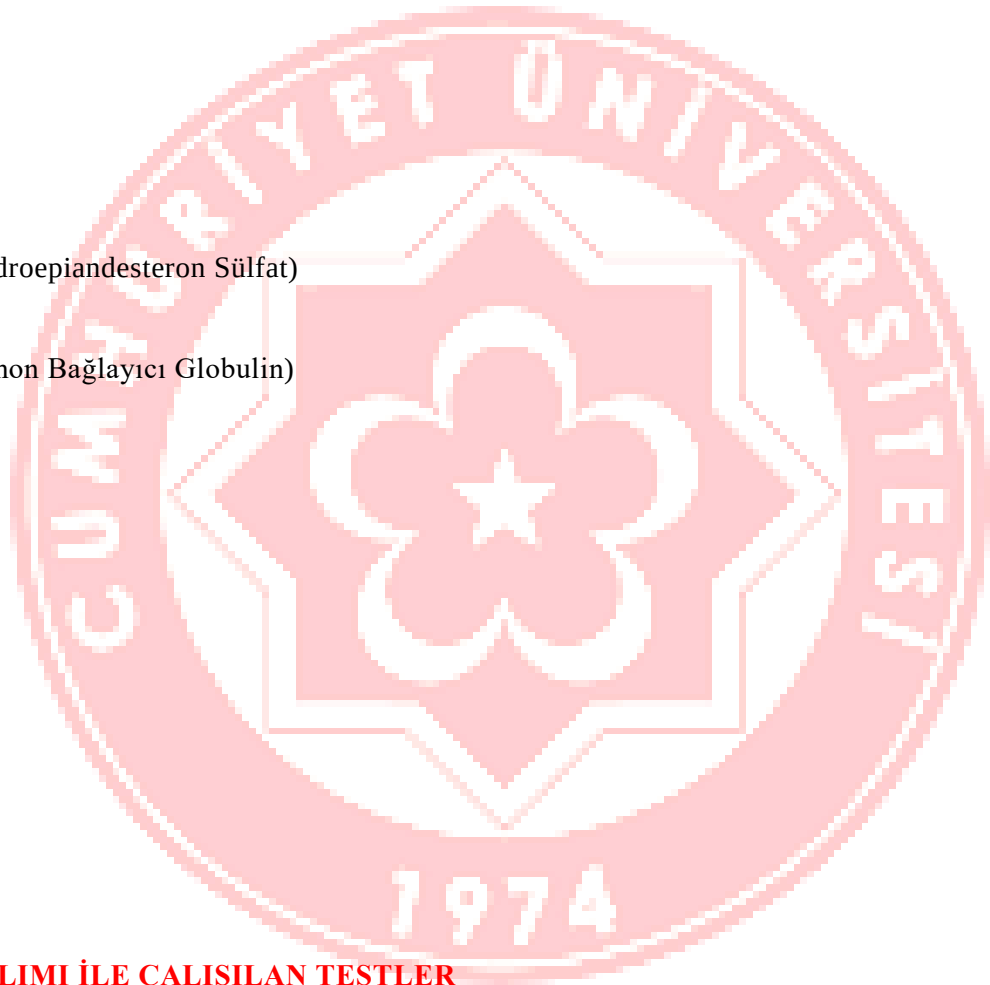
B12

Folik Asit

Ferritin

ACTH

Tiroglobilin



11.5. HİZMET ALIMI İLE ÇALIŞILAN TESTLER

5-Hidroksi İndol Asetik Asit (5 HİAA)

1,4 Delta Androstenedion

17-OH Progesteron

11-Deoksikortizol

Adacık Hücre Antikoru (ICA)

Adenozin Deaminaz

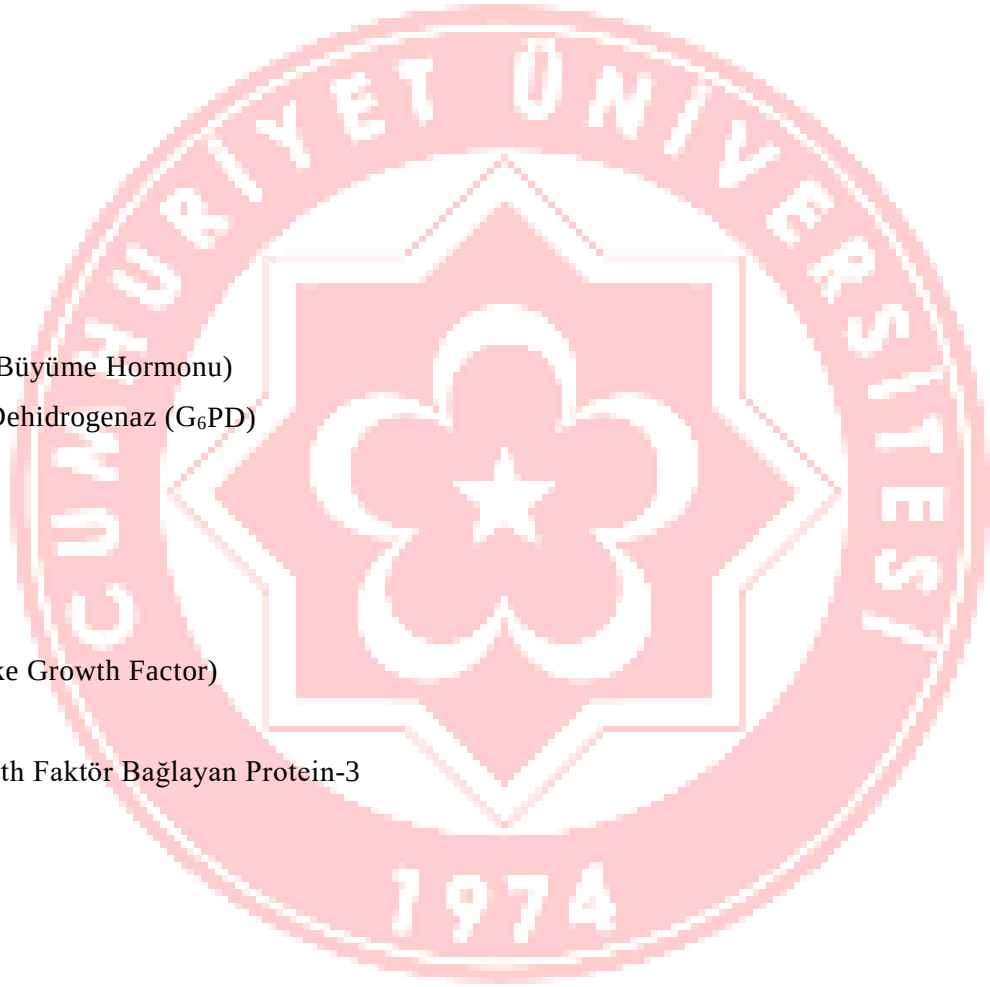
Aldosteron

Alfa-1 -Antitripsin

Amiloid A

Anjiotensin Converting Enzim (ACE)

Anti Beta-2 Glikoprotein 1(IgA/IgM/IgG)
Antidiüretik Hormon (ADH)
Anti-GAD
Anti Mitokondrial Antikor
Asetilkolin Reseptör Antikoru
Bakır_{serum} (Cu_{serum})
Bakır_{idrar} (Cu_{idrar})
Civa
Çinko (Zn)
Deoksipridinolin
Desmoglein 1-3
Dopamin
Everolimus
Eritropoietin
Epinefrin
Glukagon
Growth Hormon (Büyüme Hormonu)
Glukoz-6-Fosfat Dehidrogenaz (G₆PD)
Gastrin
Haptoglobulin
Homosistein
IgD
IGF-1 (İnsulin-Like Growth Factor)
İdrar Kortizol
İnsülin Like Growth Faktör Bağlayan Protein-3
İyot
Kalsitonin
Kurşun
Levetiracetam
Metanefrin
Norepinefrin
Normetanefrin
Oksalat
Osteokalsin
Oxcarbazepin
Pirüvat Kinaz
Renin
Serbest Testosteron
Serbest Kappa Hafif Zincir



Serbest Lambda Hafif Zincir
Sirolimus
Sistin
Sitrat
Tiroksin Bağlayan Globulin (TBG)
Valinmandelik Asit (VMA)
Kan immünfiksasyon elektroforezi
İdrar immünfiksasyon elektroforezi
Protein Elektroforezi

11.6. KAN GAZI

11.7. TAM İDRAR TETKİKİ

11.8. GAİTADA GİZLİ KAN

11.9. HEMATOLOJİK TESTLER

Hemogram
Retikülosit Sayımı
Sedimentasyon
Protrombin Zamanı (PT ve INR)
Periferik Yayma
Demir Boyası
Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (APTT)
Fibrinojen
D-Dimer
Faktörler (F2, F5, F7, F8, F9, F10, F11)
Protein C
Protein S
Antitrombin Aktivitesi
Von Willebrand Faktör (VWF)
Koagülasyon Faktör İnhibitör Tayini

11.10. İDRAR TETKİKLERİ

Mikroalbumin (MAU)
Mikrototalprotein (MTP)
İdrar BUN
İdrar Kreatin
İdrar Klor

İdrar Sodyum
İdrar Potasyum
İdrar Kalsiyum
İdrar Magnezyum
İdrar Ürik Asit

12. BİYOKİMYA LABORATUVARINDA ÇALIŞILAN TESTLERİN GENEL ÖZELLİKLERİ

GLUKOZ (AÇLIK KAN ŞEKERİ-AKS)

Hizmet Kodu:290101

Metod: UV testi, Hekzokinaz ile Enzimatik referans yöntemi

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25°C'de 8 saat, 2-8 °C 'de 72 saat

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Karar Sınırı <70 mg/dL Hipoglisemi

100-125 mg/dL Bozulmuş açlık glukoza

>126 mg/dL Diyabet

Yükseldiği Durumlar: Diabetes Mellitus

Endokrin hastalıklar: Feokromositoma, tirotoksikoz, akromegali, gigantizm, Cushing Sendromu, glukagonoma, somatistatinoma

Pankreatik hastalıklar: Akut ve kronik pankreatit, kistik fibroz, neoplazm, hemokromatozis

Diğerleri: Miyokard infarktüsü, kronik karaciğer hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, serebrovasküler olay.

Azaldığı durumlar:

Pankreatik hastalıklar: İnsülinoma, glukagon eksikliği Tümörler: Surreal kanserleri, mide kanseri, fibrosarkoma, ciddi karaciğer hasarı

Endokrin hastalıklar: Hipopituitarizm, Addison hastalığı, hipotiroidizm

Anomaliler: Prematürite, diabetik anne çocuğu, ketotik hipoglisemi,

Enzim eksikliği: von Gierke sendromu, galaktozemi, maple syrup urine disease, früktoz İntoleransı

Uyarı: Hastadan en az 10-12 saatlik açlık kanı alınmalıdır.

Testi etkileyen ilaçlar:

Arttırıcılar: Trisiklik antidepresanlar, beta adrenerjik blokerler, kortikosteroidler, diüretikler, salisilat, izoniazid, İV dekstroz infüzyonu

Azaltıcılar: İnsülin, MAO inhibitörleri, anabolik steroidler, alkol, asetaminofen, klofibrat.

TRİGLİSERİT (TG)

Hizmet Kodu:290103

Metod: GPO-POD Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 7gün, (-15) – (-25)°C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Karar Sınırı > 150 mg/dl Kardiyovasküler Hastalık Riski

Yükseldiği Durumlar: Yağlı yemek yenilmesi, alkol alımı, gebelik, ilaçlar (kolestramin, östrojenler, oks), glikojen depo hastalıkları, hipotiroidizm, kötü kontrollü diyabet, nefrotik send, hipertansiyon, MI, pankreatit

Azaldığı Durumlar: Malabsorbsiyon, malnütrisyon, hipertiroidizm, aşırı egzersiz, konj. Abetalipoproteinemi, ilaçlar (askorbik asit, gemfibrozil, metformin)

Uyarı: En az 12 saatlik açlık gereklidir.

KOLESTEROL TOTAL (CHOL)

Hizmet Kodu:290104

Metod: CHOD-POD Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 7 gün, 2-8°C'de 7 gün, (-15)-(-25) °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Karar Sınırı > 200 mg/dl Kardiyovasküler Hastalık Riski

Yükseldiği Durumlar:_Ailesel hiperkolesterolemi, ailesel disbetalipoproteinemi, ailesel kombine hiperlipidemi, ailesel apo-B-100 defekti, koroner kalp hastalığı, obstrüktif karaciğer hastalığı, primer biliyer siroz, nefrotik sendrom, kronik renal yetmezlik, Cushing sendromu, tip 2 diyabet, hipotiroidizm, obezite, hamilelik, glikojen depo hastalıkları

Azaldığı Durumlar: Hipo-alfa lipoproteinemi (Tangier hastalığı), abetalipoproteinemi, hipobetalipoproteinemi, hepatoselüler nekroz, malignite, hipertiroidizm, malabsorbsiyon, malnutrisyon, enfeksiyon ve enflamasyon

Uyarı: Son üç haftada diyetle değişiklik yapılmaması, stabil vücut ağırlığı ve 12 saat açlık (açlık lipid profinin içinde değilse açlık olmadan da örnek kabul edilebilir.) gerekir. Hasta kan alımından önce 5 dak oturtulmalı ve uzamış turnike kullanımından kaçınılmalıdır.

HDL KOLESTEROL

Hizmet Kodu:290105

Metod: Direct Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 7 gün, (-60)-(-80) °C'de 30 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Karar Sınırı

Kadın:<40 mg/dl Kardiyovasküler Hastalık Riski

Erkek: <50 mg/dl Kardiyovasküler Hastalık Riski

Yorum: <40 mg/dL koroner kalp hastalığı için büyük risk faktörüdür. >60mg/dL koroner kalp hastalığı için negatif risk faktörüdür.

Yükseldiği Durumlar: Familial HDL lipoproteinemi, düzenli aerobik egzersiz, fenofibrat, gemfibrozil, nikotinik asit ve östrojenlerin kullanımı, hipotiroidi.

Azaldığı Durumlar: Ailesel apolipoprotein eksikliği, karaciğer hastalığı (hepatit, siroz.), nefrotik sendrom, malnutrisyon, akut MI, kardiyovasküler hastalıklar, hipertiroidi.

Uyarı: 12 saat açlık (açlık lipid profinin içinde değilse açlık olmadan da örnek kabul edilebilir.) gerekir. Hasta kan alımından önce 5 dak oturtulmalı ve uzamış turnike kullanımından kaçınılmalıdır. En az 24 saat alkol alınmamış olmalıdır.

LDL KOLESTEROL

Hizmet Kodu:290106

Metod: Direct Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 7 gün, (-60)-(-80) °C'de 30 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Karar Sınırı < 130 mg/dl Kardiyovasküler Hastalık Riski

Yükseldiği Durumlar: Ailesel hiperkolesterolemi tip II a, kronik karaciğer hastalığı, primer biliyer siroz, nefrotik sendrom, primer hiperkolesterolemi, Apoprotein CII eksikliği, hepatoma, alkol kullanımı, Cushing sendromu, diabetes mellitus, hipotiroidizm, obezite, hamilelik, glikojen depo hastalıkları, safra tıkanıklığı, multipl myeloma.

Azaldığı Durumlar: Abetalipoproteinemi, karaciğer yetmezliği, hepatoselüler nekroz, malignite, hipertiroidizm, malabsorbsiyon, malnutrisyon, enfeksiyon ve enflamasyon.

Uyarı: 12 saat açlık (açlık lipid profinin içinde değilse açlık olmadan da örnek kabul edilebilir.) gerekir. Hasta kan alımından önce 5 dak oturtulmalı ve uzamış turnike kullanımından kaçınılmalıdır.

BUN (ÜRE NİTROJEN)

Hizmet Kodu:290108

Metod: Ürease-GLDH, UV Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 7 gün, 2-8 °C'de 7 gün, (-15)-(-25)°C'de 1 yıl.

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-1 yaş 4-19 mg/dL

1-18 yaş 5-18 mg/dL

18-60 yaş 6-20 mg/dL

>60 yaş 8-23 mg/dL

Yükseldiği Durumlar: Konj.kalp yetmezliği, kusma, diyare, diürez, şok, hemoraji, akut/kronik böbrek hastalığı, postrenal obstrüksiyon,yüksek proteinli beslenme.

Azaldığı Durumlar: Düşük protein ve yüksek karbonhidratlı beslenmede, gebeliğin geç dönemi, bebeklik, akromegali, sadece IV beslenme, şiddetli kc hasarı, ilaç zehirlenmesi ve emilim bozukluğu.

Uyarı: Birimleri aynı olmak koşulu ile (mg/dL); "BUN (Blood Urea Nitrogen) x 2.14 = Üre" eşitliği ile dönüşüm gerçekleştirilebilir. BUN/Kreatinin oranı için referans aralığı erişkinlerde 12:1 - 20:1 arasındadır.

KREATİNİN (CRE)

Hizmet Kodu:290109

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 7 gün, 2-8 °C'de 7 gün, (-15)-(-25) °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 1-30 gün 0,24-0,85 mg/dL

1-12 ay 0,17-0,42 mg/dL

Erkek: 0,7-1,2 mg/dL

Kadın: 0,5-0,9 mg/dL

Yükseldiği Durumlar: Diyetle et alınması, iskelet kası nekrozu ve atrofisi, endokrin bozukluklar (hipertiroidizm, akromegali), SLE, yanık, MI, lösemi.

Azaldığı Durumlar: Zayıflama

Uyarı: Kreatin ve kreatin fosfat, spontan olarak su kaybederek kreatinine çevrilir. Kreatinin miktarı kas kitlesi ile bağlantılıdır. Her gün oluşan endojen kreatinin miktarı sabittir ve beslenmeden, hidrasyondan ve protein metabolizmasından etkilenmez. Glomerullardan süzülen kreatinin, tubuluslarda reabsorbsiyona uğramaz ve idrar büyük miktarda kreatinin içerir. Serum kreatinin ölçümleri, yararlı bir renal fonksiyon indeksidir ve primer olarak glomeruler filtrasyonu ölçmede kullanılır. Akut ve kronik böbrek hastalarının ve dialize alınan hastaların izlenmesinde kreatinin tayinlerine başvurulur. Çünkü böbrek dışı nedenlerden etkilenmez. Plazma kreatinin gıda alımıyla üreden daha az etkilenmektedir. Nefrotoksik ilaçlar, asetoasetat, askorbat, sefamandol, L-dopa, pirüvat artırır; sefalotin azaltır.

ÜRİK ASİT (ÜA)

Hizmet Kodu:290110

Metod: Uricase-Peroksidase Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 5 gün, (-15)-(-25) °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 3,4-7,0 mg/dl

Kadın: 2,4-5,7 mg/dl

Yükseldiği Durumlar: _Renal yetmezlik, Gut hastalığı, lösemi, psoriasis, açlık ve diğer doku yıkımına neden olan durumlar ve sitotoksik ilaçların kullanımı gibi çeşitli renal ve metabolik hastalıklar, glikogenosis tipi, Down sendromu, polikistik böbrek hastalığı, hiperlipidemiye bağlantılı olarak obezite, hipertansiyon, ateroskleroz, diyabet, etanol tüketimi, pürin yönünden zengin diyet (karaciğer, böbrek, sakatat), aşırı egzersiz.

Azaldığı Durumlar: Wilson hastalığı, Fanconi sendromu, Hodgkin, multiple miyeloma, ksanstinüri; adenoazin deaminaz, pürin ve nükleozid fosforilaz eksikliği.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır.

TOTAL PROTEİN (TP)

Hizmet Kodu:290111

Metod: Biuret Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-4 °C'de 4 hafta, (-15)-(-25)°C'de 24 hafta

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 1-30 gün: 46 – 70 g/L

1-12 ay:51-73 g/L

1-18 yaş: 60-80 g/L

>18 yaş 64 – 83 g/L

Yükseldiği Durumlar: _Poliklonal ve monoklonal gamopatili hiperimmunoglobunemi, akut faz yanıtı, psödohiperproteinemi, dehidratasyonun sebep olduğu hemokonsantrasyonlar, anabolik steroidler, klofibrat, kortikosteroidler, insülin, tiroid preparatları, progesteron, kortikotropin, androjen ve epinefrin yükseltir.

Azaldığı Durumlar: Ciddi protein eksiklikleri, kronik karaciğer hastalığı, malabsorbsiyon sendromu, malnutrisyon ve agammaglobulinemi. Dekstran, sülfasalazin, allopürinol ve östrojenler düşürür.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır. Turnikenin uzun süre tutulmasına bağlı olarak oluşan venöz staz ve ayakta durmak total protein düzeyini yükseltir.

ALBUMİN

Hizmet Kodu:290112

Metod: Bromcresol Purple Method

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 5 ay, 15-25°C'de 2,5 ay, (-15)-(-25) °C'de 4 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 1-4 gün:28-44 g/L

4 gün-13 yıl: 38-54 g/L

14-18 yaş: 32-45 g/L

>18 yaş: 35-52 g/L

Yükseldiği Durumlar: Dehidratasyon ve ampisilin kullanımı

Azaldığı Durumlar: IV sıvı tedavisi, siroz ve diğer karaciğer hastalıkları, alkolizm, gebelik, nefrotik sendrom, malabsorbsiyon, malnutrisyon, neoplazi, protein kaybettirici enteropatiler (Crohn hastalığı, ülseratif kolit), hipertiroidizm, yanıklar, uzamış immobilizasyon, kalp yetmezliği ve diğer kronik hastalıklar. Albumin, prealbumin ve transferrin ile birlikte negatif akut faz reaktanı olarak kabul edilir. Akut enflamatuvar olaylarda serum albumin düzeyi düşer.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır. Sarılık ve üremi albumin konsantrasyonunun düşük değerlendirilmesine neden olabilir.

AMİLAZ

Hizmet Kodu:290113 Kan - 290825 İdrar

Metod: IFCC

Numune Türü: Serum, Spot İdrar

Numune Miktarı: 1 ml KAN, 5 ml İdrar

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler, TİT kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 1 ay, (-15)-(-25) °C'de 7 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 28-100 U/L

Spot İdrar: Kadın: 21-447 U/L

Erkek: 16-491 U/L

Yükseldiği Durumlar: Parotit, pankreatit, intestinal obstrüksiyon ve infarkt, strangüle barsak, intraabdominal enflamatuvar olaylar, ektopik gebelik, barsak perforasyonu, her çeşit bilier sistem hastalıkları, diabetik ketoasidoz, pankreatik kist ve psödokist, peritonit, makroamilazemi, bazı akciğer ve over tımleri, böbrek yetmezliği, ERCP, abdominal travma, kafa travması, viral enflar, postop hastalar, alkol, bazı opiatlar ve analjezik ilaçlar.

Azaldığı Durumlar: Pankreatik yetmezlik, ileri evre kistik fibrozis, ağır karaciğer hastalıkları, pankreatektomi.

Uyarı: Yenidoğan serumunda amilaz yoktur, ancak 2-3 aylarda görülmeye başlar, 1 yaşında normal sınırlara ulaşır. Amilaz aktivitesi kadın ve erkeklerde eşittir. Öğünlerden ve günün saatinden etkilenmez. Sitrat, okzalat ve EDTA gibi şelatlayıcı ajanlar tarafından inhibe edildiğinden antikoagülanlar üzerine alınmış plazmalar kullanılmamalıdır. Heparinize plazma kullanılabilir.

ALKALEN FOSFATAZ(ALP)

Hizmet Kodu:290114

Metod: IFCC

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 7 gün, 15-25 °C'de 7 gün, (-15)-(-25) °C'de 2 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 17 yaş üstü yetişkinler: 30 -120 U/L

Çocuklar	Erkek(U/L)	Kadın(U/L)
1-14 gün	83-248	83-248
14 gün-1 yaş	122-469	122-469
1-10 yaş	142-335	142-335
11-13 yaş	129-417	129-417
14-15 yaş	116-468	57-254
16-17 yaş	82-331	50-117
18-19 yaş	55-149	45-87
>20 yaş	40-130	35-105

Yorum: Fosfatazların başlıca kaynağı karaciğer, kemik, barsak, endometrium(veya plesanta) ve akciğerdir. Yemek sonrası özellikle kan grubu B olanlar veya Lewis-pozitif olan bireylerde, ALP izoenzimi serumda yükselir. Çocuklarda hızlı büyüme dönemlerinde, gebeliğin son trimesterinde (postpartum 3-6 hafta sonrası normale döner) ve menopoz sonrası ALP artar. Safra yolu tıkanmalarında ALP direk bilirubinle birlikte çok fazla yükselirken, transaminazlar ya normal kalır ya da hafif yükselir, bu durum ayrıci teşhisi kolaylaştırır.

Yükseldiği Durumlar: Kemik kırıklarının iyileşmesi geçici yükselmeler görülür. Artmış kemik formasyonu (Primer ve sekonder hiperparatiroidizm, juvenil rickets, osteomalazi), kemik hastalıkları (Metastatik karsinoma, osteojenik sarkoma, myeloma, Paget hastalığı, üremik osteodistrofi), karaciğer hastalıkları (Safra tıkanıklığı, siroz (özellikle primer biliyer siroz), primer hepatosellüler karsinoma, ülseratif kolit, pankreatit, intraabdominal bakteriyel infeksiyon, hipertiroidizm, akromegali

Azaldığı Durumlar: Hipotiroidizm, malnütrisyon, pernisiyöz anemi, hereditör hipofosfatemi, D hipervitaminozu.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalı.

ALANİN AMİNOTRANSFERAZ (ALT)(SGPT)

Hizmet Kodu:290115

Metod: IFCC

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 7 gün, 15-25 °C'de 3 gün, (-60)- (-80) °C'de >7 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemik, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek : 0-41 U/L

Kadın : 0-33 U/L

Yorum: Yüksek ALT düzeyleri karaciğer ve böbrekte bulunur, daha düşük oranda iskelet kasında ve kalpte vardır. Çoğunlukla hücre içinde sitozolik bir yerleşim gösterir. Mitokondriyal bir izoenzimi de vardır, ancak serumdaki ömrü çok kısadır. Eritrositlerde aktivitesi, serumdakinden yaklaşık 6 kat daha fazladır. Akut hepatit sonrası halen yüksek seyreden ALT seviyeleri hepatitin tam geçmiş olmadığını veya hastalığın kronikleştiğini gösterir. Yükselmiş ALT seviyeleri, viral hepatitten daha çok obezitenin veya alkol bağımlılığının göstergesidir. Çocuklarda künt abdominal travmalarında, ALT>250 U/L olması karaciğer hasarını gösterir.

Yükseldiği Durumlar: Hepatotoksik ilaçlar ve kolestazise sebep olan ilaçlar (bromokriptin, captopril, sefalosporin, siklosporin, klindamisin, nifedipin, linkomisin, trimetoprim, salisilatlar, tetrasiklinler) Karaciğer hastalıkları (Hepatit , siroz , karaciğer tümörü ve metastazı, reye sendromu, karaciğer yağlanması), alkolizm, enfeksiyöz mononükleoz, miyokardit, pankreatit, miyokard enfarktüsü, kas distrofisi, Preeklampsi, hemolitik hastalıklar. Renal ve pulmoner enfarktüs, dehidratasyon, dermatomiyozit ve polimiyozit.

Azaldığı Durumlar: Pridoksal fosfat eksikliği, azotemi, malnutrisyon, ilerlemiş kronik böbrek hastalığı, diyaliz, kronik alkolik karaciğer hastalığı.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır.

ASPARTAT AMİNOTRANSFERAZ (AST, SGOT)

Hizmet Kodu:290116

Metod: IFCC

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 24 saat, 2-8 °C'de 7 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek : 0- 40 U/L

Kadın : 0- 32 U/L

Yorum: Enzim tüm vücut dokularına dağılmıştır fakat en fazla aktivite karaciğer, kalp, iskelet kası ve eritrositlerde görülür. Çocuklarda künt abdominal travmalarda, AST >450 U/L kc hasarının iyi bir göstergesidir.

Yükseldiği Durumlar: Hepatotoksik ve kolestaza neden olan ilaçlar(bromokriptin, captopril, sefalosporin, siklosporin, klindamisin, ethamsutol, nifedipin, linkomisin, trimetoprim, salisilatlar, tetrasiklinler), akut fulminan hepatit, viral hepatit, KC hücre nekrozu, kolestatik ve obstruktif sarılık, alkolik hepatit(AST>ALT), kronik viral hepatit (çoğu vakada ALT>AST dir, tersi kötü prognozu gösterir), KC

metastazı ve hepatoma, kalp ve iskelet kasında travma, nekroz ve inflamatuvar hastalık, akut MI sonrası (AST>ALT), ağır egzersiz, kalp yetmezliği, ağır yanık, intestinal obstrüksiyon, laktik asidoz, malign hipertermi, polimiyalji romatika, talasemi major.

Azaldığı Durumlar: Pridoksal fosfat eksikliği, azotemi, malnutrisyon, ilerlemiş kronik böbrek yetmezliği, diyaliz, kronik alkolik karaciğer hastalığı.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır.

LAKTAT DEHİDROGENAZ (LDH)

Hizmet Kodu:290117

Metod: IFCC

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 4 gün, 15-25 °C'de 7 gün, (-15)-(-25) °C'de 6 hafta

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkterik, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Kadın : >15 yaş: 135-214 U/L

Erkek : >15 yaş: 135-225 U/L

0-20 gün: 225-600 U/L

21 gün – 1 yaş: 225-600 U/L

1-15 yaş: 120-300 U/L

Yükseldiği Durumlar: Miyokard enfarktüsünden sonra, megaloblastik ve perimiyöz anemi, karaciğer hastalıkları, şok, hipoksi, siroz, obstrüktif sarılık, böbrek hastalıkları, kas hastalıkları, neoplastik hastalıklar, konjestif kalp yetmezliği, lösemi, hemolitik anemi, orak hücreli anemi, lenfoma, renal enfarktüs ve akut pankreatitte LDH düzeyi artar. Anestezik ajanlar, dikumarol, etanol, heparin ve narkotik analjezikler serum düzeyini artırır.

Azaldığı Durumlar: H ve M subünitelerin genetik yetersizliği. Klofibrat, fluorit, oksalat azaltır.

Uyarı: Eritrositler serumdan daha fazla miktarda LDH içerir, bu yüzden hemolizli örnekler kabul edilmez.

KREATİN FOSFOKİNAZ (Kreatin Kinaz, CK, CPK)

Hizmet Kodu:290118

Metod: IFCC

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25°C'de 2 gün, 2-8 °C'de 1 hafta, (-15)-(-25) °C'de 4 hafta

Numune Red Kriteri: Hemoliz, İkter, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 0-170 U/L

Kadın: 0-150 U/L

Yorum: MI sonrasında, CK aktivitesi ortaya çıktıktan 4-8 saat sonra artar, aktiviteler 12-16 saatte pik yapar, genelde 3-4 günde aktivitelere dönülür. Total CK, MI tespitinde CK-MB ile birlikte tanısıl bir araç olarak kullanılmasına rağmen, myokard dokusu özgüllüğü olmadığından genelde yerine kardiyak I ve T geçmiştir.

Yükseldiği Durumlar: Miyokard infarktüsü, iskelet ve kalp kasıyla ilgili tüm hastalıklarda, miyokardit, miyozid, polymiyoizid, dermatomiyoizid, hipotermi, hipertermi, travma, cerrahi girişim, Reye sendromu, hipotiroidizm, enfeksiyon, konjestif kalp yetmezliği, taşikardi, pulmoner emboli, prostat kanseri, Gİ sistemde infarktüs, safra yolu ve GIS kanserlerinde artar.

Azaldığı Durumlar: Oksitleyen ajanlarla kontaminasyonlarda çok yüksek veya düşük Mg düzeylerinde azalır.

Uyarı: Numune güneş ışığından maruz kalmamalıdır. Hastadan açlık kanı alınmalıdır. Kas egzersizleri, aminokaproik asit, kolşisin, süksinilkolin, penisilamin, haloperidol, lidokain serum düzeylerini artırır.

GAMA-GLUTAMİL TRANSFERAZ (GAMA GLUTAMİL TRANSPEPTİDAZ) (GGT)

Hizmet Kodu:290120

Metod: Szasz / IFCC

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 7 gün, 2-8 °C'de 1 hafta, (-15)-(-25)°C'de 1 yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 10-71 U/L

Kadın: 6-42 U/L

Yorum: Karaciğer hastalığı olan çocuklarda, alkalen fosfatazdan daha duyarlı bir belirteçtir. GGT, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksiyle ilgilidir, fakat en çok abdominal yağla korelasyon gösterir. Yemekten sonra aktivitesi azalırken açlıktan sonra aktivitesi artar.

Yükseldiği Durumlar: Obstruktif karaciğer hastalığı, postop obstrüksiyon, KC hastalığı (inflamasyon, siroz), obezite, enfeksiyöz mononükleozis, böbrek nakli, hipertiroidizm, diyabetes mellitus, pankreatit, alkolik KC hastalığı, ilaçlar (asetaminofen, sefalosporinler, östrojenler, metotreksat, oral kontraseptifler)

Azaldığı Durumlar: Hipotiroidizm

TOTAL BİLİRUBİN (T.BİL)

Hizmet Kodu:290121

Metod: Diazo yöntemi VOX

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 1 gün, 2-8°C'de 7 gün, (-15)-(-25) °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı : 0-1 gün: 0,1-0,8 mg/dL

1-2 gün: 0,1-13 mg/dL

3-5 gün: 0,1-17 mg/dL

6-gün-1 yaş: 0,1-1,2 mg/dL

> 1 yaş: 0,1-1,2 mg/dL

Yükseldiği Durumlar: Hepatosellüler hasarlar (enflamasyon, toksik, neoplastik), intrahepatik ve ekstrahepatik safra tıkanıklığı, ilaç nedenli kolestazis, Dubin-Johnson sendromu, Rotor sendromu, safra kesesi hastalıkları.

Azaldığı Durumlar: Aminofenazon, oral kontraseptif kullanımı ve sigara içimi

Uyarı: Örnekler ışıktan korunmalıdır. Hemolizli numunelerden kaçınılmalıdır. Hastadan açlık kanı alınmalıdır.

DİREKT BİLİRUBİN (D.BİL) (KONJUGE BİLİRUBİN)

Hizmet Kodu:290122

Metod: Diazo yöntemi VOX

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 2 gün, 2-8°C'de 7 gün, (-15)-(-25) °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0,0-0,3 mg/dL

Yükseldiği Durumlar: Hepatosellüler hasarlar (enflamasyon, toksik, neoplastik), intrahepatik ve ekstrahepatik safra tıkanıklığı, ilaç nedenli kolestazis, Dubin-Johnson sendromu, Rotor sendromu, safra kesesi hastalıkları.

Azaldığı Durumlar: Aminofenazon, oral kontraseptif kullanımı ve sigara içimi

Uyarı: Örnekler ışıktan korunmalıdır. Hemolizli numunelerden kaçınılmalıdır. Hastadan açlık kanı alınmalıdır.

KLOR (CL)

Hizmet Kodu:290123

Metod: ISE

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25°C'de 14 gün, 2-8 °C'de 14 gün, (-20)°C'de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Tüpü, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 98-107 mmol/L

Yorum: Yemeklerden sonra klorür iyonlarında hafif bir azalma görülür. Hipernatremiyi artırıcı yöndeki faktörler aynı zamanda hiperkloremiye neden olur.

Yükseldiği Durumlar: Dehidratasyon, akut böbrek yetmezliği, diyabetes insipidus, metabolik asidoz, salisilat intoksikasyonu, solunum alkalozu, NaHCO₃ kaybına neden olan uzun süreli diyareye eşlik eden metabolik asidoz, hipotalamik stimülasyon yada hasarı görülen kafa travmasını takiben, adrenokortikal hiperfonksiyon.

Azaldığı Durumlar: Aşırı terleme, herhangi bir nedenden ya da gastrik emilimden kaynaklanan uzun süreli kusma, tuz kaybına neden olan nefrit, aldosteronizm, alkaloza eşlik eden potasyum tüketimi, solunumsal asidoz, su entoksikasyonu, akut intermitant porfiri, SIADH.

Uyarı: Acil durumlar dışında kan aç karna alınmalıdır.

SODYUM (NA)

Hizmet Kodu:290124

Metod: ISE

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25°C'de 14 gün, 2-8 °C'de 14 gün, (-20)°C'de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 136-145 mmol/L

Yorum: Kan glukoz düzeyindeki her 100 mg/dL artış için sodyum —1,5-3 mmol/L azalır. Hiponatremi ile birlikte idrar osmolaritesinin plazma osmolaritesinden sürekli yüksek olması, ADH sekresyonunun uygun olmadığı olasılığını işaret eder. Na<120 mmol/L zayıflığa, <110 mmol/L bulbar ya da psödobulbar palsiye, 90-105 mmol/L şiddetli nörolojik semptomlara neden olur. >155 mmol/L özellikle plazma hacminde kayıplar ile

beraber ise kardiyovasküler ve renal semptomlara yol açabilir. >160 mmol/L değerler çok tehlikelidir.

Yükseldiği Durumlar: Diabetes İnsipidus, gastrointestinal sistem, solunum sistemi, deri ve böbrek yoluyla kayıplar, hipernatremik çözeltilerin uygulanması, tuz alımı, Cushing sendromu, Conn sendromu.

Azaldığı Durumlar: Uygunsuz ADH salınımı, su intoksikasyonu, böbrek yetmezliği, glukokortikoid eksikliği (hipopituitarizm), hipotiroidizm, tiazid grubu diüretikler, ekstrarenal kayıplar (kusma, diyare), adrenal yetersizlik, kalp yetmezliği, siroz, gebelik, izotonik ve hipertonic infüzyonlar (glukoz, mannitol)

POTASYUM (K)

Hizmet Kodu:290125

Metod: ISE

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25°C'de 14 gün, 2-8 °C'de 14 gün, (-20)°C'de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 3.5 - 5.1 mmol/L

Yorum: Yanıltıcı yükseklikte serum K düzeyleri; kolun manşon ile sıkılması (plazma K düzeyinde %10-20 artışa neden olabilir), kan örneğinin hemolizi ya da plazmanın eritrositlerden ayrılmasında gecikme olması (eritrositlerde %0,5 hemoliz, serum K düzeyini 0,5 mmol/L artırabilir), serum kullanılacaksa pıhtılaşma sırasında trombositlerden K salınması halinde meydana gelir.

Yükseldiği Durumlar: Kronik böbrek yetmezliği, Cushing sendromu, primer ve sekonder hiperaldosteronizm, renal tubüler asidozis, diüretik tedavi, kortizon tedavisi, hemoliz, ağır akut açlık(anoreksia nevrosa).

Azaldığı Durumlar: Akut böbrek yetmezliği, Addison hastalığı, malnütrisyon, kusma, diyare, dehidratasyon, malabsorbsiyon, barsakta villoz adenom, glukoz ve insülin tedavisi.

Uyarı: Serum K düzeyinde diurnal varyasyon vardır(akşam ~22:00 da minumum, sabah 8:00 da maksimum).Kanda <2.0 mmol/L olduğunda klinik hipokalemi belirtileri(yorgunluk, halsizlik, hiporefleksi, ventriküler fibrilasyon) görülür. Hiperkalemi durumunda musküler irritabilite, EKG'de pik yapmış T dalgaları görülür; >7.0 mmol/L gibi değerler yaşamı tehdit eder.

FOSFOR (P)

Hizmet Kodu:290126

Metod: Phosphomolybdate

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 24 saat, 2-8°C'de 4 gün, (-15)-(-25) °C'de 1 yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 2,5 – 4,5 mg/dL

Spot İdrar: 40-136 mg/dL

24 Saatlik İdrar: 400-1300 mg/dL

Yorum: Serum fosfor düzeylerinin sirkadyan bir ritmi vardır(sabahın geç saatlerinde en yüksek düzeydedir, akşam en düşük düzeyde) ve beslenme(karbonhidrat), fosfatı bağlayan antasidler gibi çevresel faktörler ve büyüme hormonunda dalgalanmalar, insülin ve böbrek fonksiyonlarına sekonder süratli değişikliklere tabidir. Mayıs haziran aylarında en yüksek düzeylerde ölçülerek mevsimsel değişiklikler gösterir. Yatak istirahati 0,5 mg/dL kadar artışa neden olur.

Yükseldiği Durumlar: Osteolitik metastatik kemik tümörleri, lösemi, sarkoidoz, süt-alkali sendromu, vitamin D intoksikasyonu, renal yetmezlik, hipoparatiroidizm, psödo paratiroidizm, ketozisli diabetes mellitus, akromegali, portal siroz, pulmoner emboli, laktik asidoz ve solunum asidozu.

Azaldığı Durumlar: Osteomalazi, steatore, renal tubuler asidoz, büyüme hormonu yetersizliği, akut alkolizm, gram negatif bakteriyel sepsis, hipokalemi, vitamin D yetersizliği, ciddi malnutrisyon, malabsorbsiyon, primer hiperparatiroidizm, parathormon üreten tümörler, renal tubuler defektler, osteoblastik metastazlar.

Uyarı: Serum ya da plazma, örnek toplandıktan hemen sonra eritrositlerden hemen ayrılmalıdır, aksi takdirde, eritrositlerde bulunan fosfataz ve inorganik fosfatazlar interferans yapar ve yanlış yüksek değerlere yol açabilir. Fosfatlar, sodyum eritronat, tetrasiklin, vitamin D, hemolizli ve lipemik serumlar, deterjanlar artırır. Alüminyum içeren antiasitler, oral kontraseptifler, sitrat, oksalat azaltır.

KALSİYUM (Ca)

Hizmet Kodu:290127

Metod: Arsenazo III

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 7 gün, 2-8°C'de 3 hafta, (-15)-(-25) °C'de 8 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 8,6 – 10,2 mg/dL

Yorum: En düşük düzeyler sabah saat 2:00-4:00 da ve en yüksek düzeyler akşam saat 20:00 da gözlenir. 15 dakika ayakta durma pozisyonu Ca düzeyinde % 4-7 bir artışa neden olur(iyonize Ca). Total serum Ca düzeyi, protein konsantrasyonundaki değişikliklere bağlı olarak değişir. 1 g/dL protein (albumin) düzeyindeki

değişiklik <0,8 mg/dL total Ca konsantrasyonunda ki bir değişiklik ile paralellik gösterir.

Yükseldiği Durumlar: Primer ve tersiyer hiperparatiroidizm, kemik metastazlı tümörler, parathormon üreten tümörler, Paget hastalığı, süt alkali sendromu, vitamin D intoksikasyonu, sarkoidoz ve tüberküloz, Addison hastalığı, akromegali, hipertiroidizm, tirotoksikoz, lityum tatbiki, feokromasitoma, vitamin A intoksikasyonu, ailesel hipokalsiürik hiperkalsemi.

Azaldığı Durumlar: İdiopatik hipoparatiroidizm, hiperfosfatemi, böbrek yetersizliği, rikets, D vitamini eksikliği, osteomalazi, malabsorbsiyon, pankreatitis, alkaloz, sepsis, hipoalbüminemi, hipomagnezemi, yüklü kan transfüzyonu, pseudoparatiroidizm.

Uyarı: Kan alınması sırasında venöz staz ve kanın uzun süre saklanması serum Ca düzeylerinde yanlış artışlara neden olur.

MAGNEZYUM (MG)

Hizmet Kodu:290128

Metod: Xylidly Blue

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 3 gün, 2-8°C'de 3 Gün(-15)-(-25) °C'de 1 yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 1,6 – 2,6 mg/dL

Yorum: Serum Mg düzeyleri toplam vücut depoları %20 oranında azalsa bile normal düzeyde kalabilir. Hipomagnezemi PTH'nın salınımını ve hedef organ etkisini bozabilir. Genellikle serum düzeyleri <1 mEq/L'nin altına düşmeden eksiklik belirtileri oluşmaz. Güçsüzlük, sinirlilik, tetani, EKG'de değişiklikler, ruhsal değişim ve kasılmalar şiddetli eksikliğin belirtileridir. Ayakta durma Mg konsantrasyonlarında ~%4 artışa neden olur. Tedavi edici maddelerin (magnezyum sülfat) uygun olmayan dozları veya anti-asitler hipermagnezemiye neden olur. Hipermagnezemi hiperkaleminin kardiyak etkilerini güçlendirir.

Yükseldiği Durumlar: Dehidratasyon, akut ve kronik böbrek yetmezliği, kontrol edilmemiş diabetes mellitus, adrenokortikal yetmezlik, Addison hastalığı, doku travması, hipotiroidizm, lupus eritematosus, multipl myelom.

Azaldığı Durumlar: Malabsorbsiyon, kalori ve proteinden düşük diyet, kwashiorkor, akut pankreatit, hipoparatiroidizm, hiperaldosteronizm, diabetik asidosis, ADH sekresyonunda yetersizlik, hamilelik, idiyopatik hipomagnezemia.

PREALBUMİN

Hizmet Kodu:290182

Metod: İmmünotürbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Her gün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma zamanı: Her cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 3 gün, (-15)-(-25) °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0,2-0,4 g/L

Yorum: Nutrisyonel durumun değerlendirilmesinde kullanılır. Özellikle prematüre infantlar ve parenteral nutrisyon tedavisi alan hastaların takibinde değerlidir. Ayrıca negatif akut faz reaktanlarından biridir. Oral kontraseptif, kortikosteroid, anabolik steroid kullanımı ve Hodgkin hastalığında serum prealbumin düzeyi artarken, malnutrisyon, inflamasyon, malignitte, kronik hastalıklar, siroz ve protein kaybı olan durumlarda prealbumin düzeyi düşer.

DEMİR (FE)

Hizmet Kodu:290129

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25°C'de 7 Gün, 2-8°C'de 3 hafta, (-15)-(-25)°C'de birkaç yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 37 – 145 µg/dL

Yorum: Çocuklarda kazara zehirlenme nedeni sıklıkla ferröz sülfatır. Fe zehirlenmesinin semptomları arasında karın ağrısı, kusma, ishal, kanlı ishal, siyanoz, letarji ve konvülsyonlar yer alır. Serum demirinin diurnal varyasyonu sabit değildir, genellikle en yüksek değerler sabahları oluşur. Aynı kişide gün içi veya günler arası düzeyler oldukça farklılık gösterebilir. Kan transfüzyonu alan kişilerde serum demir ölçümü birkaç gün ertelenmelidir. Uyku bozukluğu veya stres, diurnal varyasyonun kaybolmasına neden olur(düşük Fe düzeyleri). Yenidoğanlar, doğumu takip eden ilk saatlerde Fe düzeyinde azalma gösterir.

Yükseldiği Durumlar: Pernisiyöz, aplastik, ve hemolitik anemi, hemakromatoz, akut lösemi, kurşun zehirlenmesi, akut hepatit, vitamin B6 eksikliği, talasemi, yoğun Fe tedavisi, tekrarlayan transfüzyonlar, akut Fe zehirlenmesi ve nefrit.

Azaldığı Durumlar: Fe eksikliği anemisi, akut ve kronik enfeksiyon, karsinoma, nefroz, hipotiroidizm, Kwashiorkor ve ameliyat sonrası durumlar.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır. Diurnal varyasyonu nedeniyle sabahları maksimum düzeyde olduğundan örnekler sabah saatlerde alınmalıdır (Düşük demir düzeyleri lökositozun eşlik ettiği akut demir eksikliğini göstermektedir).

DEMİR BAĞLAMA KAPASİTESİ (TIBC)

Hizmet Kodu:290130

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, 15-25 °C'de 4 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: **Erkek:**125-369 µg/dL

Kadın:135-392 µg/dL

Yorum: TIBC, serum transferini ile ilişkilidir, fakat geniş aralıktaki transferin değerlerinde ilişki doğrusal değildir. TIBC düzeylerinde oldukça büyük analitik ve kişisel biyolojik varyasyon gözlenmiştir. TDBK mobil demire bağlanabilen tüm proteinlerin bir ölçümüdür. Transferin bu proteinlerin içinde en fazla miktarda olanıdır. Ferritin bu proteinlere dahil edilmez. Çünkü ferritin sadece depo demirini bağlar.

Yükseldiği Durumlar: Hipokromik anemi, akut hepatitler, polisitemia vera, Fe eksikliği anemisi, gebeliğin son dönemi, oral kontraseptifler.

Azaldığı Durumlar: Hipoproteinemi, demir eksikliğine bağlı olmayan anemiler, kronik enfeksiyonlar, pernisiyöz anemi, maligniteler, siroz, hemolitik anemi, hemokromatozis, orak hücreli anemi, viral hastalıklar ve talasemiler.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır. Sabah örneği tercih edilmelidir.

BİKARBONAT

Hizmet Kodu:290355

Metod: Enzimatik, Fotometrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de birkaç gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 22-29 mmol/L

Yükseldiği Durumlar: Kompanse respratuvar asidoz, metabolik alkaloz, morfin, barbiturat, kortikosteroidler, bazı diüretikler ve laksatif kullanımı.

Azaldığı Durumlar: Metabolik asidoz, kompanse respratuvar alkaloz, etilen glikol zehirlenmesi, metanol toksisitesi, salisilat toksisitesinin geç evreleri, asetozolamid ve siklosporin kullanımı

HEMOGLOBİN A1C (HbA1C) (GLİKE HEMOGLOBİN)

Hizmet Kodu:290132

Metod: İmmüntürbidimetrik

Numune Türü: EDTA'lı tam kan

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 4°C'de 4-7 gün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, yanlış tüpte örnek gelmesi

Referans Aralığı: 4,8 % – 5,9 %

Yorum: Diabetes mellitusun teşhisinde yararlı olmamasına rağmen uzun süreli kontrolünün takibinde yararlı olduğu gösterilmiştir. Glıke hemoglobin konsantrasyonu son 4-8 hafta boyu ortalama kan glikozu konsantrasyonunu yansıtır.

Uyarı: Eritrositlerin yaşam süresinin kısalması, kararsız (unstable) Hb'lerin varlığı (Hb SS, Hb CC, HbSC vb.) ve diğer hemolitik anemiler yanlış düşük sonuçlara neden olabilirken, demir eksikliği eritrositlerin yaşam süresini uzatarak yanlış yüksek sonuç elde edilmesine neden olabilir.

LİPAZ

Hizmet Kodu:290164

Metod: Enzimatik Kolorimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 1 hafta, 15-25 °C'de 1 hafta, (-15)-(-25) °C'de 1 yıl

Numune Red Kriteri: Aşırı Hemoliz, lipemi, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 13-60 U/L

Yükseldiği Durumlar: Başta Pankreatit olmak üzere pankreas kisti, pankreas kanalı taşı gibi pankreas hastalıkları

LAKTAT

Hizmet Kodu:290165

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: Plazma/ BOS

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Plazma için Gri Kapaklı Sodyum FlorürlüTüp, BOS için jelsiz düz tüp

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 2 hafta, 15-25 °Cde 8 saat

Numune Red Kriteri: Aşırı Hemoliz, lipemi, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Plazma: 0.5-2.2 mmol/L

BOS:Yenidoğan: 1.1-6.7 mmol/L

3-10 gün: 1.1-4.4 mmol/L

>10 gün: 1.1-2.8 mmol/L

Yetişkin: 1.1-2.4 mmol/L

AMONYAK

Hizmet Kodu:290262

Metod: Enzimatik

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı (EDTA'lı) tüp/ soğuk zincir

Transfer süresi: 15 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-4 °Cde 20-30 dk

Numune Red Kriteri: Aşırı Hemoliz, Lipemi, Soğuk Zincirle Gönderilmeyen Numuneler, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Kadın:18,7-86,9 µg/dl

Erkek: 27,2-102 µg/dl

Yükseldiği Durumlar: Hepatik ensefalopati,

Reye sendromu,Ağır KC hastalıkları,Portal Hipertansiyon,Siroz,Üre siklusu enzim defektleri, Organik asidemiler, Yenidoğanın geçici amonyak yüksekliliği, Böbrek Yetmezliği,GİS Kanamaları

ETANOL

Hizmet Kodu:290143

Metod: Enzimatik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler + Gri Kapaklı Sodyum Florürlü tüp (Şahit numune)

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8°C'de 2 hafta, 15-25 °C'de 2 gün, (-15)-(-25) °C'de 4 hafta

Numune Red Kriteri: Aşırı Hemoliz, lipemik numune, Etanol formu doldurulmayan numuneler, uygun olmayan numune kabı, hatalı etiketleme

Referans Aralığı: < 10 mg/dl

Etanol numunesi bir güvenlik görevlisi ve personel eşliğinde laboratuvara iletilmelidir. Etanol formu uygun şekilde ve eksiksiz olarak doldurulmalıdır. Aksi taktirde numune kabul edilmeyecektir. Bir adet kırmızı veya sarı kapaklı jelli tüp ve bir adet gri kapaklı tüpe numune alınarak her ikisi laboratuvara iletilmelidir.

IL-6 (SİTOKİN ÖLÇÜMÜ)

Hizmet Kodu:290658

Metod: ECLIA (Electrochemiluminescence Immunoassay)

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25 °C'de 5 saat, 2-8°C'de 1 gün, -20°C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme

Referans Aralığı: 0-13 pg/ml

Kullanım Amacı: İnflamatuvar durumun değerlendirilmesi

ANTİSTREPTOLİZİN O (ASO)

Hizmet Kodu:290659

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 2 gün, 2-8°C'de 2 gün, (-15) – (25)°C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme

Referans Aralığı: 0-17 yaş 0-150 IU/mL

>18 yaş 0-200 IU/ml

Yükseldiği Durumlar: Titrede belirgin bir artış veya sürekli olarak yükselen bir titre, Streptococcus enfeksiyonu veya poststreptococcal sekelin mevcut olduğunu gösterir.

Azaldığı durumlar: Abetalipoproteinemi, karaciğer yetmezliği, hepatoselüler nekroz, malignite, hipertroidizm, malabsorbsiyon, malnutrisyon, enfeksiyon ve enflamasyon.

Uyarı: 12 saat açlık gerekir.

C-REAKTİF PROTEİN (CRP)

Hizmet Kodu:290660

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: 3 saat (Acil servis 1 saat)

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 11 gün, 2-8°C'de 2 ay, (-15)-(-20)°C'de 3 yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 0-5 mg/dl

Yükseldiği durumlar: Süratli, yüksek artışlar enflamasyon, enfeksiyon, travma, maliniteler ve otoimmün hastalıklarda.

Uyarı: 12 saat açlık gerekir.

ROMATOİD FAKTÖR (RF)

Hizmet Kodu:290661

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 24 saat, 2-8°C'de 3 gün, (-15) - (-25)°C'de 4 hafta

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 0-14 IU/ml

Kullanım amacı: Artritlik bozuklukların ayırıcı tanısında ve prognozunda.

Uyarı: 12 saat açlık gerekir.

IGA (TOTAL)

Hizmet Kodu:290662

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 8 ay, 2-8°C'de 8 ay, (-15) - (-25)°C'de 8 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 0-1 yaş 0-83 mg/dl

1-3 yaş 20-100 mg/dl

4-6 yaş 27-195 mg/dl

7-9 yaş 34-305 mg/dl

10-11 yaş 53-204 mg/dl

12-13 yaş 58-358 mg/dl

14-15 yaş 47-249 mg/dl

16-19 yaş 61-348 mg/dl

> 20 yaş 70-400 mg/dl

Kullanım Amacı: İmmüoglobulin A'nın ölçümü, anormal protein metabolizmasının teşhisine ve vücudun bulaşıcı ajanlara direnme yeteneğinin olmamasına yardımcı olur.

IGM

Hizmet Kodu:290663

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 2 ay, 2-8°C'de 4 ay, (-15) – (-20)°C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 0-1 yaş 0-145 mg/dl

1-3 yaş 19-146 mg/dl

4-6 yaş 24-210 mg/dl

7-9 yaş 31-208 mg/dl

10-11 yaş 31-179 mg/dl

12-13 yaş 35-239 mg/dl

14-15 yaş 15-188 mg/dl

16-19 yaş 23-259 mg/dl

> 20 yaş 40-230 mg/dl

Kullanım Amacı: İmmünoglobulin M'nin ölçümü, anormal protein metabolizmasının teşhisine ve vücudun bulaşıcı ajanlara direnme yeteneğinin olmamasına yardımcı olur.

IGG (TOTAL)

Hizmet Kodu:290664

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 2 gün, 2-8°C'de 1 hafta, -20°C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 0-14 gün 320-1210 mg/dl

15-365 gün 148-631 mg/dl

2-4 yaş 317-994 mg/dl

5-10 yaş 501-1170 mg/dl

11-18 yaş 595-1310 mg/dl

>19 yaş 700-1600 mg/dl

Kullanım Amacı: Serumdaki ve diğer vücut sıvılarındaki gama globülin ölçümü, otoimmün hastalıklar, sarkoidoz, kronik karaciğer hastalığı, kronik ve tekrarlayan enfeksiyonlar, lenfoid maligniteler, multipl miyelom ve şiddetli kombine ve değişken immün yetmezliklerin teşhisine yardımcı olur.

IGE (TOTAL)

Hizmet Kodu:290667

Metod: Eclia (Electrochemiluminescence Immunoassay)

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, -20°C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 0-30 gün 0-3.6 ng/ml

1-12 ay 0-36 ng/ml

1-5 yaş 0-144 ng/ml

6-9 yaş 0-216 ng/ml

10-15 yaş 0-480 ng/ml

>16 yaş 0-240 ng/ml

C3 (KOMPLEMAN)

Hizmet Kodu:290665

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 4 gün, 2-8°C'de 8 gün, (-15) – (-25)°C'de 8 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 90-180 mg/dl

Kullanım Amacı: Lupus eritematosuz, kronik aktif hepatit, bazı kronik enfeksiyonlar, streptococ sonrası ve membranoproliferatif glomerülonefrit hastalarının takibinde kullanılır.

C4 (KOMPLEMAN)

Hizmet Kodu:290665

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-16:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 2 gün, 2-8°C'de 2 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Lipemi, İkter, Uygun olmayan numune tüpü, Hatalı etiketleme.

Referans Aralığı: 10-40 mg/dl

Kullanım Amacı: Lupus eritematosuz, kronik aktif hepatit, bazı kronik enfeksiyonlar, streptococ sonrası ve membranoproliferatif glomerülonefrit hastalarının takibinde kullanılır.

VALPORİK ASİT

Hizmet Kodu:290357

Metod: FPIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 mL

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 2 gün, 2-8°C'de 1 hafta, -20°C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter

Referans Aralığı: Terapötik konsantrasyon 50-100 µg/mL

Toksik konsantrasyon >100 µg/mL

Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

FENOBARBİTAL

Hizmet Kodu:290360

Metod: KIMS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25°C'de 7 gün, 2-8 °C'de 7 gün -20°C'de 1 yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Terapötik konsantrasyon 15-40 µg/mL

Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

FENİTOİN

Hizmet Kodu:290358

Metod: KIMS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25°C'de 4 gün, 2-8°C'de 4 gün, -20°C'de 1 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Terapötik konsantrasyon 10-20 µg/mL

Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

KARBAMAZEPİN

Hizmet Kodu:290359

Metod: ECLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması:20-25°C'de 2 gün, 4-8°C'de 7 gün, -20°C'de 1 ay.

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 4-12 µg/ml

Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

LİTYUM

Hizmet Kodu:290145

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25°C'de 1 gün, 2-8°C'de 7 gün, (-15)-(-25) °C'de 6 ay.

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0.6-1.2 mmol/L

Yorum: Lityum sıklıkla bipolar hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Doz uygulamadan sonraki sürede 12 saatten önce alınan örnek, serum konsantrasyonu ile zayıf korelasyon gösterir. 24.saatte ölçülen düzey, idame dozların iyi bir göstergesidir.

Yan etkiler arasında, halsizlik, bitkinlik, tremor, anoreksi, ataksi, konfüzyon, koma, kilo kaybı, bulantı ve düzensiz yürüyüşler sayılabilir. Lityum tedavisi başlamadan önce ve tedavi süresince 6 aylık aralıklarla tiroid

fonksiyonları değerlendirilmelidir.

Uyarı: Natriüretik diüretikler ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, böbreklerden lityum atılımını belirgin derecede azaltırken asetazolamid ise idrar atılımını artırır.

Tedavinin izlenmesinde, doz uygulandıktan 24 saat sonra kan örneğinin alınması uygundur.

SİKLOSPORİN

Hizmet Kodu:290537

Metod: IRMA

Numune Türü: EDTAlı tam kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8 -C de 1 hafta, -20-C de uzun süre

Numune Red Kriteri: Pıhtılı Numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Gelişim Lab. tarafından hergün çalışılır

Rapor Zamanı: İki gün sonra raporlanır

Referans Aralığı: 0-500 ng/mL

Başta böbrek, karaciğer ve kalp olmak üzere organ transplantasyonlarından sonra bağışıklık sisteminin baskılanması amacıyla kullanılan bir ilaçtır. Siklosporin idrarla magnezyum atılımını artırdığından nörolojik yan etkiler magnezyum düşüklüğü ile ilişkili olabilir.

Uyarı: Hastanın son ilacı kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

TACROLİMUS

Hizmet Kodu:290579

Metod:

Numune Türü: EDTA'lı Tam Kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor Kapaklı EDTA'lı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Cuma

Numune Saklanması:

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Referans Aralığı:

Tacrolimus immunosüpresif özelliğe sahip makrolid grubundan bir antibiyotiktir. Otolog organ transplantasyonlarının rejeksiyonunun baskılanması amacıyla kullanılır. Yüksek dozlarda nörotoksite ve nefrotoksiteye neden olur.

Uyarı: Örneğin oral olarak son ilaç alımından 10-18 saat sonra veya ilaç kullanımından hemen önce alınması gerekir. Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

BOS PROTEİN

Hizmet Kodu:290146

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: BOS

Numune Miktarı: 0,5 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable jelsiz tüp

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: Taze analiz yapılır ya da 72 saat 4 °C'de saklanır.

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 15-45 mg/dL

Yükseldiği Durumlar: Menenjit, ensefalomyelit.

BOS GLUKOZ

Hizmet Kodu:290147

Metod: Heksokinaz

Numune Türü: BOS

Numune Miktarı: 0,5 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable jelsiz tüp

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: Hemen çalışılmalıdır.

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 40-70 mg/dL

Yorum: Piyojenik menenjitlerde antibiyotik tedavisi sonrası BOS glukozu hızlıca normale döner. BOS örnekleri uzun süre oda ısısında kalırsa mikrobial kontaminasyondan kaynaklanan glikoliz nedeniyle glukoz sonuçları düşebilir.

Yükseldiği Durumlar: Diabetik hiperglisemi, epidemik ensefalit, MSS sifiliz, artmış serum glukozu.

Azaldığı Durumlar: Subaracknoid kanamalar, bakteriyal olmayan meningoensefalit, akut piyojenik menenjitler, TTB menenjit, kriptokoksik menenjit, primer amemik meningoensefalit, kabakulak ensefalit, menisklerin primer ya da metastatik tümörleri, sarkoidoz.

BOS LDH

Hizmet Kodu:290148

Metod: Spektrofotometrik

Numune Türü: BOS

Numune Miktarı: 0,5 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable jelsiz tüp

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: Hemen çalışılmalıdır.

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Yükseldiği Durumlar: Karsinomların intraserebral menengial tutulumları, lösemi ve lenfosarkom, menenjit, subaraknoid kanama ve serebrovasküler kazalar.

BOS LAKTAT

Hizmet Kodu:290630

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: BOS

Numune Miktarı: 0,5 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable jelsiz tüp

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: Hemen çalışılmalıdır.

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı:Yenidoğan:1.1-6.7 mmol/L

3-10 gün:1.1-4.4 mmol/L

>10 gün:1.1-2.8 mmol/L

Yetişkin:1.1-2.4 mmol/L

İDRAR MİKROALBUMİN (MA)

Hizmet Kodu:290149

Metod: İmmunotürbidimetrik

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25 °C'de 7 gün, 2-8 °C'de 1 ay,-20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda

bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 saatlik idrar : < 30 mg/gün

Spot İdrar: 0-20 mg/dL

Yorum: İdrarda protein çıkışı 24 saat boyunca değişiklik gösterir. Ayrıca ilaç verimi gibi birçok sebepten etkilenebilir. Ortostatik (postural) proteinüriden şüphelenilen durumlarda, sabahki ilk idrarda proteinüri görülmezken > 2 saat sonra alınan idrarda pozitif sonuç elde edilebilir.

Yükseldiği Durumlar: Yorucu sporlar, soğuğa maruz kalma, konjestif kalp yetmezliği, uzun süren ateş, postural proteinüri, hamilelik, nefrotik sendrom, nefroskleroz, amiloidoz, multiple myelom, akut ve kronik glomerulonefrit, lupus nefriti, preeklampsi, diyabetik nefropati, malign hipertansiyon, ağır metale maruziyet, toksik nefropatiler, polikistik böbrek hastalığı, orak hücreli anemiye bağlı nefropatiler.

İDRAR BUN

Hizmet Kodu:290150

Metod: Üraz –GLDH, UV Yöntemi

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25 °C'de 2 gün, 2-8 °C'de 7 gün, -20 °C'de 1 ay

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 saatlik idrar: 801-1666 mg/dL

Yükseldiği Durumlar: Beslenmede protein alımında artış, hipertiroidi ve postoperatif dönemde.

Azaldığı Durumlar: Normal gelişen bebek ve çocuklarda, gebelikte, düşük-protein ve yüksek karbonhidratlı beslenmede, nekahat döneminde, karaciğer hastalığı, toksemi ve böbrek hasarında ve herhangi bir neden bağlı yetmezlikte.

İDRAR KREATİNİN

Hizmet Kodu:290151

Metod: Sarcosine Oksidase

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 5 gün

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 saatlik idrarda : Kadın:740-1570 mg/gün

Erkek: 1040-2350 mg/gün

Spot İdrar: Kadın: 28-217 mg/dL

Erkek: 39-259 mg/dL

Yorum: İdrarda kreatinin konsantrasyonlarının saptanması kreatinin klirens testinin bir parçası olarak yapılmadığı sürece böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesinde çok fazla fayda sağlamaz.

Yükseldiği Durumlar: Egzersiz, akromegali, jigantizm, diabetes mellitus, infeksiyonlar, hipotiroidizm, et yemeklerinden zengin diyet.

Azaldığı Durumlar: Hipertiroidizm, anemi, paralizi, musküler distrofi, kas kitlesinde azalma bulunan hastalıklar (nörojenik atrofi, polimyozi), kası etkileyen inflamatuvar hastalıklar, ilerlemiş böbrek hastalığı, lösemi, vejeteryan diyet.

Uyarı: Kaptopril, kortikosteroidler, askorbik asit, sefazolin, sefalotin, fruktoz, levodopa, metildopa idrar kreatinin düzeyini artırırken, androjenler, anabolik steroidler ve tiazidler azaltır.

İDRAR KLOR

Hizmet Kodu:290152

Metod: Kolorimetrik, ISE

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 4 gün

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti (tortu) oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 saatlik idrarda: 110-250 mmol/gün

Yorum: Normal olarak diyetle alındığı kadar miktarda klorür idrarla atılır.

Yükseldiği Durumlar: Tuz alımında artış, menstrasyon sonrası diürez (fizyolojik), herhangi bir nedenden dolayı şiddetli diürez, tuz kaybına neden olan nefrit, potasyum tüketimi, adrenokortikal yetersizlik, tübülointertisyel hastalık, bartter sendromu.

Azaldığı Durumlar: Tuz alımında azalma, menstrasyon öncesi su ve tuz tutulumu (fizyolojik), aşırı ekstrarenal klorür kaybı(ör: kusma, inestinal fistül, şiddetli diyare), adrenokortikal hiperfonksiyon.

Uyarı: Diüretikler (amilorid, bumetanid, etakrinik asid, furosemid, metazonon, spirinolakton, tiyazidler), dijitalis, bromürler, iyodürler idrar klor miktarını artırırken, asetazolamid, klopamid, kortikosteroidler, epinefrin, mafenid azaltır.

İDRAR SODYUM

Hizmet Kodu:290153

Metod: Kolorimetrik, ISE

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 4 gün

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 saatlik idrarda: 40-220 mmol/gün

Yorum: Sodyum için renal eşik 110-130 mmol/L'dir. Gece sodyumun atılma hızı, büyük bir diürenal varyasyona işaret eden gün içindeki pik hızının beşte biridir. İdrarla sodyum atılımı, diyetle alımına ve hidrasyon durumuna çok bağlıdır. <15 mmol/L sodyum değerleri prerenal asidozda görülür, akut tübüler nekrozda çok daha yüksek değerlerdedir.

Yükseldiği Durumlar: Sodyum alımında artış, mensturasyon sonrası diürez(fizyolojik), adrenal yetmezlik, tübülointertisyel hastalık, renal tübüler asidoz, diüretik tedavisi, diabetes mellitus, bartter sendromu, alkali idrara neden olan nedenler.

Azaldığı Durumlar: Sodyum alımında azalma, ameliyattan sonraki ilk 24-48 saat, adrenokortikal hiperfonksiyonlar, glomerüler filtrasyon hızında azalma görülen durumlar, diyare, aşırı terleme.

Uyarı: Kafein, kalsitonin, kaptopril, karbonik anhidraz inhibitörleri, diüretikler, dopamin, heparin, lityum, niasin, progesteron, tetrasiklin, vinkristin idrar sodyum düzeyini artırırken, kortikosteroidler, diazoksid, epinefrin, propranolol azaltır.

İDRAR POTASYUM

Hizmet Kodu:290154

Metod: Kolorimetrik, ISE

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 4 gün

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 saatlik idrarda: 25-125 mmol/gün

Yorum: İdrarda K+değerleri <20 nmol/L böbrek dışındaki durumlar, >20 nmol/L ise renal nedenlerle ilişkilidir.

Yükseldiği Durumlar: Açlık başlangıcı, cushing sendromu, primer ve seconder aldosteronizm, primer renal hastalıklar, ACTH, hidrokortizon ve kortizon ile tedavi sırasında.

Azaldığı Durumlar: Kronik K eksikliğinde, addisson hastalığı, idrar miktarında azalma görülen böbrek hastalıklarında.

Uyarı: Kortikosteroidler, kalsitonin, gentamisin, levadopa, penisilin, sülfatlar, diüretikler idrar potasyum miktarı artırırken, alanin, amilorid, klopamid, diazoksid, epinefrin, genel anestezikler, levatrenol azaltır.

İDRAR KALSİYUM

Hizmet Kodu:290155

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 4 gün, 20-25 °C'de 2 gün, -20 °C'de 3 hafta

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 saatlik idrarda: 100-300 mg/gün

Yorum: Kalsiyum ve protein alınması ve fosfat atılımı idrardaki Ca atılımını değiştirir. Geç normal gebelikte idrarda Ca düzeyi azalır. Hiperparatiroid hastalarının yaklaşık üçte birinde idrarda normal atılım vardır.

Yükseldiği Durumlar: Güneş ışığına fazla maruz kalma, hiperparatiroidizm, posteolitik kemik metastazları(karsinom, sarkom), myeloma, vit D intoksikasyonu, distal renal tübüler asidoz, idiyopatik hiperkalsiüri, tirotoksikoz, Paget hastalığı, Fankoni sendromu, sarkoidoz, meme/mesane malign neoplazi, immobilizasyon.

Azaldığı Durumlar: Hipoparatiroidizm, psödohipoparatiroidizm, osteomalazi, serum Ca düzeylerinin düşük olduğu tüm olgular, birçok nefroz olguları, kemikte malign neoplazi, osteoblastik meaplazi, hipotiroidizm, çölyak sprue hastalığı, steatore.

İDRAR MAGNEZYUM

Hizmet Kodu:290156

Metod: Xylidyl Blue

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 7 gün, 20-25 °C'de 7 gün, -20 °C'de 1 yıl

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması

Referans Aralığı: 24 saatlik idrarda: 72,9-121,5 mg/gün

Yorum: Mg'un idrar atılımı diyetle bağlıdır.

Yükseldiği Durumlar: Alkol, diüretikler, Batter sendromu, kortikosteroidler, sisplatin tedavisi.

İDRAR ÜRİK ASİT

Hizmet Kodu:290157

Metod: Uricase- Peroxidase

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: NaOH eklenip pH > 8.0 yapılırsa 20-25 °C'de 4 gün

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 satlik idrar: 200-1000 mg/gün

Spot idrar:37-92mg/dL

Yükseldiği Durumlar: Lösemi, gut, Lesch-Nyhan sendromu, Wilson hastalığı, sistinoz, viral hepatit, polisitemi vera, orak hücreli anemi.

Azaldığı Durumlar: Ksantinüri, folik asit eksikliği, kurşun zehirlenmesi.

İDRAR MİKRO TOTAL PROTEİN (MTP)

Hizmet Kodu:290221

Metod: Türbidimetrik

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Spot veya 24 saatlik idrar kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, 15-25 °C'de 1 gün

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar toplama prosedürüne uygun toplanmamış olması, uygun şartlarda

bekletilmemesi nedeniyle idrarda çökelti, tortu oluşması, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 24 satlik idrar: <140 mg/gün

Spot idrar:0-15 mg/dL

TAM İDRAR TAHLİLİ

Hizmet Kodu:290201

Metod: Strip + mikroskopik inceleme

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: Spot idrar kabı, bebekler için cinsiyetine göre idrar torbası

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: 2 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 4 gün

Numune Red Kriteri: Yetersiz numune, uzun süre beklemiş numune, uygun kapta gönderilmeyen numune, bayanlar için menstruasyon zamanında verilen numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Uyarı: Sabah ilk idrar ve orta akım idrarı tercih edilir.

GAİTADA GİZLİ KAN

Hizmet Kodu:290212

Metod: Kart Test

Numune Türü: Gaita

Numune Miktarı: Fındık büyüklüğünde

Numune Kabı: Gaita kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 2 saat

Numune Saklanması: 4-8 °C'de 4 gün

Numune Red Kriteri: Yetersiz numune, uzun süre beklemiş numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

KARDİAK TROPONİN T (cTn)

Hizmet Kodu:290137

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her gün

Rapor Zamanı: Acil-1 saat Diğer birimler 3 saat

Numune Saklanması: 20-25 °C'de 2 saat, -20 °C'de 12 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: **Düşük risk:**0-14 ng/L

Orta risk (Tekrarı uygun): 14-52 ng/L

Yüksek risk: > 52 ng/L

Yorum: Kardiyak belirteçler için örnek zamanlaması kritiktir çünkü ilk gelişteki bulgu ile 24 saat sonraki bulgular çelişkiye sebep olabilir. AMI ekarte edilemeyen akut koroner sendromlu hastalara cTn için 2 örnek alınır; hastaneye geldiği an ve 6-9 saat sonra. AMI'dan sonra cTn (CK-MB ile beraber) 2-6 saat içinde referans aralığı üst sınırını aşar, 15-24 saatte maksimum düzeye ulaşır ve 4-14 güne kadar yüksek seyredebilir.

Uyarı: Anstabil angina, Konjestif Kalp yetmezliği, kalp ameliyatı ve kalp travmasında da cTnT düzeyleri yükselebilir. Heterofil antikor varlığı ve romatoid faktör yanlış pozitifliğe yol açabilir. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

KÜTLE CK-MB

Hizmet Kodu:290629

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Her Gün

Numune Saklanması: 20-25 °C'de 5 saat, 2-8 °C'de 12 saat, -20 °C (± 5 °C)'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme, Hemoliz

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Gün

Rapor Zamanı: Acil 1 saat , Diğer birimler 3 saat

Referans Aralığı: Kadın: <3.61 ng/mL

Erkek: <4.87 ng/mL

Yorum: Yükseldiği durumlar: Akut Miyokard infarktüsü sonrası 4-8 saatte yükselmeye başlar, 12-36 saatte pik yapar, 3-4 gün sonra normale döner. Bunun dışında kardiyak defibrilasyon, miyokardit, ventriküler aritmiler, kardiyak iskemi, miyozid, miksödem, GM enjeksiyonlar, kas distrofisi, pulmoner emboli, çarpma ve yaralanma, malign hipertermi sendromu. Azaldığı durumlar: Steroid kullanımı, bağ doku hastalıkları, kas kitlesinin azalması, metastatik neoplasma, alkolik karaciğer hastalığı.

NT-ProBNP

Hizmet Kodu: 290224

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Her Gün

Numune Saklanması: 20-25 °C'de 3 gün, 2-8 °C'de 6 gün, -20 °C (± 5 °C)'de 24 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Gün

Rapor Zamanı: Acil 1 saat, Diğer birimler 3 saat

Referans Aralığı: Yaş: 35-44, Erkek: <115, Kadın: 237 pg/mL

Yaş: 45-54, Erkek: <173, Kadın: 284 pg/mL

Yaş: 55-64, Erkek: <386, Kadın: 352 pg/mL

Yaş: 65-74, Erkek: <879, Kadın: 623 pg/mL

Yorum: Natriüretik peptidler, sıvı hacmi, kan basıncı ve elektrolit dengesini düzenlemek amacıyla salınırlar. Hem SSS, hem PSS üzerine aktiftirler. BNP konsantrasyonları kalp yetmezliği hastalarında artar. Ayrıca semptomatik sol ventrikül disfonksiyonu, arteriyel ve pulmoner HT, kardiyak hipertrofi, aritmi, kapak hastalığı ve akut koroner sendromda artar. Natriüretik peptidler kalp yetmezliğinde prognozun belirlenmesi ve tedavinin takibinde kullanılır.

Not: Kalp yetmezliği tanısı ve Gıddetinin belirlenmesinde kullanılan çok değerli bir testtir. Biyolojik etkileri atrial natriüretik peptitler gibidir. Bağılıca miyokartta ventriküllerde bulunur. Dolağımdaki BNP'nin başlıca kaynağı kalp ventrikülleridir. Kan düzeyleri hipervolemik durumlarda yükselir.

VİTAMİN B12

Hizmet Kodu:290138

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C 'de 2 saat, 2-8 °C'de 2 gün, (-15)-(-25) °C'de 2 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 197-771 pg/mL

Yorum: B12 vitamini eksikliği sıklıkla makrositer anemi, glossit, periferik nöropati, güçsüzlük, hiperrefleksi, ataksi, koordinasyonda zayıflık ve afektif davranış bozukluklarına yol açar. Serum düzeyleri anemi ve makrositozun olmadığı durumlarda düşük bulunabilir. Aksine, transkobalamin II düzeylerinin artması, karaciğer depolarının yetersiz olmasına karşın serum B12 vitamini düzeyleri nin normal veya artmış olmasına neden olabilir. Kanda kemik iliğinde megaloblastların bulunması, aklorhidri gibi bulgular B12

vitamini eksikliğini destekler. Eksikliğin nedeni nadiren beslenme ile yetersiz alımdır, en sık olarak mide, ileum veya pankreasta hasar olduğunda veya B12 vitamininin enterohepatik dolaşımında bir bozukluk olduğunda görülür. B12 vit eksikliğine ait bulguların ortaya çıkması genellikle birkaç yıl sürer. B12 vitamini eksikliği sıklıkla folat eksikliği ile beraberdir ve folat tedavisi B12 eksikliğini maskeleyebilir.

Uyarı: Antikonvülzanlar, simetidin, ranitidin ve alkol; vitamin B12 kan seviyesini azaltır. Gebelikte; oral kontraseptifler ve multivitamin kullanımı ise vitamin B12'nin kan seviyesini artırır. Hiperbilirubinemi (10 mg/dL'ye kadar bilirubin) ve lipemiden (1800 mg/dL'ye kadar trigliserid) etkilenmez. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

FOLİK ASİT

Hizmet Kodu:290139

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 2 saat, 2-8 °C'de 2 gün, (-15)-(-25) °C'de 1 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 3,89-26,8 ng/mL

Yorum: Folik asit DNA sentezi; normal hücre büyümesi ve eritrosit rejenerasyonu için gereklidir. Çiğ sebze, meyve, süt, yumurta gibi yiyeceklerde bol bulunur. İnce bağırsakta emilir ve karaciğerde depolanır. Folat eksikliği, en yaygın vitamin eksikliğidir ve sıklıkla alkolik kc hastalığı, gebelik ve yaşlılarda görülür. Folat eksikliği, barsak emiliminde azalma, besinsel eksiklik, ihtiyacın artması ve bazı ilaçlara yanıt olarak (metotreksat, antikonvülzan tedavi) meydana gelebilir. Gebelik dışında, nötrofil segmentasyonunun varlığı folat eksikliğinin iyi bir göstergesidir. Folat tedavisine yanıt veren hastalıklar; Tip II homosistinüri ve ormiminotransferaz eksikliğidir. Folat ve B12 vitamin eksikliğine bağlı olarak oluşan hiperhomosisteinemi, tıkalı damar hastalıkları için bir risk faktörüdür. Gebelik sırasında folat eksikliği, nöral tüp defekti olasılığını artırır. B12 vitamini eksikliği ile folat eksikliği arasındaki farkı ayırtlamada, homosistein ve metilmalonik asit düzeylerinin tayini yardımcıdır. Folat eksikliğinde, homosistein düzeyleri artar ve metilmalonik asit düzeyleri normaldir. B12 eksikliğinde, hem homosistein hem de metilmalonik asit düzeyleri artar. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

Uyarı: Hiperbilirubinemi (10 mg/dL'ye kadar bilirubin) ve lipemiden (1800 mg/dL'ye kadar trigliserid) etkilenmez. Hastadan açlık kanı alınmalıdır.

FERRİTİN

Hizmet Kodu:290140

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, -20 °C'de 12 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 30-400 ng/mL

Kadın: 13-150 ng/mL

Yorum: Ferritinin kaynağı retikuloendotelyal (RES) sistemdir. Ferritin, çekirdek yapısında değişen miktarlarda demir içeren apoferritinden oluşan bir proteindir. Serum ferritini %20-25 demir içerir. Ferritin konsantrasyonu sağlıklı kişilerde ve demir eksikliği olanlarda demir depolarının iyi bir göstergesidir. Serum ferritini, demir yüklemesi durumlarında ve bazı kronik hastalıklarda demir depolarını doğru olarak göstermeyebilir.

Yükseldiği Durumlar: Akut lösemiler, Hodgkin hastalığı, akciğer, kolon, karaciğer ve prostat kanserleri ve karaciğer metastazlarında ferritin seviyeleri yükselir.

Uyarı: Ferritin bir akut faz reaktanıdır. Hepatik bozukluk, malignensi ve enflamatuvar durumlarda normal serum ferritin değerleri, demir eksikliği ekarte etmek için kullanılamaz. Yüksek doz (günde 5 mg'dan fazla) biotin tedavisi alan hastalarda, son dozdan sonra en az 8 saat örnek alınmamalıdır. Hemoliz (300 mg/dL'e kadar hemoglobin) hiperbilirubinemi (5 mg/dL'e kadar bilirubin) lipemiden (900 mg/dL'e kadar trigliserid) etkilenmez.

TİROİD STİMULAN HORMON (TSH)

Hizmet Kodu:290370

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, -20 °C'de 1 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0,27-4,2 µIU/ml'dır.

TSH; primer hipotiroidizmde yüksek, hipertiroidizmde düşüktür, çeşitli tiroid hormon preparatlarıyla replasman tedavisi gören hipotiroid hastaların takibi ve değerlendirilmesinde kullanılır. Hipopitüitarizmin saptanmasında ve düşük T4'lü yenidoğan taramalarında kullanılır.

Uyarı: Diurnal ritmi vardır. Saat 02:00-04:00 arasında maksimum, 17:00-18:00 arasında ise minimum düzeydedir. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

SERBEST T3

Hizmet Kodu:290371

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 3 gün, -20 °C'de 1 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 2,0-4,4 pg/ML

Total T3'ün yaklaşık %0,2-0,5'i FT3'dür. Tiroid fonksiyonlarının ve bağlayıcı protein durumunun değerlendirilmesinde kullanılır. Hipertiroidizmde eğer TSH seviyesi düşük fakat FT4 seviyesi normale T3 ölçümü yapılmalıdır. Serum T3 konsantrasyonu, hipertiroidizm esnasında sıklıkla daha erken yükselir ve T4 konsantrasyonundan daha yüksek konsantrasyona çıkar. Hipertiroidizm ve T3 tirotoksikozunda serum FT3 düzeyi artarken hipotiroidizmde azalır.

Uyarı: Kronik hastalığı olan veya uzun süre hastanede yatmış kişiler, ötiroid olsalar bile serbest T3 düzeyi düşük bulunabilir.

SERBEST T4

Hizmet Kodu:290372

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, -20 °C'de 30 gün

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0,93-1,7 ng/dL

Total T4'ün yaklaşık %0,02-0,04'ü FT4'tür. Hiper ve hipotiroidizmi değerlendirmek amacıyla 2. Sırada istenen testtir. FT4, protein bağlanma durumundan bağımsız olarak tiroid fonksiyonlarının değerlendirilmesinde kullanılır.

Uyarı: Anti-tiroksin otoantikörleri ve RF varlığında düşük moleküler ağırlıklı heparin tedavisinde sonuçlar aldatıcı olabilir.

ANTİ MİKROZOMAL ANTİKOR (Anti-Tiroid Peroksidaz Antikoru)

Hizmet Kodu:290375

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 3 gün, -20 °C'de en az 1 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-34 IU/mL

Uyarı: Açlık gerektirmez. Yükselmiş TSH ve tiroid mikrozomal antikörleri kronik otoimmün tiroiditis(hashimato)tanısında altın standarttır. Otoimmün tiroid hastalığı olan kişilerde, TPO konsantrasyonu, hastalığın şiddeti ile ilişkilidir.

Yükseldiği durumlar: Kronik tiroidit (Hashimato tiroiditi), Kollajen doku hastalıkları, Romatoid artrit, Pernisiyöz anemi, Tirotoksikozis, Hipotiroidizm, Tiroid karsinomu, Miksödem. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır

ANTİ TIROGLOBULİN ANTİKOR

Hizmet Kodu:290376

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 3 gün, -20 °C'de en az 1 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-115 IU/ML

Yükseldiği durumlar: Hashimoto tiroiditi, Tiroid karsinomları, Pernisiyöz anemi, Graves hastalığı, İdiopatik miksödem, SLE, De Quervain subakut tiroiditi, Romatoid Artrit, Romatoid Kollojen Hastalığı, Tirotoksikozis, Hipotiroidizm

Uyarı: Tiroid peroksidaz testi (TPOAb), kronik tiroiditin tanısında TgAb dan daha spesifik ve sensitiftir.Tiroglobulin düzeyi düşük olan hastalarda da antitiroglobulin düzeyine bakılmalıdır.Tiroglobulin antikörlerinin varlığı,

tiroglobulin ölçümünde interferansa neden olabilmektedir. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

AMH(Anti Müllerian Hormon)

Hizmet Kodu:290594

Metod: İmmünoenzimatik yöntem

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: 15 günde bir Perşembe ve Cuma günleri

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-30°C'de 1 gün, 8°C'de 6 gün, -20°C'de >6 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: PCOS Kadınlar:16,0-21,1 ng/mL

Erkek >18 yaş:10,9-17,6 ng/mL

Bayan 20-24 yaş: 9,11-15,7 ng/ mL

Bayan 25-29 yaş: 8,91-11,3 ng/ mL

Bayan 35-39 yaş: 6,49-10,9 ng/mL

Bayan 40-44 yaş: 3,92-6,76 ng/mL

Bayan 45-50 yaş: 1,79-4,16 ng/mL

AMH Testi; Gonadal işlevlerin, cinsiyetin, doğurganlığın değerlendirilmesinde ve gonadal tümör belirtici olarak kullanılmaktadır. Over rezervinin belirlenmesinde, AMH adetdöngüsü sırasında küçük folliküllerdeki ranüloza hücrelerinde sürekli üretilmesi nedeni ile, periyodik üretilen gonadotropinlerle (FSH,LH) ve verian steroidlere (E2,Prog) göre yumurtalık rezervinin belirlenmesinde daha iyi bir belirteçtir

KARSİNOEMRİYONİK ANTİJEN (CEA)

Hizmet Kodu:290379

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 Ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Sigara kullananlar:0-6,5 ng/mL

Sigara kullanmayanlar: 0-5,0 ng/mL

Yükseldiği durumlar:Kolon, rektum, akciğer, meme, karaciğer, pankreas, prostat, mide ve over kanserlerinde,Benign karaciğer hastalıkları, ülseratif kolit ve polipozis gibi bazı benign gastrik ve intestinal durumlar,Benign meme hastalıkları, pulmoner enfeksiyonlar, amfizem, böbrek yetmezliği,Siroz ve peptik ülser.

Uyarı: Sigara içenlerde CEA düzeyi hafif yüksektir. Bu nedenlerle tarama testi olarak kullanılmamalıdır. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

CA-125

Hizmet Kodu:290380

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 5 gün, -20 °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-35 U/mL

Over kanserinin seyrini izlemede, tedavi takibinde ve hastalığın rekürrensini belirlemede kullanılır. Over kanserli olguların %80'nde serum seviyeleri yüksektir. Bu oran benign over hastalığı olan kadınlarda %26, non-neoplastik durumlarda %66'dır.

Yükseldiği durumlar: Seröz, endometrial, şeffaf hücreli ve undiferansiye over karsinomları, pankreas kanseri, meme kanseri, kolon kanseri, akciğer kanseri, endometrium veya fallop tüplerinin adenokarsinomları, bazı non-jinekolojik maligniteler, bazı benign durumlarda (Hamilelik, menstrüasyon, peritoneal veya plevral inflamasyon, over kistleri, endometriozis).

Uyarı: Ovulasyon ve menstrüasyon dönemleri dikkate alınmalıdır. CA-125 tek başına kanser tanısı koymak için veya tarama maksatlı kullanılmaz. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

CA-15-3

Hizmet Kodu:290381

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 5 gün, -20 °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-25 U/mL

Yükseldiği durumlar: Özellikle metastatik meme kanserlerinin % 80'inde CA 15-3 düzeyi artar. Ayrıca diğer bazı maligniteler (pankreas, akciğer, over, kolon, karaciğer vb) Hepatit, Siroz, Sarkoidoz, Tüberküloz ve SLE

Uyarı: Normal popülasyonda kanser taraması amacıyla kullanılmamalıdır. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

CA-19-9

Hizmet Kodu:290382

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 30 gün, -20 °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı :0-39 U/mL

Pankreatik veya hepatobiliyer kanserli hastaların tanısı, yaşam süresi, tedaviye cevabın değerlendirilmesinde kullanılır. Gastrointestinal, pankreatik, karaciğer ve kolorektal malignitelerin takibinde kullanılır. Pankreatik kanserlerde sensitivitesi %70- 80'dir.

Uyarı: Normal popülasyonda kanser taraması amacıyla kullanılmamalıdır. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalardan, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır

TOTAL PSA (PROSTAT SPESİFİK ANTİJEN)

Hizmet Kodu:290383

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 5 gün, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-4,4 ng/mL

Yükseldiği durumlar: Prostat Ca, Bazı benign prostat hipertrofileri, Prostatitler, Yaş, Prostat manuplasyonu, Prostat enfarktları. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

Uyarı: Rektal muayene ve sonda uygulamasından sonra numune alınması için 72 saat beklenmelidir. PSA değerleri günden güne değişebilir ve yaşla birlikte artar.

FREE PSA

Hizmet Kodu:290384

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 5 gün, -20 °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı:

TİROGLOBİN

Hizmet Kodu:290591

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Çarşamba

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 24 saat, 2-8 °C'de 3 gün, -20 °C'de 1 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 3,5-7,7 ng/mL

Yükseldiği durumlar: Tiroid kanserlerinde ve tiroiditte kandaki seviyesi artar. Bu yüzden tiroid kanserli hastaların takibinde kullanılır. Papiller, Folliküler, Hurthle hücreli karsinomali hastaların postoperatif takibinde, Hipertiroidizmin endojen nedenlerini eksojen tiroid hormonu alımından (iatrojenik veya factitious) ayırt etmede, Hipotiroidili çocuklarda herhangi bir fonksiyonel tiroid dokusu bulunup bulunmadığını saptamada kullanılır. Tedavi ile tiroglobulin düzeyi düşerken, metastaz oluşumu ile yine artış gösterir. Hem iyi huylu tiroid nodülleri hem de malign tiroid kanserleri serum Tiroglobulin artışına neden olurlar.

Uyarı: Tiroid muayenesinden sonra numune alınmamalıdır. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

PARATİROİD HORMON

Hizmet Kodu:290226

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı EDTA'lı tüp

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 824 saat, 2-8 °C'de 2 gün, -20 °C'de 12 hafta

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 15-65 pg/mL

Hiperkalsemi yapan non-paratroid formlarından ayrılmasında da kullanılır. PTH ölçümleri ile eş zamanlı olarak serum kalsiyum ölçümleri de yapılmalıdır.

Yükseldiği Durumlar: Paratiroid bezinin adenomasına veya karsinomasına sekonder hiperparatiroidizm, Non PTH üreten tümörler (paraneoplastik sendrom), Akciğer karsinomu. Böbrek karsinomu, Hipokalsemi, Kronik böbrek yetersizliği, Malabsorbsiyon sendromu, D vitamini eksikliği, Rikets, Konjenital renal defisit, Osteomalasi.

Azaldığı Durumlar: Hipoparatiroidizm, Hiperkalsemi, Metastatik kemik tümörleri, Paratiroid bezinin otoimmün yıkımı, Sarkoidozis, Vitamin D intoksikasyonu, Süt-Alkali sendromu, Graves hastalığı, Hipomagnezemi, Di George's sendromu.

İNSÜLİN

Hizmet Kodu:290227

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 24 saat, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 2,6-24,9 uU/mL

Yükseldiği durumlar: İnsulinoma, Reaktif hipoglisemi, Fazla insulin alınması, Tip 1 diabetes mellitus, Cushing sendromu, Şişmanlık, Feokromasitoma ve akromegali, Fruktoz intoleransı, Galaktoz intoleransı.

Azaldığı durumlar: Pankreas hücre harabiyeti, Diabetes Mellitus, Hipopituitarizm.

Uyarı: Klinisyenin isteğine göre açlık veya tokluk ile çalışılabilir. Açlık numunesi alınması için 8-12 saatlik açlık gereklidir. Ayrıca hasta oral hipoglisemik ilaç veya insülin kullanmamış olmalıdır. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır

KORTİZOL

Hizmet Kodu:290228

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25 °C'de 24 saat, 2-8 °C'de 4 gün, -20 °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Sabah saat(06.00-10.00):6,02-18,4 µg/dL

Öğleden sonra (16:00-20:00): 2,68-10,5 µg/dL

Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal korteks aksının değerlendirilmesinde kullanılır. Primer adrenal yetersizliği (Artmış ACTH azalmış kortizol) ile sekonder adrenal yetersizliği (Azalmış ACTH, azalmış kortizol) ayırt etmede, Cushing's sendromunun tanısında, konjenital adrenal hiperplazi ve melankolinin (Endojen depresyon) tanısında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Cushing Hastalığı, Adrenal adenom ve karsinomlar, Ektopik ACTH sendromu, Hipertiroidizm, Şişmanlık, Stres, Gebelik ve östrojen kullanımı.

Azaldığı durumlar: Konjenital Adrenal Hiperplazi, Addison Hastalığı, Hipopitüitarizm, Hipotiroidizm, Karaciğer hastalığı. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

KORTİZOL (TÜKRÜK)

Hizmet Kodu:290633

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Tükrük

Numune Miktarı:

Numune Kabı: Laboratuvaradan temin edilen özel numune kabı

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: Hemen çalışılmalıdır

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme, Yetersiz Numune

Referans Aralığı: Sabah(06:00-10:00): <21.6 nmol/L
Öğleden Sonra(16:00-20:00): <6.7 nmol/L
Gece Yarısı : <5.74 nmol/L

FSH (FOLİKÜL STİMÜLAN HORMON)

Hizmet Kodu:290229

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 14 gün, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 1.5-12,4 mIU/mL

Kadın: Mid Foliküler faz:3,5-12,5 mIU/mL

Ovulasyon:4,7-21,5 mIU/L

Luteal faz:1,7-7,7 mIU/L

Postmenapozal: 25,8-134,8 mIU/L

Hipofiz fonksiyon testi; primer gonadal yetersizliği; menstrual bozukluk ve amenore gibi sekonder (hipotalamik/hipofiz) nedenlerden ayırır.

Yükseldiği durumlar: Primer hipogonadizm, Polikistik overler, Gonadal yetersizlik, Testiküler feminizasyon, Testiküler disgenesis, Alkolizm, Klinefelter sendromu, Kastrasyon, Anorşi, Pituiter Adenom. **Azaldığı durumlar:** Adrenal tümör ile ilişkili puberte prekoks, Konjenital adrenal hiperplazi.

Uyarı: Yetişkin anovulasyonlu kadındaki normal FSH, hipotalamik/pitüiter disfonksiyon için indikatiftir. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

LH (LUTEİNİZAN HORMON)

Hizmet Kodu:290230

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 14 gün, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 1,7-8,6 mIU/mL

Kadın: Foliküler faz: 2,4-12,6 mIU/mL

Ovulasyon: 14,0-95,6 mIU/mL

Luteal faz: 1,0-11,4 mIU/mL

Postmenopozal: 7,7-58,5 mIU/mL

Serum gonadotropin seviyelerinin ölçülmesi; primer gonadal yetersizlik ile gonadal stimülasyon eksikliğinin ayırımında kullanılır. Serum analizi kadındaki infertilitenin saptanmasında ve tedavisinde çok faydalıdır.

Yükseldiği durumlar: Menapoz, Kastrasyon, Anorşi, Hipogonadizm, Gecikmiş Puberte, Hipofizer adenoma, Testiküler Disgenezis (Klinefelter sendromu), Ovarian Disgenezis (Turner sendromu), Polikistik Overler, Tüm Testiküler Feminizasyon Sendromu.

Azaldığı durumlar: Stress, Anoreksiya nervosa, Primer hipofizer veya hipotalamik yetersizlik, Malnutrisyon

Uyarı: HCG üreten tümörlü ve hipotiroidili hastalar, yanlış olarak yüksek LH seviyesi gösterirler. Bazı ilaçlar LH seviyesini arttırırlar: Antikonvülzanlar, klomifen, naloksan ve spironolakton Bazı ilaçlar LH seviyesini azaltırlar: Östrojenler, progesteronlar, testosteron, digoxin, oral kontraseptifler ve fenotiyazinler. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

ESTRADIOL(E2)

Hizmet Kodu:290231

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 2 gün, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 25,8-6,0 pg/mL

Kadın: Foliküler faz: 12,4-233 pg/mL

Ovulasyon: 41-398 pg/mL

Luteal faz: 22,3-341 pg/mL

Postmenopozal: 5,0-138 pg/ml

Gebelik 1.trimester: 154-3243 pg/ml

Gebelik 2.trimester: 1561-21280 pg/ml

Gebelik 3.trimester: 8525->30000 pg/ml

Uyarı: Hipotalamik ve hipofizer fonksiyonun tayininde kullanılır. Erkeklerde, E2 ölçümleri açıklanamayan nekomastilerin tanısında sıklıkla kullanılır. Kadınlarda, E2 ölçümleri sıklıkla, gecikmiş pubertedeki

hipoöstrojenizmin, primer ve sekonder amenore ve menapozun saptanmasında kullanılır. İnfertilite tedavisi gören hastalarda, follikül gelişimini uyarıcı indüksiyonlarda ovulasyonun takibi için kullanılır. Serum E2 seviyeleri; uyarılmış folliküllerin sayısı ve olgunlaşması ile ilişkilidir ve aşırı stimülasyondan korunur. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

PROGESTERON

Hizmet Kodu:290232

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 5 gün, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı:**Erkek:** 0,05-0,149 ng/mL

Kadın: Folikül faz: 0,05-0,893 ng/mL

Ovulasyon: 0,121-12 ng/mL

Luteal faz: 1,83-23,9 ng/mL

Postmenopozal : 0,5-0,126 ng/mL

Gebelik 1.trimester: 11,0-44,3 ng/mL

Gebelik 2.trimester: 25,4-83,3 ng/mL

Gebelik 3.trimester: 58,7-214 ng/mL

Corpus luteum veya luteal hücre işlevinin saptanmasında kullanılır. Ovulasyonun oluşumu için bazal vücut ısı ölçümlerini destekler. Ovulasyon gününün gösterilmesini sağlar, infertil hastalarda corpus luteumun fonksiyonel durumunu ve gebelik esnasında plasental fonksiyonunu değerlendirir, ovaryum fonksiyon testidir.

Yükseldiği durumlar: Ovulasyon, Gebelik, Teka lutein kisti, Hiperadrenokortikolizm, Konjenital adrenal hiperplazi, Over korioepitelyomalar, Molar gebelik, Lipoid ovarian tümör.

Azaldığı durumlar: Preeklampsi, Gebelik toksemisi, Abortus riski, Plasental yetersizlik, Fetal ölüm, Ovarian neoplazi, Amenore, ovaryum hipofonksiyonu, Primer veya sekonder hipogonadizm, Kısa luteal faz sendromları, Ovaryan hipofonksiyon. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır

TESTOSTERON (TOTAL)

Hizmet Kodu:290233

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 1 hafta, -20 °C'de 6 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Kadın(0-50 yaş): 0,084-0,481 ng/mL

Kadın(> 50 yaş): 0,029-0,408 ng/mL

Erkek(0-50 yaş):2,49-8,26 ng/mL

Erkek(>50 yaş): 1,93-7,40 ng/mL

Total testosteron, serbest testosteron, zayıf bağlı testosteron (albumine bağlı) ve güçlü bağlı testosteron (SHBG'e bağlı) kısımları içerir. Gonadal ve adrenal fonksiyonu değerlendirir. Erkeklerde hipogonadizmin kadınlarda virilizasyon ve hirsütizmin tanısında yardımcıdır.

Yükseldiği durumlar (erkek): İdiopatik seksüel prekoks, Pinealoma, Ensefalit, Konjenital adrenal hiperplazi, Adrenokortikal tümörler, Testiküler feminizasyon, Testosteron direnç sendromu, İdiopatik hirsütizm ve virilizan over tümörleri.

Azaldığı durumlar (erkek): Klinefelter's sendromu, Kriptorşitizm ve puberte gecikmesi, Down sendromu, Primer, sekonder hipogonadizm, Orşiektomi, Karaciğer yetmezliği, Myotonik distrofi, Üremi.

Yükseldiği durumlar (kadın): Ovaryan tümör, Adrenal tümör, Konjenital adrenokortikal hiperplazi, Trofoblastik tümör, Polikistik over, İdiopatik hirsutism.

Uyarı: Seks hormon bağlayıcı globulinin çok yüksek düzeyleri ölçümü olumsuz etkiler. Sabah saat 07:00'de maksimum düzeydedir. 20:00'de ise minimum düzeydedir. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

DHEA-S04

Hizmet Kodu:290234

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 2 gün, -20 °C'de 2 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı:

Kadın:0-7 gün: 108-607 µg/dL

8-14 gün: 31,6-431 µg/dL

1-12 ay: 3,4-124 µg/dL

1-4 yaş: 0,47-19,4 µg/dL

5-9 yaş: 2,8-85,2 µg/dL

10-14 yaş: 33,9-280 µg/dL

15-19 yaş: 65,1-368 µg/dL

20-24 yaş: 148-407 µg/dL

25-34 yaş: 98,8-340 µg/dL

35-44 yaş: 60,9-337 µg/dL

45-54 yaş: 35,4-256 µg/dL

55-64 yaş: 18,9-205 µg/dL

65-74 yaş: 9,4-246 µg/dL

>75 yaş: 12,0-154 µg/dL

Erkek: 0-7 gün: 108-607 µg/dL

8-14 gün: 31,6-431 µg/dL

1-12 ay: 3,4-124 µg/dL

1-4 yaş: 0,47-19,4 µg/dL

5-9 yaş: 2,8-85,2 µg/dL

10-14 yaş: 24,4-247 µg/dL

15-19 yaş: 70,2-492 µg/dL

20-24 yaş: 211-492 µg/dL

25-34 yaş: 160-449 µg/dL

35-44 yaş: 88,9-427 µg/dL

45-54 yaş: 44,3-331 µg/dL

55-64 yaş: 51,7-295 µg/dL

65-74 yaş: 33,6-249 µg/dL

>75 yaş: 16,2-123 µg/dL

Androstenedionlar (AD), (androstenedion, DHEA ve onun sülfirik esteri DHEA-S), gonadlar ve adrenalde yapılan testosteron ve estronun prekürsörüdür. ACTH onların adrenal sekresyonunu uyarır. Androjen eksikliği veya aşırı durumların+ (hirsutizm ve/veya virilizasyon) değerlendirilmesinde yardımcıdır. Düşük doz deksametazon supresyon tedavisinin izlenmesinde kullanılır. Androstenedion ve DHEA sekresyonu epizodiktir ve kortizole benzer diurnal varyasyonlar gösterirler. DHEA-S diurnal varyasyon göstermez ve serumda androstenedion ve DHEA dan daha fazla konsantrasyonda bulunur. Ayrıca DHEA-S; adrenal karsinomalar tarafından aşırı salındığı halde adenomalarda salınmaz. Hirsutizm, amenore, polikistik over sendromu, konjenital adrenal hiperplazi ve adrenal karsinomların değerlendirilmesinde önemlidir. Diğer androjenlerle (testosteron ve androstenedion) beraber yorumlanmalıdır. Yükseldiği durumlar: Adrenal tümör, Konjenital adrenal hiperplazi, Ektopik ACTH üreten tümörler, Cushing sendromu (bazı olgular), Stein- Leventhal sendromu, Ovarian sex kord tümörleri.

Azaldığı durumlar: Gonadal yetersizlik, Primer veya sekonder adrenal yetersizlik. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

PROLAKTİN

Hizmet Kodu:290235

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 14 gün, -20 °C'de 6 ay.

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek: 4,04-15,2 ng/mL

Kadın (Gebe olmayan): 4,79-23,3 ng/mL

Galaktore (uygunsuz laktasyon) nin değerlendirilmesinde başlıca testtir. Hipofiz fonksiyon testi; galaktoreli veya galaktoresiz (mikroadenom, makroadenom), sellar büyüklük olsun olmasın prolaktin salgılayan tümörlerin saptanmasında faydalı bir testtir

Yükseldiği durumlar: Prolaktin salgılayan hipofiz tümörleri, Hipotalamo-pitüiter hastalıklar (Granüloma, Sarkoidoz), Primer hipotiroidizm, Böbrek yetmezliği, Perineoplastik ektopik prolaktin salınımı, Hipofiz bezine metastaz, Polikistik over sendromu, İnsülin kaynaklı hipoglisemi, Adrenal yetmezlik, Stres (Anoreksia nervosa, cerrahi işlem, aşırı egzersiz, travma veya ciddi hastalık hali), Boş sella sendromu.

Azaldığı durumlar: Hipofizer apopleksi, Kraniofaringioma, Sheehan sendromu.

Uyarı: Hastalık, travma, cerrahi, hatta kan vermektan korkma sonucu oluşan stres prolaktin seviyesini yükseltebilir. Bazı ilaçlar yükseltir (fenotiazinler, oral kontraseptifler, rezerpin, opiatlar, verapamil, histamin antagonistleri, monoamin oksidaz inhibitörleri, östrojenler ve antihistaminikler). Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

SEKS HORMON BAĞLAYICI GLOBULİN (SHBG)

Hizmet Kodu:290236

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 3 gün, -20 °C'de 1 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Erkek (20-49 yaş): 18,3-54,1 nmol/L

Erkek (> 50 yaş): 20,6-76,7 nmol/L

Kadın (20-49 yaş): 32,4-128 nmol/L

Kadın (> 50 yaş): 27,1-128 nmol/L

SHBG, karaciğerde sentezlenen bir glikoproteindir. Dolanımında androjen ve östrojenleri taşır. SHBG aynı zamanda tiroid hormonlarına doku cevabının bir indeksi gibi görev yapar. SHBG seviyesi östrojenler ve tiroid hormonlarının pozitif kontrolü altındadır ve androjenler tarafından baskılanır. Testesteron ve androjenler gibi gonadal hormonlar SHBG tarafından bağlanarak dolaşımda taşınır.

Yükseldiği durumlar: Hipertiroidizm, Testiküler feminizasyon, Siroz, Erkek hipogonadizmi, Gebelik, Oral kontraseptif kullanan kadın, Prepubertal çocuk.

Azaldığı durumlar: Hırşutizm, Virilizasyon, Obez postmenapozal kadın, Diffüz saç kaybı olan kadında. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

BETA -HCG

Hizmet Kodu:290237

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 3 gün, -20 °C'de 12 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı:

Erkek:<0.5-2.67 mIU/ml

Gebe olmayan Bayan: <0.5-2.67 mIU/ml

Gebelikte:3. Hafta 5,8-71,2 mIU/mL

4. Hafta 9,5-750 mIU/mL

5. Hafta 217-7138 mIU/mL

6. Hafta 158-31785 mIU/mL

7. Hafta 3697-163563 mIU/mL

8.Hafta 32065-149571 mIU/mL

9. Hafta 63803-151410 mIU/mL

10. Hafta 46509-186977 mIU/mL

12. Hafta 27832-210612 mIU/mL

14. Hafta 13950-62350 mIU/mL
15. Hafta 12039-70971 mIU/mL
16. Hafta 9040-56451 mIU/mL
17. Hafta 8175-55868 mIU/mL
18. Hafta 8099-58176 mIU/mL

Başlıca gebeliğin teşhisi için kullanılır. İdrarda hCG testi, ilk periyodu geçirdikten sonraki ilk haftada normal gebeliğin tanısı için yeterlidir. Bununla beraber, kantitatif serum gebelik testi gebeliği daha erken saptar. HCG saptanabilir konsantrasyonu (5 IU/L) konsepsiyondan sonra 8-11 gün içinde belirir ki bu da son menstrual periyottan ölçülen güne kadar gebeliğin 3. haftası demektir. Kaçan periyodun ilk gününde gebe kadınların yarısında hCG seviyeleri 25 IU/L ye ulaşır. 8-10. haftalarda immunolojik hCG 100.000 IU/L ye ulaşır. Daha sonraları hCG konsantrasyonları serum ve idrarda yavaş yavaş düşmeye başlar. Kantitatif hCG seviyeleri, ektopik gebeliklerin veya anormal intrauterin gebeliklerin saptanmasında kullanılır. hCG seviyeleri 0 dan 200.000 IU/ml arası değişir ve geometrik ortalaması 1.000 IU/L dir. Ektopik gebeliklerin %1'inde hCG 5 IU/L nin altında kalarak detekte edilemez. B-hCG; trofoblastik kanserlerin takibinde, hastanın tedaviye cevabında ve hastalığın mümkünse saptanmasında kullanılır. Ayrıca, mol hidatiform, koryokarsinom, testis tümörü ve overin germ hücreli tümörlerinin değerlendirilmesinde ve takibinde kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Normal gebelik, Ektopik gebelik, Düşük, Gestasyonel Trofoblastik Tümörler, Germinal Hücre Kaynaklı Gonadal Tümörler, Bazı gastrik karsinomlar, Bazı hepatomalar, Bazı pankreatik karsinomalar, Uterusun hidatiform molları, Koryokarsinomlar.

Azaldığı durumlar: Düşük tehditi, Tam olmayan düşük, Ölü fetüs. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

ALFA FETOPROTEİN

Hizmet Kodu:290407

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 2-8 °C'de 7 gün, -20 °C'de 3 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı 0-7 ng/mL

Normalde, fetal karaciğer ve yolk sac tarafından oluşturulan onkofetal bir proteindir. Yaşamın ilk üç ayındabulunan başlıca serum proteindir. 1 yaşına kadar çok düşük seviyelere geriler. Hepatoselüler kanserli hastaların %90'ında AFP yüksektir. Hepatoselüler karsinomlarda prognoz ve tedavinin etkinliğinin takibinde değerlidir. Germ hücreli (nonseminomlar) karsinomlarda kullanılan tümör belirteçidir. AFP, hepatoselüler karsinomlu hastaların %70'nde, nonseminomatöz testiküler karsinomların %70'nde

yükselmiştir. Nonseminomatöz testiküler karsinomalarda, tümör rekürrensi AFP yüksekliği ile beraberdir. Germ hücreli karsinomların sınıflandırılması ve derecelendirilmesinde hCG ile birlikte kullanılır. Gebelik sırasında maternal AFP düzeyinin ölçümü de önemlidir.

Yükseldiği durumlar: Primer hepatosellüler karsinom (Hepatoma), Germ hücreli kanser, Yolk sac tümörü, Testisin embriyonel hücreli veya germ hücreli tümörü, Pankreas kanseri, Mide kanseri, Kolon kanseri, Akciğer kanseri, Lenfoma, Siroz, Hepatit ve alkolik karaciğer hastalığı. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır.

Maternal AFP seviyesinin arttığı durumlar: Nöral tüp defekti, Abdominal duvar defektleri, Multipl gebelik, Riskli düşük.

Maternal AFP seviyesinin azaldığı durumlar: Trisomi 21 (Down sendromu), Fetal distress veya konjenital anomaliler, Fetal ölüm.

ADRENOKORTİKOTROPİK HORMON (ACTH)

Hizmet Kodu:290241

Metod: Elektrokemülimünesans

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Mor tüp, Soğuk zincir

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Perşembe

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 22 °C'de 2 saat, -20 °C'de 4 hafta

Numune Red Kriteri: Pıhtı, yetersiz numune, soğuk zincirle gönderilmeyen numuneler, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 7,2-63,3 pg/mL

Hipotalamik-hipofizer bozuklukları ve ACTH sekrete edici tümörlerin tanısında yardımcıdır.

Yükseldiği durumlar: Addison hastalığı (primer adrenal yetmezlik), Cushing hastalığı (hipofiz bağımlı adrenal hiperplazi), Ektopik ACTH sendromu, Stres, Adrenogenital sendrom (konjenital adrenal hiperplazi).

Azaldığı durumlar: Sekonder adrenal yetersizlik (hipofizer yetersizlik), Cushing sendromu, hipopitüitarizm, Adrenal adenoma veya karsinoma, Steroid uygulaması.

Uyarı: Numune alındıktan sonra tüp hemoliz edilmeden buz aküsü üzerine sabitlenerek gönderilmelidir. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır

C – PEPTİD

Hizmet Kodu:290242

Metod: Kemülimünesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Çarşamba

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 15-25 °C'de 4 saat, 2-8 °C'de 24 saat, -20 °C'de 30 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 1,1-4,4 ng/mL

İnsulin ile tedavi edilen diyabetli hastalarda rezidüel β -hücre fonksiyonunun değerlendirilmesinde kullanılır. Ne kadar insulin enjeksiyonu yapılacağını gösterir. β -hücre rezervlerinin ilerleyen tüketimi c-peptid seviyesi ile takip edilebilir. C-peptid seviyeleri aynı zamanda metabolik **stabilite**nin ölçümünde kullanılabilir. Uzun sürmeyen diabetes mellituslarda, c-peptidin normal değere dönmesi remisyonun sağlandığını gösterir.

Yükseldiği durumlar: İnsulinoma, Oral hipoglisemik ilaçlar, Böbrek yetmezliği, Tip 2 diabetes mellitus, Glukoz alımı, Vagal stimülasyon, Hipokalemi, Tirotoksikozis, Cushing sendromu, Gebelik, Pankreas transplantasyonu, Akromegali.

Azaldığı durumlar: Tip 1 diabetes mellitus, İnsulin tedavisi, Tiazid grubu diüretikler, Alkol kullanımı, Pankreatektomi sonrasında, Reaktif hipoglisemi.

Uyarı: Hastadan açlık kanı alınmalıdır. Yüksek biyotin dozlarında (ör. > 5 mg/gün) tedavi alan hastalarda, biyotin en son verildikten sonra en az 8 saat geçene kadar numune alınmamalıdır

25-OH-VİTAMİN D

Hizmet Kodu:290377

Metod: Elektrokemilüminesans

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta içi her gün 08:00-17:00 arası

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 18-25 °C'de 8 saat, 2-8 °C'de 4 gün, -20 °C'de 4 hafta

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Ciddi Eksiklik: 0-10 ng/mL

Orta Düzey Eksiklik: 10-24 ng/mL

Optimal Düzey: 25-80 ng/mL

Yükseldiği durumlar: 25 hidroksi Vitamin D testinin yüksek düzeyleri genellikle vitamin hapları veya destekleyici besinlerin fazla alınmasına bağlıdır.

Azaldığı durumlar: 25 hidroksi Vitamin D testinin düşük düzeyleri, yeterli güneş ışığına maruz kalmama veya

vücut için gerekli olan vitamin D'nin diyetle alınmaması veya bağırsaklardan emilimi ile ilgili bir problem olduğunda gözlenebilir. Bazen nöbet(epilepsi) tedavisinde kullanılan özellikle fenitoin (Dilantin) Karaciğerde 25 OH Vitamin D üretimine engel olabilir.

BETA-2 MİKROGLOBULİN

Hizmet Kodu:290252

Metod: İmmünotürbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25°C'de 8 saat, 2-8°C'de 72 saat, -20°C'de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0,8-2,2 mg/L

Nükleuslu hücrelerin membranında bulunan düşük molekül ağırlıklı bir proteindir. Özellikle tümör hücreleri ve lenfositler tarafından kana salınmaktadır. Küçük boyutu nedeniyle glomerüler membrandan geçebilir. Fakat normalde %1'den daha az atılır. Bunun nedeni de proksimal tübüllerdeki reabsorbsiyonudur. Özellikle renal transplantlı hastaların takibinde kullanışlıdır.

Serumda Yükseldiği durumlar: Lenfoma, lösemi, myeloma, Glomerüler böbrek hastalıkları, Renal transplant rejeksiyonu, Viral enfeksiyonlar, Kronik enflamatuar hastalıklar.

İdrarda yükseldiği durumlar: Renal tübüler hastalıklar, Nefrotoksisite, Ağır metale maruziyet sonucu renal toksisite, Lenfoma, lösemi, myeloma, AIDS.

Azaldığı durumlar: Tübüler fonksiyon bozukluğu olan hastalarda serum $\beta 2$ mikroglobulin seviyesi düşükken idrar $\beta 2$ mikroglobulin seviyesi yüksektir.

DİGOKSİN

Hizmet Kodu:290141

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Cuma

Rapor Zamanı: 3 saat

Numune Saklanması: 20-25°C'de 8 saat, 2-8°C'de 1 Gün, -20°C'de 1-2 hafta

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0.8-2.0 ng/mL

Panik değerler: >3,0 ng/mL

Yorum: Digoksin, konjestif kalp yetmezliğinde, ayrıca atriyal flutter ve fibrilasyonda ventrikül cevabını azaltmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Yan etkileri arasında anoreksi, bulantı, kusma, karın ağrısı, bulanık görme ve kardiyak anomaliler (aritmiler, bozulmuş A-V iletim) görülür. Digoksinin biyolojik aktivitesi, serum K konsantrasyonu ile ilişkilidir. Digoksinin aşırı dozu hiperkalemiye yol açar. Şüpheli doz aşımı durumunda, tam kanda veya serumda potasyum düzeyini ölçmek önemlidir

Uyarı: Örnek, ilaç uygulandıktan 8 - 12 saat sonra alınmalıdır. Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir. Prokainamid, ibuprofen ve kinin digoksin düzeyini artırabilir, rifampin ve fenitoin digoksin düzeyini azaltabilir. Stabil kan seviyesinin belirlenmesi isteniyorsa örnek, sonraki dozdan hemen önce alınmalıdır. Stabil kan seviyesine yaklaşık 5 gün içinde ulaşılır. Hastanın Lanatosid C ve Metildigoksin kullanmıyor olması tercih edilir.

GROWTH HORMON (BÜYÜME HORMONU) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290582

Metod: CLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Her gün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Numune Saklanması: 2-8°C'de 24 saat, -20°C'de 3 Ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-6 Yıl: 0.1-6.2 ng/mL

Erkek:6-17 Yıl: 0.05-11 ng/mL

>17 Yıl: 0.05-3 ng/mL

Kadın: 6-17 Yıl: 0.05-17.3 ng/mL

> 17 Yıl: 0.05-8 ng/mL

Bu test yetişkinlerdeki, kısa boyluluk, gecikmiş seksüel maturasyon veya diğer büyüme eksikliklerinin tanısında kullanılır. Hipofiz fonksiyon testidir. Hipotalamik bozuklukların, hipopituitarizm, akromegali, neoplastik dokularca üretilen ektopik GH üretiminin tanısında kullanılır. Ancak GH salınımdaki değişimler, insülin like growth factor (ILGF-I) veya somatomedin C taramalarının plazma growth hormon konsantrasyonunu daha doğru yansıttığını göstermektedir. Çünkü bu proteinler zamana bağlı değişim göstermezler ve toklukta değişmezler.

Yükseldiği durumlar: Gigantizm, akromegali, diabetes mellitus, anoreksiya nervosa, stres, büyük cerrahi, hipoglisemi, açlık, derin uyku durumu, egzersiz.

Azaldığı durumlar: Hipofizer yetersizlik, dwarfizm, hiperglisemi, büyüme hormonu eksikliği.

Uyarı: Sabah açlığı ile kan alınması tercih edilir. 30 dakika dinlenme sonrasında kan alınmalıdır.

KALSİTONİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290589

Metod: CLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Her gün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Numune Saklanması: 2-8°C' de 1 gün, -20°C' de 15 gün veya -70°C'de daha uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter (özellikle hemoliz yanlış yüksek sonuçlara neden olur.), Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: **Kadın:** 0-5 pg/mL

Erkek: 0-8.4 pg/mL

Tiroid bezinin parafoliküler C hücreleri tarafından salınan bir polipeptid hormondur.

Yükseldiği durumlar: Tiroidin meduller karsinoması, Tiroiditis, Bazı akciğer, meme, pankreas kanserleri, Zollinger Ellison sendromu, Pernisiyöz anemi, Kronik böbrek yetmezliği (Sekonder hiperparatiroidizm), Psödohipoparatiroidizm, APUD hücreli tümörler, karsinoid sendrom, alkolik siroz, gebelik, benign akciğer hastalıkları.

Uyarı: Hastadan en az 12 saatlik açlık sonrası kan alınmalıdır

IGF-1 (İnsulin-like growth factor) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290588

Metod: CLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Her gün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Numune Saklanması: 2-8°C'de 24 saat, -20°C'de 2 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter, (özellikle hemoliz yanlış yüksek sonuçlara neden olur.), Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 0-1 yaş:4-100 ng/mL

1-2 yaş:6-131 ng/mL

2-3 yaş:24-152 ng/mL

	3-4 yaş:44-117	ng/mL
	4-5 yaş: 30-150	ng/mL
	5-6 yaş: 33-276	ng/mL
	6-7 yaş: 43-373	ng/mL
KADIN:	7-8 yaş: 20-484	ng/mL
	8-9 yaş: 22-383	ng/mL
	9-10 yaş: 30-428	ng/mL
	10-11 yaş: 108-640	ng/mL
	11-12 yaş: 97-699	ng/mL
	12-13 yaş: 163-991	ng/mL
	13-14 Yaş: 203-831	ng/mL
	14-15 yaş: 288-756	ng/mL
	15- 16 yaş: 261-752	ng/mL
	16-18 yaş: 236-624	ng/mL
	18-20 yaş: 193-575	ng/mL
	20-23yaş: 110-521	ng/mL
	23-25yaş: 129-480	ng/mL
	25-30 yaş: 96-502	ng/ml
	30-40yaş: 130-354	ng/mL
	40-50yaş: 101-303	ng/mL
	50-70yaş: 78-258	ng/mL
ERKEK:	7-8 yaş: 24-392	ng/mL
	8-9 yaş: 81-290	ng/mL
	9-10 yaş: 75-526	ng/mL
	10-11 yaş: 30-289	ng/mL
	11-12 yaş: 29-466	ng/mL
	12-13 yaş: 55-570	ng/mL
	13-14 Yaş: 71-972	ng/mL
	14-15 yaş: 153-995	ng/mL
	15- 16 yaş: 358-870	ng/mL
	16-18 yaş: 239-630	ng/mL
	18-20 yaş: 197-956	ng/mL
	20-23yaş: 215-628	ng/mL
	23-25yaş: 169-591	ng/mL
	25-30 yaş: 119-476	ng/ml
	30-40yaş: 100-494	ng/mL
ERİŞKİN:	40-50yaş: 101-303	ng/mL
	50-70yaş: 78-258	ng/mL

Somatomedinler, GH' a bağlı olarak sentez edilen peptidlerdir. IGFI(somatomedin C); büyüme ile ilgili

hastalıkların değerlendirilmesinde kullanılır. Gün boyunca GH büyük değişimler gösterir. Bu değişimi en aza indirmek amacıyla somatomedin C tarama testi growth hormonun ortalama plazma konsantrasyonları hakkında daha doğru sonuç verir. Somatomedinler gün içi değişimlerden etkilenmezler. Kısaca growth hormon sekresyon ve etkisini takip etmede kullanılır

Yükseldiği durumlar: Akromegali, Diabetes mellitus, Şişmanlık, Gigantizm, Hiperpituitarizm, Gebelik.

Azaldığı durumlar: GH eksikliği, Malnutrisyon, İnaktif GH, Besinsel eksiklik, Hipofiz tümörü, Karaciğer sirozu, Anoreksia nervosa, Laron's Dwarfizm, Somatomedinlere resistans, Gecikmiş puberte, Hipopituitarizm.

17-OH PROGESTERON (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290500

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Numune Saklanması: 2-8°C' de 1 gün, -20°C' de 1 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, ikter (özellikle hemoliz yanlış yüksek sonuca yol açar), Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: Kadın Yetişkin

Foliküler faz: 0,15-0.7 ng/mL

Luteal faz: 0,35-2,9 ng/mL

Kız Çocuk: 0-3 Gün: 0,07-0.77 ng/mL 3 Gün-1 Ay: 0,07-1.06 ng/mL

1-2 Ay: 0,13-1.06 ng/mL 2-5 Ay: 0.13-1.06 ng/mL

5 Ay-1 Yıl: 0.03-1.48 ng/mL 1-3 Yıl: 0.03-2.56 ng/mL

3-6 Yıl: 0.03-2.99 ng/mL 6-9 Yıl: 0.03-0.71 ng/mL

9-12 Yıl: 0.03-1.29 ng/mL 12-15 Yıl: 0.09-2.08 ng/mL

15-17 Yıl: 0.24-1.73 ng/mL >17 Yıl: 0.03-1.39 ng/mL

Erkek Çocuk: 0-3 Gün: 0,07-0.77 ng/mL 3 Gün-1 Ay: 0,03-2 ng/mL

1-2 Ay: 0,03-2 ng/mL 2-5 Ay: 0.03-0.9 ng/mL

5 Ay-1 Yıl: 0.03-2.08 ng/mL 1-3 Yıl: 0.03-2.28 ng/mL

3-6 Yıl: 0.03-2.08 ng/mL 6-9 Yıl: 0.03-0.63 ng/mL

9-12 Yıl: 0.03-0.79 ng/mL 12-15 Yıl: 0.09-1.4 ng/mL

15-17 Yıl: 0.24-1.92 ng/mL >17 Yıl: 0.03-1.39 ng/mL

Konjenital adrenal hiperplazi (KAH), hirsutizm ve infertilitenin tanı ve takibinde kullanılır.

5-HİDROKSİ İNDOL ASETİK ASİT (5-HİAA) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290501

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: 24 saatlik idrar kabı

Numune Saklanması: 6 mol/L HCL ile asidifiye edilmiş idrar 2-8 °C'de 2 hafta, -20°C'de daha uzun süre stabil

Numune Red Kriteri: Uygun toplanmamış idrar, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: 2-10 mg/gün Olası Karsinoid tümör ve sendrom tanısında ve tedaviye cevabın takibinde kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Karsinoid tümör, Çölyak hastalığı, Whipple hastalığı, Kistik fibrozis, Bronşial karsinomlar.

Azaldığı durumlar: Depresyon, İnce barsak rezeksiyonu, Fenilketonüri ve Hartnup hastalığı, Migren.

Uyarı : Serotonin içeren patlıcan, domates, ceviz, muz, fındık, fıstık, avakado vb. yiyecekler son 72 saat içinde tüketilmemiş olmalıdır. Ayrıca, son 72 saat içinde kullanılan ilaçlar hakkında bilgi verilmelidir.

ANJİOTENSİN CONVERTİNG ENZİM (ACE) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290502

Metod: Kolorimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Yeşil kapaklı tüp

Numune Saklanması: 2-8°C' de 1 hafta, -20°C' de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 8-52 IU/mL

Sarkoidoz tanısında kullanılır. Hastalığın evresi ile hassasiyeti artar.

Yükseldiği durumlar: Sarkoidoz, Gaucher hastalığı, Alkolik siroz, Myeloma, Akut ve kronik bronşit, Tüberküloz, Aktif histoplazmozis, Skleroderma, Pulmoner fibrozis, Lepramatozis, Hodgkin hastalığı, DM, Hipertroidizm, Pulmoner embolizm, Amiloidozis, RA, Primer biliyer siroz.

Azaldığı durumlar: KOAH, Amfizem, Akciğer kanseri, Kistik fibrozis.

ADENOZİN DEAMİNAZ (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290503

Metod: Spektrofotometrik

Numune Türü: Serum, Mayi

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Serum için Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler, Mayi ve BOS için jelsiz düz tüp

Numune Saklanması: Oda ısısında 6-12 saat, 2-8°C' de 1 hafta, -70°C' de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Serum:0-15 IU/L

Plevral Mayi: 0-30 IU/L

BOS: 0-5 IU/L

Perikardiyal Sıvı: 0-24 IU/L

Malignitelerin ve enfeksiyonların birçok değişik tipinde (viral hepatit, enfeksiyöz mononükleoz, tifoid fevere tüberküloz), portal hipertansiyonla (asit) ilişkili karaciğer sirozunda en faydalı test ADA'dır.

Plevral sıvıda yükselmiş ADA seviyeleri çok yaygın olarak Tüberküloz (TB) ile ilişkilidir. Efüzyonlarda ulunan artmış ADA aktivitesi; TB; bakteriyel enfeksiyonlar, romatolojik hastalıklar, lenfoproliferatif bozukluklarda görülür. BOS'da ADA; tüberküloz menenjit olgularında yüksektir.

Yükseldiği durumlar: Hepatit, siroz, hemokromatoz, Hemolitik anemi, Tüberküloz, Prostat ve mesane karsinomları, Talasemi majör, Otoimmün hastalıklar, Gut, Enfeksiyöz mononükleoz, Kalp yetmezliği, Sarkoidoz.

ALDOSTERON (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290504

Metod: CLIA

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: EDTA'lı mor kapaklı tüp

Numune Saklanması: 2-8°C' de 1 gün. -20°C' de 2 yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: Ayakta: 3.7-43.2 ng/dL

İstirahatte: 3.7-31 ng/dL

Adrenal bezler tarafından üretilen Na tutan başlıca hormondur. Serum aldosteron seviyeleri ortostatik hipotansiyonu olan, elektrolit bozukluğu ve kan basıncı güçlükle kontrol edilen hastaların

değerlendirilmesinde kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Primer aldosteronizm, Aldosteron- üreten adrenal adenoma (Conn's hastalığı), Adrenal kortikal nodüler hiperplazi, Bartter sendromu, Sekonder aldosteronizm, Hiponatremi, Hiperkalemi, Diüretik alımı ile sonuçlanan hipovolemi ve hiponatremi, Aşırı laksatif kullanımı, Stres, Malign ipertansiyon, Jeneralize ödem, Renal arter stenozu, Gebelik, Oral kontraseptif kullanımı, Cushing sendromu, Kanama veya hipovolemi.

Azaldığı durumlar: Aldosteron eksikliği, Renin eksikliği, Steroid tedavisi, Addison hastalığı, Çok yüksek sodyum diyeti, Konjenital adrenal hiperplazi (CAH), Hiporeninmik hipoaldosteronizm, Hipernatremi, Hipokalemi, Gebelik toksemisi, Antihipertansif kullanımı.

Uyarı : Hasta normal tuzludiyet uyguluyor olmalı ve son 2 saat aynı pozisyonda durmalıdır (ayakta ve istirahatte). Ayrıca son 2 haftada diüretik, östrojen ve siklik progestasyonel ajanlar kullanmamalıdır.

ALFA-1 - ANTİTRİPSİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290506

Metod: Nefelometrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 2 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 0 Gün-1 Ay: 124-348 mg/dL

1-6 Ay: 111-297 mg/dL

6 Ay-2 Yıl: 95-251 mg/dL

2-18 Yıl: 110-280 mg/dL

> 18 Yıl: 90-200 mg/dL

Akut faz reaktanıdır. Serumda en yüksek bulunan proteaz inhibitörüdür. Familial kronik akciğer hastalığı olasılığının araştırılmasında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Her türlü enfeksiyon, Doku nekrozu, travmalar, Oral kontraseptif kullanımı, Gebelik, Stres, Tiroid enfeksiyonları.

Azaldığı durumlar: Yenidoğan respiratuar distress sendromu,

Düşük serum proteinleri; Nefrotik sendrom, Malnutrisyon, Son evre kanserler, Protein kaybettirici enteropatiler

ANTİ ASETİLKOLİN RESEPTÖR ANTİKORU (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290508

Metod: RIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Negatif: < 0,25 nmol/L

Pozitif: > 0.40 nmol/L

Sınır Değer: 0.25-0.4 nmol/L

Yükseldiği durumlar: Myastenia graves, Oküler myastenia graves, Timoma.

RENİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290509

Metod: RIA

Numune Türü: EDTAlı plazma

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Saklanması: Oda ısısında 6 saat, 2-8°C' de 1 gün, -20°C' de 1 yıl

Numune Red Kriteri: Hemolizli ve Pıhtılı Numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı:

Yetişkin Ayakta: 5.3-99.1 uIU/mL

Yatarak:4.2-59.7 uIU/mL

Hipertansiyonun farklı tanılarında kullanılır

Yükseldiği durumlar: Esansiyel hipertansiyon, Malign hipertansiyon, Renovasküler hipertansiyon, Kronik böbrek yetmezliği, Tuz kaybettirici gastrointestinal hastalıklar (kusma, ishal), Addison hastalığı, Renin salgılayan tümörler, Bartter sendromu, Siroz, Hiperkalemi, Kanama, Renal parankimal hastalıklar, Elektrolit kaybı, Gebelik, OKS kullanımı, Konjestif kalp yetmezliği, Feokromasitoma, Hepatit, Diüretikler, Ayakta durmak, Az tuzlu diyet.

Azaldığı durumlar: Primer aldosteronizm, Steroid tedavisi, Konjenital adrenal hiperplazi, Psödohiperaldosteronizm, Hiperkalemi, Yüksek tuzlu diyet.

Uyarı: Numuneler mutlaka soğuk ortamda gönderilmelidir. Az tuzlu diyet, ayakta durmak, diüretikler ve gebelik plazma renin düzeyini artırırken, yüksek tuzlu diyet renin düzeyini azaltır.

ADH (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290566

Metod: RIA

Numune Türü: EDTAlı plazma

Numune Miktarı: 3 ml plazma

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Saklanması: -20 °C' de analize kadar

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 2 Hafta

Plazma Referans Aralığı: < 13 pmol/L

İdrar konsantrasyon bozukluklarının özellikle diabetes insipidus, SIADH (uygunsuz ADH salınımı sendromu), psikojenik su intoksikasyonu ve ektopik ADH üreten sendromların tanısında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: SIADH (uygunsuz ADH salınımı sendromu), Nefrojenik diabetes insipidus, Postoperatif

1. ve 3. günler, ayakta durmak, ağrı, stres, egzersiz, plazma ozmolalitesinin artması ve kan volümü veya arteriyel basıncın azalması, uzamış mekanik ventilasyon ve geceleri ADH salınımını artırır. Ektopik ADH salgılayan tümörler, Guillain Barre sendromu, Akut intermittant porfiriya, Pnömoni, pulmoner tüberküloz, tüberküloz menenjit, Beyin tümörleri, vasküler ve enfeksiyöz beyin hastalıkları.

Azaldığı durumlar: Nörojenik (santral) diabetes insipidus, Nefrotik sendrom, Hipofiz bezinin cerrahi ablasyonu, Hipoozmolalite, volüm yükselmesi, Hipertansiyon, İstirahat.

Uyarı: Numuneler mutlaka soğuk ortamda gönderilmelidir

1,4 DELTA ANDROSTENEDİON (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290586

Metod: LS-MS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C' de 1 gün, -20°C' de 1 yıl

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Plazma Referans Aralığı: Erkek:0,62-3,12 ng/mL

Kadın:Premenapoz: 0,24-3,44 ng/mL

Postmenapoz: 0,22-2,24 ng/mL

Çocuk:0.08-0,5 ng/mL

Hirşutizm ve virilizasyonun değerlendirilmesinde kullanılır. Konjenital adrenal hiperplazi adrenal androjen salınımının en sık nedenidir ve androstenedion konsantrasyonu artmıştır.

Yükseldiği durumlar: Polikistik over sendromu (Stein-Leventhal sendromu), Hirşutizm, Konjenital adrenal hiperplazi, Cushing sendromu, Ektopik ACTH üreten maligniteler ve over tümörleri.

Azaldığı durumlar: Primer veya sekonder adrenal yetmezlik, Orak hücreli anemi, Over yetmezliği.

Uyarı: Numuneler mutlaka soğuk ortamda gönderilmelidir. Sabah ve açlık tercih edilir. Bayan hastalar için menstrüasyondan 1 hafta önce veya sonra örnek alınması tercih edilir. Hastaya örnek alımı öncesinde radioizotop verilmemiş olmalıdır.

ANTİ GLUTAMİK ASİT DEKARBOKSİLAZ ANTİKORU (ANTI-GAD-Ab)(Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290555

Metod: EIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C' de 1 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemolizli,Lipemik Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: < 10 IU/mL

Glutamik asit dekarboksilaz (GAD65), 65 kDa izoformuna spesifik otoantikörün saptanmasına dayanır. Tip I diabetes mellitus, otoimmün endokrin hastalıklar (tiroidit, pernisiyöz anemi vb.) ve otoimmün ensefalomyopatilerin tanısında kullanılır.

ANTİ MİTOKONDRIAL ANTİKOR (AMA) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290550

Metod: İFA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C'de 7 gün, -20°C'de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 2 Hafta

Başlıca primer biliyer siroz tanısında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Primer biliyer siroz, Kronik aktif hepatit, Sistemik lupus eritematosus (SLE), Sifilis, İlaça bağlı kolestaz, Otoimmün hepatit, Ekstrahepatik obstrüksiyon, Akut enfeksiyöz hepatit.

HOMOSİSTEİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290556

Metod: CLIA

Numune Türü: EDTA'lı Plazma

Numune Miktarı: 1ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C' de 2 gün, -20°C' de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 2 Ay-10 Yıl: 3.3-8.3 µmol/L

10-16 Yıl: 4.7-10.3 µmol/L

16-18 Yıl: 4.7-11.3 µmol/L

>18 Yıl: 6.0-12.0 µmol/L

Metionin metabolizması esnasında oluşan ara ürün aminoasitlerindendir. Artmış homosistein seviyesi kardiyovasküler hastalıklar için bağımsız risk faktörüdür. Doğumsal bir metabolizma bozukluğu olan homosistinüri tanısında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Kardiyovasküler hastalıklar, Periferik vasküler hastalıklar, Vitamin B12 veya vitamin B6 eksikliği, Sigara kullanımı, Yaş, Folat eksikliği, Serebrovasküler hastalıklar, genetik mutasyonlar, Esansiyel vitamin kofaktörlerindeki eksiklik, Homosistinüri.

Azaldığı durumlar: Folik asit kullanımı.

GLUKOZ-6-FOSFAT DEHİDROGENAZ (G6PD) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290510

Metod: Spektrofotometrik

Numune Türü: EDTA'lı tam kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Saklanması: Oda ısısında 1 gün, 2-8°C' de 6 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 290,4-411,6 mU/Ml erit.

Eksikliği hemolitik anemiye neden olur. Bu cinsiyet bağımlı genetik defekt dünya çapında %2-3 oranında görülür. Bu durum G6PDH'ın eritrositlerde eksik olması fakat lökosit ve trombositlerde normal olması ile karakterizedir

Yükseldiği durumlar: Pernisiyöz anemi, Megaloblastik Anemi, Kronik Kan Kaybı, Myokardiyal Enfarktüs, Hepatik Koma, Hipertiroidizm.

Azaldığı durumlar: G-6-PD Eksikliği, Hemolitik Anemi, Nadir Nonsferositik Anemiler

AMİLOİD A (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290602

Metod: Nefelometrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması:

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: 1000-6400 ng/Ml

CIVA (KAN) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290543

Metod: ICP-MS

Numune Türü: EDTA' lı Tam Kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Saklanması: 2-8°C' de 7 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Metal içeren veya kapağı metal olan tüple gelen örnekler, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 gün

Referans Aralığı: Tam Kan:0-20 ug/L

İdrar:0-15 Yıl: ug/gkreatinin

>15 Yıl: 0-9 ug/L

ANTİ BETA-2 GLİKOPROTEİN 1 (IgM+IgG+IgA) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290607-290608-290606

Metod: ELISA-EIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 3 gün, -20°C' de 6 ay, -70°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Negatif: <12 IU/mL

Sınır Değer: 12-18 IU/mL

Pozitif: >18 IU/mL

Antifosfolipid antikorlarındandır. Bu antikorlar beklenmeyen tromboz, tekrarlayan gebelik kaybı ve trombositopenide hastaların olası anti fosfolipid sendrom (APS) ve tromboz riski açısından değerlendirilmesinde faydalıdır. APS tanısı β -2 glikoprotein 1 bağımlı otoantikorlara karşı en az 6 hafta arayla saptanmış pozitif IgG veya IgM antifosfolipid antikor testi gösterilmesini gerektirir. Kardiyolipine karşı antikorlar, bazı infeksiyonlarda (sifiliz, boreliozis, hepatit, tüberküloz) oluşabilir. β -2 GP1'e karşı oluşan antikorlar, infeksiyonlardan ayrımı kolaylaştırmaktadır.

DEOKSİPRİDİNOLİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290620 SPOT-290625 24 ST. İDRAR

Metod: RIA

Numune Türü: 24 Saatlik İdrar, Spot İdrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: 24 Saatlik İdrar Kabı

Numune Saklanması: Soğukta saklanır. >2 gün ise dondurulmalıdır

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 gün

Referans Aralığı:

10 ml 6N HCl üzerine toplanmalı ve soğuk ortamda tutulmalıdır. Spot idrar için sabah ikinci idrar tercih edilir.

DESMOGLEİN 1-3 (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290611-290612

Metod: ELISA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 3 gün, -20°C' de 6 ay, -70°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: > 20 Pozitif

EVEROLİMUS (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290580

Metod: LC- MS/MS

Numune Türü: EDTA' lı Tam Kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Saklanması: 2 - 8° C de 1 gün, -20°C' de 6 ay

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: ng/mL

Örneğin oral olarak son ilaç alımından 10-18 saat sonra veya ilaç kullanımından hemen önce alınması gerekir. Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

GLUKAGON (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290617

Metod: RIA

Numune Türü: EDTA' lı Plazma

Numune Miktarı: 4 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Saklanması: 2 - 8° C de 1 gün, -20°C' de 6 ay

Numune Red Kriteri: Pıhtılı ve hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 3 Hafta

Referans Aralığı: < 209 pg/mL

IgD (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290604

Metod:Türbidimetrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 2 gün, -20°C' de 6 ay, -70°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 3 Hafta

Referans Aralığı: 7.7-132.1 mg/L

İNSULİN-LİKE GROWTH FACTOR BINDİNG PROTEİN-3 (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290622

Metod: CLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 2 gün, -20°C' de 2 ay, -70°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: Kadın: 2670-5580 ng/mL

Erkek: 1500-4600 ng/mL

0-5yaş: 232-6595 ng/mL

6-7 yaş: 1463-7182 ng/mL

8-12 yaş: 1281-10000 ng/mL

13-17 yaş: 2034-5580 ng/mL

İYOT (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290619

Metod: ICP-MS

Numune Türü:24 Saatlik İdrar/ Spot İdrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: Spot idrar kabı

Numune Saklanması: 2-8°C' de 7 gün, - 20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Beklemiş idrar, V

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Gebelikte yetersiz iyot alımı < 150 ug/L

Gebelikte ihtiyaç fazlası iyot alımı 250-499 ug/L

Gebelikte yeterli iyot alımı: 150-249 ug/L

Gebelikte fazla iyot alımı: >=500 ug/L

Laktasyon dönemi yetersiz iyot alımı:<100 ug/L

Laktasyon dönemi yeterli iyot alımı:>=100 ug/L

Ciddi iyot eksikliği: >6 Yıl: <20 ug/L

Orta şiddetli iyot eksikliği: >6 Yıl: 20-49 ug/L

Hafif derecede iyot eksikliği: >6 Yıl: 50-99 ug/L

Yeterli iyot alımı: >6 Yıl: 100-199 ug/L

LEVETİRACETAM (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:2905582

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable jelsiz tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 7 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 12-46 ug/mL

OXCARBAMEZEPİNE (TRİLEPTAL) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:2905581

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 3 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 3-35 mcg/mL

Örnek, hasta ilaç almadan önce alınmalıdır

SİSTİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290616

Metod: Enzimatik

Numune Türü: 24 Saatlik İdrar/ Spot İdrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: 24 saatlik idrar kabı

Numune Saklanması: Soğuk ortam

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: 3-16 Yıl: <53 umol/24 sa.

>16 Yıl: <115 umol/24 sa.

Soğukta toplanmalıdır. Hastanın penisilamin kullanmaması tercih edilir.

SİTRAT (SİTRİK ASİT) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290615-290624

Metod: Enzimatik

Numune Türü: 24 Saatlik İdrar, Spot idrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: 24 saatlik idrar kabı, spot idrar kabı

Numune Saklanması: 4°C' de 1 hafta, - 20°C' de 1 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 15 Gün

Referans Aralığı: KADIN: 250-1153 mg/24 sa.

ERKEK: 115-922 mg/24 sa.

Numune soğuk ortamda toplanmalıdır.

TİROKSİN BAĞLAYAN GLOBULİN (TBG) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290592

Metod: CLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 2 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı:1 Hafta

Referans Aralığı: 0-1 Ay:26.1-42.5 ug/mL

1 Ay-1 Yıl: 15.6-43.2 ug/mL

1-15 Yıl: 14.7-36.3 ug/mL

15-49 Yıl: 11.3-28.9 ug/mL

>49 Yıl: 10.9-34.9 ug/ML

OKSALAT (İDRAR) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290623/290614

Metod: Spektrofotometrik

Numune Türü: 24 saatlik idrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: 24 saatlik idrar kabı

Numune Saklanması: Oda ısısında 6 saat, 2-8°C' de 1 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 15 Gün

Referans Aralığı: Yetişkin Kadın: 4-31 mg/24 sa.

Yetişkin Erkek: 7-44 mg/24 sa.

Çocuk: 13-38 mg/24 sa.

Hasta 3 gün öncesinden itibaren C vitamini kullanmıyor olmalı.

KORTİZOL (İdrar) (Serbest Kortizol)

Hizmet Kodu:290618

Metod: IRMA

Numune Türü: 24 Saatlik İdrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: 24 Saatlik İdrar Kabı

Numune Saklanması: 2-8°C' de 5 gün, -20°C' de 3 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hafta İçi Her Gün 08:00-17:00 Arası

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı:

Hasta stresten uzak olmalı ve spiranolakton gibi ilaçlar kullanmamalıdır. İdrar,Borik asit veya Asetik asit üzerine toplanmalıdır.

FREE TESTOSTERON (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290403

Metod: RIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 1 gün, -20°C' de 2 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Erkek:1-5 yaş:0,18-0,76 pg/mL

6-10 yaş: 0,18-1,83 pg/mL

11-18 yaş: 0,43-19,9 pg/mL

20 yaş: 5,53-27,9 pg/mL

>20 yaş: 9-55 pg/mL

Kadın:1-5yaş: 0,18-0,43 pg/mL

6-10 yaş: 0,18-0,77 pg/mL

11-15 yaş: 0,3-1,4pg/mL

16-20 yaş: 0,32-2,8 pg/mL

Foliküler faz:0,45-3,2 pg/mL

Luteal faz: 0,46-2,5 pg/mL

Postmenapozal:0,3-1,73pg/mL

Oral Kontraseptif kullananlar: 0,55-2 pg/mL

Hastaya örnek alımı öncesinde radioizotop verilmemiş olmalıdır.

GASTRİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290511

Metod: CLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Saklanması: 2-8°C' de 4 saat, -20°C' de 30 gün, -70°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: 13-115 pg/mL

Midenin distal kısmında lokalize olan G hücreleri tarafından üretilen hormondur. Gastrin, gastrik asidin güçlü stimulatörüdür.

Yükseldiği durumlar: Zollinger Elison Sendromu, G hücre hiperplazisi, Pernisiyöz Anemi, Atrofik Gastritis, Gastrik Karsinoma, G-Hücre Hiperplazisi, Kronik Böbrek Yetersizliği, Pilonik Tıkanma, Gastrik Çıkış Obstruksiyonu, Gastrik cerrahi sonrası antrumda tutulum

Uyarı: 12 saatlik sabah açlığı gerekir. Sirkadyen ritmi vardır ve 03.00-07.00 saatleri arasında en düşük seviyede bulunur. Gastroskopi sonrası numune alınmamalıdır.

HAPTOGLOBULİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290512

Metod: Nefelometrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C' de 2 gün, -20°C' de 6 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 2 Hafta

Referans Aralığı: 30-200 mg/dL

Karaciğer tarafından üretilen glikoproteinlerdir ve güçlü şekilde serbest hemoglobini bağlarlar. Düşük seviyeleri intravasküler veya ekstrasvasküler hemoliz ile oluşur. Artmış seviyeler ise akut veya kronik inflamatuvar cevap, doku yıkımı ve malignitelerde oluşur. Tek izole sonuç çok yararlı olmayabilir. Çünkü geniş referans aralığı vardır. Hastanın önceki değerine oranla daha düşük bir değer hemolitik süreci doğrulamak için kullanılabilir.

Yükseldiği durumlar: Kollajen doku hastalıkları, Doku yıkımı ile seyreden hastalıklar, Nefrit, Pyelonefrit, Ülseratif kolit, Peptik ülser, Myokard enfarktüsü, Akut romatizmal hastalıklar, Akut ve kronik inflamasyonlar, Neoplastik hastalıklar, Kortikosteroid tedavi, Bilier obstrüksiyon.

Azaldığı durumlar: In vivo hemoliz (hemoglobinopatiler, eritrosit membran defektleri, otoimmün hemolitik hastalıklar, mekanik hemoliz, hipersplenizm), Transfüzyon reaksiyonları, Prostetik kalp hastalığı, SLE, Eritroblastozis fetalis, Hematomlar, Doku hemorajileri, Karaciğer hastalıkları, Östrojen tedavisi, Gebelik, Oral kontraseptif kullanımı.

11-DEOKSİKORTİZOL (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290513

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C'de 1 gün, -20°C'de uzun süre

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: Erkek: 1-5 Ay:0.1-2 ng/mL 5 Ay-1 Yıl: 0.1-2.76 ng/mL

1-4 Yıl: 0.07-2.02 ng/mL

4-7 Yıl: 0.08-2.35 ng/mL

7-10 Yıl: <1.2 ng/mL

10-13 Yıl: <0.93 ng/mL

13-16 Yıl: <0.95 ng/mL

16-18 Yıl: <1.06 ng/mL

>18 Yıl: <0.5 ng/mL

Kadın: 1-5 Ay:0.1-2.76 ng/mL

5 Ay-1 Yıl: 0.1-2.76 ng/mL

1-4 Yıl: 0.07-2.47ng/mL

4-7 Yıl: 0.08-2.91 ng/mL

7-10 Yıl: <0.94 ng/mL

10-13 Yıl: <1.23 ng/mL

13-16 Yıl: <1.07 ng/mL

16-18 Yıl: <0.47 ng/mL

>18 Yıl: <0.33 ng/mL

Metapyrone ile stimülasyon sonrası: 72-225 pg/mL

Hipotalamik-hipofiz-adrenal aksın ve hipofiz ACTH rezervinin değerlendirilmesinde kullanılır.

Yükseldiği durumlar: 11-Alfa Hidroksilaz eksikliğine bağlı olarak gelişen Adrenokortikal hiperplazi,

Adrenal karsinomlar, ACTH düzeylerinin arttığı durumlar

KATEKOLAMİNLER (EPİNEFRİN)(Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290515.1

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: EDTA'lı plazma

Numune Miktarı: 5 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: - 20°C' de analiz edilinceye kadar stabildir. - 70°C' de 8 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 2 Hafta

Referans Aralığı: < 100 pg/mL

Hasta en az 30 dk dinlenmiş, aç ve en az 4 saat süre ile sigara kullanmamış olmalı ve örnek sabah alınmalıdır. Emosyonel stresten uzak olmalıdır. Reserpin, alfa-metildopa, MAO inhibitörleri, levodopa, öksürük kesici ve bronkodilatör ilaçlar, burun damlaları, kalsiyum kanal blokerleri, konverting enzim inhibitörleri, bromokriptin, fenotiazid, trisiklik antidepresanlar, alfa ve beta blokerler, labetalol, mümkünse örnek alınmasından 2 hafta öncesinden kesilmelidir. Kafeinli ürünlerden kaçınılmalıdır.

Uyarı: Referans aralıkları bir süre oturur pozisyonda dinlenen kişi için geçerlidir. Ayakta durarlarda 900 pg/mL'ye kadar çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

KATEKOLAMİNLER (NOREPİNEFRİN) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290515.2

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: EDTA'lı plazma, 24 Saatlik İdrar

Numune Miktarı: 5 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp, 24 saatlik idrar kabı

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: -20°C`de analiz edilinceye kadar stabildir. -70°C`de 8 ay

Numune Red Kriteri: Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 2 Hafta

Referans Aralığı:Plazma: < 420 pg/mL

İdrar: 1 Gün-1 Yıl: <11.0 ug/24 sa.

1-2 Yıl: <17.0 ug/24 sa.

2-4 Yıl: <29 ug/24 sa.

4-7 Yıl: <45 ug/24 sa.

7-10 Yıl: <66 ug/24 sa.

>10 Yıl: <80 ug/24 sa.

Hasta en az 30 dk dinlenmiş, aç ve en az 4 saat süre ile sigara kullanmamış olmalı ve örnek sabah alınmalıdır. Emosyonel sresten uzak olmalıdır. Reserpin, alfa-metildopa, MAO inhibitörleri, levodopa, öksürük kesici ve bronkodilatör ilaçlar, burun damlaları, kalsiyum kanal blokerleri, konverting enzim inhibitörleri, bromokriptin, fenotiazid, trisiklik antidepresanlar, alfa ve beta blokerler, labetalol, mümkünse örnek alınmasından 2 hafta öncesinden kesilmelidir. Kafeinli ürünlerden kaçınılmalıdır.

Uyarı: Referans aralıkları bir süre oturur pozisyonda dinlenen kişi için geçerlidir. Ayakta durarlarda 700 pg/mL'ye kadar çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

KATEKOLAMİNLER (DOPAMİN) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290515.3

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: EDTA'lı plazma, 24 saatlik idrar

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp, Soğuk Zincir

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Plazma, 2-8°C' de 7 gün, -20°C' de 2 ay,

İdrar, soğuk ortamda ve 10 ml 6 N HCL üzerine toplanmalıdır

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: Plazma:<50 pg/mL

İdrar: 1 gün-1 Yıl: <86 ug/24 sa.

1-2 Yıl: <140 ug/24 sa.

2-4 Yıl: <260 ug/24 sa.

>4 Yıl: ug/24 sa.

Plazma için, hasta en az 30 dk dinlenmiş, aç ve en az 4 saat süre ile sigara ve kahve kullanmamış olmalı ve örnek sabah alınmalıdır. Emosyonel stresten uzak olmalıdır. Reserpin, alfa-metildopa, MAO inhibitörleri, levodopa, öksürük kesici ve bronkodilatör ilaçlar, burun damlaları, kalsiyum kanal blokerleri, konverting enzim inhibitörleri, bromokriptin, fenotiazid, trisiklik antidepresanlar, alfa ve beta blokerler, labetalol, mümkünse örnek alınmasından 2 hafta öncesinden kesilmelidir. Kafeinli ürünlerden kaçınılmalıdır.

İdrar, 10 ml 6N HCL üzerine toplanmalı ve soğuk ortamda tutulmalıdır. Hasta idrar toplama süresince istirahat etmelidir. Emosyonel stresten uzak olmalıdır. Reserpin, alfa-metildopa, MAO inhibitörleri, levodopa, öksürük kesici ve bronkodilatör ilaçlar, burun damlaları, kalsiyum kanal blokerleri, konverting enzim inhibitörleri, bromokriptin, fenotiazid, trisiklik antidepresanlar, alfa ve beta blokerler, labetalol, mümkünse idrar toplanmasından 2 hafta öncesinden kesilmelidir. İdrar toplama süresince kafeinli ürünlerden kaçınılmalıdır.

NORMETANEFRİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290515.5

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: EDTA'lı plazma, 24 saatlik idrar

Numune Miktarı: Plazma 3 ml, İdrar 10 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp, 24 Saatlik İdrar Kabı

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Plazma hemen ayrılmalı ve dondurulmalıdır. İdrar HCL üzerine toplanmalıdır

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 2 Hafta

Referans Aralığı: Plazma < 200 pg/mL

İdrar Erkek: 3-9 Yıl: <169 ug/24 sa.	9-13 Yıl: <422 ug/24 sa.
13-18 Yıl: <456 ug/24 sa.	18-30 Yıl: <390 ug/24 sa.
30-40 Yıl: <419 ug/24 sa.	40-50 Yıl: <451 ug/24 sa.
50-60 Yıl: <484 ug/24 sa.	60-70 Yıl: <521 ug/24 sa.
>70 Yıl: <560 ug/24 sa.	
İdrar Kadın: 3-9 Yıl: <145 ug/24 sa.	9-13 Yıl: <277 ug/24 sa.
13-18 Yıl: <286 ug/24 sa.	18-30 Yıl: <390 ug/24 sa.
30-40 Yıl: <419 ug/24 sa.	40-50 Yıl: <451 ug/24 sa.
50-60 Yıl: <484 ug/24 sa.	60-70 Yıl: <521 ug/24 sa.
>70 Yıl: <560 ug/24 sa.	

Hasta örnek alımı öncesinde istirahat etmelidir. Emosyonel stresten uzak olmalıdır. 1 gece öncesinden itibaren sigara içmemelidir. Buspiron, labetolol, sotalol, levodopa, asetaminofen, metildopa, oxprenolol, oksitetrasiklin, fenilefrin, hidrazin türevleri, MAO inhibitörleri, proklorperazin, antihipertansif ilaçlar, bromokriptin, fenotiazinler, trisiklik antidepresanlar, propranolol mümkünse örnek alımı öncesinde kesilmelidir.

KURŞUN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290545

Metod: AAS

Numune Türü: EDTA'lı Tam Kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8 °C

Numune Red Kriteri: Pıhtılı kan, Aşırı hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı Kanda: 0-10 mg/dL

İdrarda: <30 mg/dL

Kurşun zehirlenmesinin tanısında kullanılır

Uyarı: İğne ucunun plastik tüp kapağı ile teması önlenmelidir. Kurşun içermeyen tüp kullanılmalıdır.

PİRÜVAT KİNAZ (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290518

Metod: Spektrofotometrik

Numune Türü: EDTAlı tam kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8 °C

Numune Red Kriteri: Pıhtılı Numune

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Numune red nedeni: Pıhtılı numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Referans Aralığı: 60-220 mIU/10⁹ eritrosit

Akut lösemilerde, sitopenilerde, anemilerde ve aplazilerde de eritrosit içi piruvat kinaz aktivitesi düşer. Prüvat kinaz eksikliği olanlarda yeni doğanın hemolitik hastalığı sık görülür

VALİNMANDELİK ASİT (VMA) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290523

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 10 ml

Numune Kabı: 24 saatlik idrar kabı

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: : 2-8 °C'de 7 gün, -20°C' de daha uzun

Numune Red Kriteri: : Uygun toplanmamış idrar, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: 1-11 mg/gün

Feokromastoma, nöroblastoma, ganglionöroblastoma gibi adrenal tümörlerin ve diğer nöral krest tümörlerin tanısında ve tedavi edilen hastaların monitörizasyonunda kullanışlıdır.

Yükseldiği durumlar: Feokromastomalar, Ganglionöromalar, Ciddi stres, Akut anksiyete, Nöroblastomalar, Ganglioblastomalar, Aşırı egzersiz.

Uyarı: İdrar, 10 ml 6N HCl üzerine toplanmalı ve soğuk ortamda tutulmalıdır. 24 saatlik idrar miktarı belirtilmelidir. Hasta idrar toplama süresince istirahat etmelidir. Muz, avakado, çikolata, balık, yumurta, domates, şeftali, elma, mandalina, fındık, fıstık gibi yiyecekler, asetaminofen, salisilat, fenasetin, öksürük şurubu, naproksen, imipramin, metenamin, metakarbamol, isoniazid, MAO inhibitörleri, metildopa, reserpin, fenotiazinler gibi ilaçlar 3 gün öncesinden itibaren kesilmelidir, 3 gün süreyle alkol almamalıdır. Örnek mutlaka buzdolabında muhafaza edilmeli ve soğuk ortamda laboratuvara iletilmelidir.

SERBEST KAPPA HAFİF ZİNCİR (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290524

Metod: Nefelometrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C' de 3 gün, -20°C' de 2 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Yetişkin: Serum 1.7-3.7 g/L

Monoklonal hafif zincirler iki birimden oluşur, kappa veya lambda tip hafif zinciri (Bence-Jones proteinüri) multiple myelom, makroglobulinemi, amiloidoz veya ilişkili bozuklukların olasılığının araştırılması sırasında genellikle immunoglobulin konsantrasyonları ile birlikte kullanılır. Kapa/Lambda oranının referans aralık sınırları dışında olması paraproteinemi olasılığını destekler. Monoklonal hafif zincirler, böbrek yetersizliğine neden olurlar.

SERBEST LAMBDA HAFİF ZİNCİR (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290525

Metod: Nefelometrik

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C' de 3 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Serum 0,9-2.1 g/L

Paraproteinemiler araştırılırken, özellikle hafif zincir hastalığı olasılığının değerlendirilmesi amacıyla kullanılır. İmmünglobulin katabolizmasında artışa neden olan durumlarda da idrarla atılan hafif zincir miktarı artmış bulunabilir.

Yükseldiği durumlar: Nefrotik sendrom (Primer amiloidoz), Multiple myeloma, Waldenström' s Makroglobulinemi

ADACIK HÜCRE ANTİKORU (ICA) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290526

Metod: İFA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: 2-8°C' de 2 gün, -20°C' de uzun süre

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: Negatif

Pankreas adacık hücreleri (islet cell)ne karşı oluşmuş antikorlardır. İnsüline bağlı diabetes mellitus (IDDM, tip I) hastalarının % 80-90'ında tespit edilebilir.

BAKIR (CU) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290530

Metod: AAS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Soğuk ortam

Numune Red Kriteri: Hemoliz, lipemi, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: Serum: 0 Gün- 4 Ay: 10-45 ug/dL

4 Ay- 1 Yıl: 25-130 ug/dL

>1 Yıl: 70-150 ug/dL

İdrar: 24 saatlik:0-40 ug/24 sa.

Spot: 0-40 ug/L

Bakır, akut ve kronik hastalıkların (Wilson hastalığı, primer biliyer siroz, (PBC), primer sklerozan kolanjit (PSC) tanısında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Enfeksiyon, Enflamasyon, SLE, bazı maligniteler, Hipotiroidizm, hipertiroidizm, Gebelik, Lösemi, Kollajen doku hastalıkları, Bilier siroz, Hodgkin hastalığı, Pellegra, Pulmoner tüberküloz, Anemi, Talasemi minör ve majör, AMI, Beyin enfarktüsü, Romatoid artrit, Hemokromatoziste, Diabetle ilişkili ciddi enfeksiyonlarda.

Azaldığı durumlar: Wilson hastalığı, Protein malnutrisyonu, Kistik fibrozis, Nefrotik sendrom, Kronik iskemik kalp hastalıkları, Yanıklar, Gastrointestinal sistem hastalıkları, Menke' s sendromu ("Kinky" veya "Steely" Hair Sendromu).

Uyarı: İğne ucunun plastik tüp kapağı ile teması önlenmelidir. İşlem sırasında pudrasız eldiven kullanılmalıdır.

BAKIR (CU) (İDRAR) (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290531

Metod: AAS

Numune Türü: İdrar

Numune Miktarı: 20 ml

Numune Kabı: 24 saatlik idrar kabı/spot idrar kabı

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Soğuk ortam

Numune Red Kriteri: 24 saatlik idrar biriktirme prosedürüne uygun olarak biriktirilmemiş idrar, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: 24 saatlik idrar: 15-70 mcg/dL

Wilson hastalığının tanı ve tedavi takibinde kullanılır. Penisilamin yükleme ile idrar bakır atılımının artması dikkat edilmesi gereken bir konudur.

Yükseldiği durumlar: Wilson hastalığı (Hepatolentiküler dejenerasyon), Kronik aktif hepatit, Bilier siroz, Romatoid artrit, Proteinüri varlığı, Nefrotik sendrom.

Uyarı: Soğuk ortamda saklanmalı ve gönderilmelidir.

CİNKO (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290532

Metod: AAS

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable jelsiz tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Serum 2-8 °C'de 7 gün

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 1-28 Gün:0.6-1.2 ug/dL

>28 Gün: 0.7-1.3 ug/dL

Çinko eksikliğini saptamak için kullanılır

Yükseldiği durumlar: Akrodermatitis enteropatika, Gastrointestinal sistem hastalıkları, AMI, Hepatoselüler hastalıklar, Akut enfeksiyonlar, Lenfoma, Pulmoner tüberküloz, Talasemi majör, Lösemi, Gebelik.

Azaldığı durumlar: Osteosarkom, Koroner kalp hastalığı, Arterioskleroz, Anemilerde.

Uyarı: Numune alınması için 10 saatlik sabah açlığı gereklidir. Kan çinko düzeyinin sirkadien ritmi vardır. Sabah saat 09.00 ve akşam saat 18.00'da pik yapar. Yemeklerden sonra ise çinko düzeyi düşer.

ERİTROPOETİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290533

Metod: CLIA

Numune Türü: Serum

Numune Miktarı: 1 ml

Numune Kabı: Polipropilen/plastik sarı/kırmızı kapaklı disposable SST tüpler

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Oda ısısında 8 saat, 2-8°C' de 7 gün, -20°C' de 2 ay

Numune Red Kriteri: Hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 10 Gün

Referans Aralığı: 4.3-29 mIU/mL

Böbrek tarafından üretilen bir hormondur. Azalmış oksijene cevap olarak EPO seviyesi artar. EPO, kemik iliğini RBC yapımı için uyarır ve artışına neden olur. Birçok anemi tipinde normalden yüksektir. Halbuki kronik renal yetmezlikte normal seviyelerde olabilir. Anormal yüksek seviyeler renal neoplazilerde, benign renal tümörlerde, polikistik böbrek hastalığında, renal kist ve hidronefroza görülebilir. EPO AZT alan AIDS'li hastalarda kullanılabilir.

Yükseldiği durumlar: Demir eksikliği anemisi, Megaloblastik anemi, Hemolitik anemi, Sekonder polisitemi, Myelodisplazi, Eritropoetin üreten tümörler, Kemoterapi, Gebelik, AIDS, Feokromostoma, Renal cell karsinom, Adrenal karsinom.

Azaldığı durumlar: Polistemia vera, Böbrek yetmezliği.

Uyarı: Diurnal ritmi vardır. Sabah en yüksek düzeyde bulunur. Numune sabah 7:30-12:00 arasında alınmalıdır.

METANEFRİN (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290515.7 - 290515.4

Metod: LC-MS/MS

Numune Türü: EDTA'lı Plazma, 24 saatlik idrar

Numune Miktarı: 3 ml plazma, 10ml idrar

Numune Kabı: Mor kapaklı tüp, 24 saatlik idrar kabı

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Soğuk ortamda nakil edilmelidir. 2-8°C' de 2 hafta. İdrar koruyucusu olarak 10 ml 6N HCL kullanılmalıdır.

Numune Red Kriteri: Pıhtılı ve hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 2 Hafta

Referans Aralığı: Plazma < 90 pg/mL

İdrar : ERKEK:3-8 Yıl: <92 ug/24 sa.

9-13 Yıl:<188 ug/24 sa.

13-18 Yıl: <221 ug/24 sa.

>18 Yıl: <261 ug/24 sa.

KADIN: 3-8 Yıl: <144 ug/24 sa.

9-13 Yıl:<122 ug/24 sa.

13-18 Yıl: <185 ug/24 sa.

>18 Yıl: <180ug/24 sa.

SİROLİMUS (Hizmet Alımı)

Hizmet Kodu:290578

Metod: CMIA

Numune Türü: EDTA'lı Tam Kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: EDTA'lı Mor Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Saklanması: Soğuk Ortam

Numune Red Kriteri: Pıhtılı Numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı:

Rapor Zamanı: 1 Hafta

Referans Aralığı: 4.5-28 µg/L

Otolog organ graftlarının tabii rejeksiyonunu baskılayan makrolid bir antibiyotiktir. Diğer immünoşüpresanlardan farklı olarak antijenik ve sitokin (IL-2, IL-4, IL-15) stimülasyonuna cevap olarak görülen T lenfosit aktivasyonunu inhibe eder. Rapamycin, yüksek dozda uygulandığında hiperlipidemiye neden olur.

Uyarı: Örneğin oral olarak son ilaç alımından 10-18 saat sonra veya ilaç kullanımından hemen önce alınması gerekir. Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir.

KAN GAZI

Hizmet Kodu:290180

Metod: Hb ve Türevleri Fotometrik, pO₂ Ampermetrik Elektrot, PCO₂, pH, Na, K, Cl, Ca, Na, K Voltmetrik Elektrot Yöntemi

Numune Türü: Lityum Heparinli Tam Kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Heparinli kan gazı enjektörü

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: < 5 dk

Numune red kriterleri: Pıhtı, Bekletilmiş Numune, Toplu Gönderim, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Rapor Zamanı: 10 dk

Referans Aralığı: Raporda belirtilmektedir

HEMATOLOJİK TESTLER

HEMOGRAM

Hizmet Kodu:280101

Metod: Otomatize

Numune Türü: Tam Kan(EDTA)

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, yetersiz numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Saklanması: 4-8 °C' de 3 gün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: Sonuç raporunda belirtiliyor

SEDİMENTASYON

Hizmet Kodu:280104

Metod: Westergen

Numune Türü: Tam Kan (Sodyum Sitrat)

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Siyah Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, yetersiz numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Numune Saklanması: 4-8 °C' de 3 gün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: Kadın: 0-20 mm/h

Erkek: 0-15 mm/h

Enflamatuar hastalıklar, akut ve kronik enfeksiyonlar, doku nekrozu, temporal arterit, maligniteler, romatoid hastalıklar ve otoimmün hastalıkların tanı ve tedavi takibinde kullanılır. Ayrıca ESR hastalığının takibinde ve tedaviye cevapta güvenilir bir indikatördür.

Yükseldiği durumlar: Kronik böbrek yetersizliği, Malign hastalıklar, Bakteriyel enfeksiyon, İnflamatuar hastalıklar, Nekrotik doku hastalıkları, Makroglobulinemi, İleri yaş, Ciddi anemiler (Demir eksikliği), Gebelik, B12 eksikliği(Makrositozis), Kadın cinsiyet, Teknik nedenler (dilüsyon hataları, yüksek oda ısısı, titremiş ESR tüpü), Fibrinojen yüksekliği (enfeksiyon, iltihap, malignansi).

Azaldığı durumlar: Orak hücreli anemi, Sferositoz, Hipofibrinojenemi, Aşırı lökositöz, Polistemi vera, Safra asitleri, Yüksek doz steroidler, Anizositoz, Teknik nedenler (dilüsyon hataları, yetersiz karıştırma, pıhtılı örnek, Kısa ESR tüpü, Test sırasında titreme, Düşük oda ısısı), Protein anormallikleri (Hipogammaglobulinemi, Hiperviskositeli disproteinemi).

PROTROMBİN ZAMANI (PT) ve INR

Hizmet Kodu:280115

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, yetersiz numune, hemoliz, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: PT için 9.8-12.1 sn

INR İçin PT Değeri kullanılarak hesaplanır 0.8-1.2 İNR Protrombin zamanı, pıhtılaşma mekanizmasındaki ekstremsel sistem ve genel yoldaki yeterliliği değerlendirmek için kullanılır. PT, fibrinojenin, protrombinin, faktör V, VII ve X'un pıhtılaşma kabiliyetini ölçer. Anormal protrombin zamanı konjenital veya kazanılmış

koagülasyon bozukluklarına bağlıdır. Yükselmiş PT değerleri faktör VIII, X, V, II, fibrinojen bozukluklarında görülür. Kazanılmış anormallikler, lupus antikoagulanı ve diğer spesifik faktör inhibitörlerin varlığına bağlı olabilir. Anormal değerler K vitamini eksikliğinde, dissemine intravasküler koagülasyonda (DIC) ve karaciğer hastalıklarında görülebilir. Protrombin zamanı Warfarin sodyum (Kumadin) tedavisinin takibinde kullanılır

Yükseldiği durumlar: Siroz, Hepatit, Vitamin K eksikliği, Salisilat intoksikasyonu, Safra kanalı tıkanıklıkları, Kumarin alımı, DİK, Masif kan transfüzyonu, Herediter faktör eksikliği.

AKTİVE PARŞİYEL TROMBOPLASTİN ZAMANI (aPTT)

Hizmet Kodu:280116

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, hemolizli, yetersiz numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 22-28 sn

Pıhtı oluşumunda, intrinsik sistemin ve genel yolun değerlendirilmesinde kullanılır. Antikoagülan tedavi alan hastalarda kontrolün 1,5-2,5 katı olmalıdır. Faktör 1 (fibrinojen), 2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, faktörlerinin değerlendirilmesinde, prekallikrein eksikliklerinin taranmasında, Heparin, argatroban ve hirudin tedavilerinin monitorize edilmesinde kullanılır. Ayrıca DİK, Disfibrinojenemi, karaciğer yetmezliği, dolaşan antikoagülanlar ve K vitamini yetersizliğinin değerlendirilmesinde kullanılabilir

Yükseldiği Durumlar: Konjenital ve kazanılmış pıhtılaşma faktör eksiklikleri, Karaciğer sirozu, Vitamin K eksikliği, Lösemi, DİK, Heparin uygulanması, Hipofibrinojenemi, Von Willebrand hastalığı, Hemofili.

Azaldığı Durumlar: DİK'in erken dönemi, Yaygın kanser.

FİBRİNOJEN

Hizmet Kodu:280117

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, hemolizli, yetersiz numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 180-350 mg/dL

Pıhtılaşma mekanizması için temel faktördür. Karaciğer tarafından yapılır, akut faz reaktan proteindir. Düşük seviyedeki fibrinojen DIC, primer fibrinoliz ve karaciğer hastalıkları ile ilişkilidir. Yüksek fibrinojen tromboz için bir risk faktörüdür. Özellikle genç erişkinlerde yüksek fibrinojen seviyeleri kardiyovasküler risk ve stroke için prediktör faktördür. Düşük doz heparin ve ACE inhibitörleri fibrinojen seviyelerini düşürür.

Yükseldiği durumlar: Akut inflamatuvar reaksiyonlar (örn. Romatoid artrit, glomerulonefrit), Akut enfeksiyonlar (örn. pnömoni), Gebelik, Koroner kalp hastalığı, Travma, Sigara içimi, Yaygın doku nekrozu, Stroke, Myokardiyal enfarktüs, Periferik arter hastalığı.

Azaldığı durumlar: Karaciğer hastalığı (örn. hepatit, siroz), konjenital afibrinojenemi, hipofibrinojenemi, disfibrinojenemi, yaygın damar içi pıhtılaşması, akut pulmoner emboli, sistemik fibrinoliz, pankreatit, ağır karaciğer yetmezliği, ilerlemiş karsinoma, malnutrisyon, büyük volem kan transfüzyonu

D-DİMER

Hizmet Kodu:280118

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, hemolizli, yetersiz numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 0-0.55 mg/L FEU

Trombin ve plasmin aktivitesini değerlendirir. Fibrinolizis sırasında oluşan fibrin yıkım ürünüdür. Dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) varlığında yüksek seviyelerde tespit edilir. Pulmoner embolizm, derin ven trombozu gibi durumlarda da artabilir. Yüksek D-dimer seviyeleri postoperatif dönemdeki hastalarda da dikkati çeker. D-dimer derin ven trombozunun (DVT) tedavisinin takibinde ve rekürrens riskini göstermede kullanılabilir.

Yükseldiği durumlar: Fibrinolizis, Trombolitik veya doku plazminojen aktivatör ile fibrinolitik tedavisi esnasında, Derin ven trombozu, Pulmoner embolizm, Arteriyel tromboembolizm, DİK, Sickle cell anemisindeki vazooklüziv kriz, Gebelik, Malignansi, Cerrahi.

FAKTÖR II-V-VII-VIII-IX-X-XI

Hizmet Kodu:280120-280146-280121-280122-280123-280147-280124

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Randevu günü

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, yetersiz, hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Laboratuvardan randevu alınır

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı:

Faktör II : 79-131 %

Faktör V : 62-139 %

Faktör VII : 50-129 %

Faktör VIII : 50-150 %

Faktör IX : 65-150 %

Faktör X : 77-131 %

Faktör XI : 65-150 %

Hereditör protrombin yetersizliği oldukça nadir görülen bir koagülasyon bozukluğudur. Otozomal resesif geçiş gösterir. Bu kişilerde PT ve aPTT testlerinde uzama gözlenir. Ayrıca K vitamini yetersizliği ve oral antikoagülan tedavisi protrombin düzeylerini azaltır.

Faktör V'in Aktivasyonu trombin tarafından gerçekleştirilir. İnaktivasyonu ise aktive protein C tarafından sağlanır. Faktör V eksikliği otozomal resesif geçiş gösterir. Kanama şikayetleri yalnızca homozigot bireylerde görülür. Heterozigotlar asemptomatiktir. Kalıtsal faktör V yetersizliği olan hastalarda (parahemofili), anormal kanamalar gözlenir. Ekimozlar, burun kanamaları, menorajii, travma, cerrahi müdahale veya diş çekimini takip eden anormal kanamalar görülür.

Yükseldiği durumlar: Gebelik

Azaldığı durumlar: Akut karaciğer yetmezliğinde azalmış sentez, DIC' te ise artmış tüketime bağlı olarak faktör V düşük bulunur.

Faktör VII eksikliği, nadir görülen, otozomal resesif geçişli kalıtsal bir hastalıktır. Etkilenen bireylerde PT uzamış, aPTT normaldir. Klinik kanamanın şiddeti faktör VII aktivite düzeyi ile ilişkilidir. Karaciğer yetersizliği ve K vitamin yetersizliğinin ayırıcı tanısında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Oral kontraseptif kullanan kadınların plazmaları 40C'de tutulduğunda faktör VII aktivitesinde 10 kat kadar artış gösterilebilir. Faktör VII aktivitesindeki artışlar myokard enfarktüsü riskini de artırır.

Azaldığı durumlar: Oral antikoagulan kullanılması, Şiddetli karaciğer hastalığı, K vitamini yetersizliği.

Faktör VIII'in pıhtılaşma kabiliyetini ölçen testtir. Hemofili A'nın tanısında kullanılır. Akut faz reaktandır. Von Willebrand hastalığı faktör VIII'in sonradan kazanılmış bir eksikliğidir. Hemofili A 1/5000 sıklıkla görülür. Hemofili B ise (faktör IX eksikliği) 1/50000 sıklıkla görülür.

Yükseldiği durumlar: İnflamatuvar durumlar, Travma/stres, Gebelik.

Azaldığı durumlar: Kalıtsal, Hemofili A, Von Willebrand Hastalığı, Kazanılmış DIC, Faktör VIII otoantikorları (Otoimmün durumlar, ilaçlar, geç gebelik, malignite, viral enfeksiyon)

Faktör IX eksikliği (Hemofili B), X'e bağlı geçiş gösterir. Kanama diyatezi ve düşük plazma faktör IX aktivitesi ile karakterizedir. Başlıca kadınlar taşıyıcıdır erkekler etkilenir. 1/25000 sıklıkla görülür. Etkilenmiş

bireylerde aPTT uzamışken PT normaldir.

Yükseldiği durumlar: Tanısal değil.

Azaldığı durumlar: Konjenital eksiklik, Hemofili B, Karaciğer hastalıkları, Nefrotik sendrom, Warfarin alımı, DIC, Vitamin K eksikliği.

Faktör X eksikliği olan hastalarda PT ve aPTT uzamış, TT ise normaldir. Otozomal resesif geçiş gösterir. Akkiz faktör X eksikliği ise primer amiloidozis ile ilişkilidir.

Azaldığı durumlar: Konjenital eksikliği, Karaciğer hastalığı, Warfarin ingestion, Vitamin K eksikliği

Faktör XI, Karaciğerde sentez edilir. Biyolojik yarı ömrü 60-80 saattir. Eksikliğinde aPTT uzar. PT, TT, trombosit sayısı ve trombosit fonksiyon testleri ise normaldir.

Azaldığı durumlar: Sonradan kazanılmış durumlarda, Karaciğer hastalıkları ve İnhibitör varlığı.

PROTEİN C

Hizmet Kodu:280126

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Randevu günü

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, yetersiz, hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Laboratuvardan randevu alınır

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 70-140 %

Konjenital ve akkiz Protein C yetersizliklerinin saptanmasında kullanılır. Protein C yetersizliklerinde tromboza eğilim artar

PROTEİN S

Hizmet Kodu:280127

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Laboratuvardan randevu alınır

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, yetersiz, hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Randevu günü

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 54.7-123.7 %

Konjenital ve akkiz Protein S eksikliklerinin saptanmasında kullanılır. Protein S yetersizliklerinde tromboza

eğilim artar.

ANTİTROMBİN AKTİVİTESİ

Hizmet Kodu: 290166

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Randevu günü

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, yetersiz, hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Laboratuvardan randevu alınır

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 83-128 %

Hiperkoagule durumların, heparin tedavisi alan hastalarda heparine karşı gelişen direncin nedeninin saptanmasında kullanılır.

Yükseldiği durumlar: Böbrek transplantı, Akut hepatitis, Tıkanma sarılığı ve K vitamini eksikliği.

Azaldığı durumlar: Dissemine intravasküler koagülasyon (DIC), Hiperkoagüle durumlar (Derin ven trombozu), Konjenital AT3 eksikliği (otozomal dominant), Ağır cerrahi, Siroz, karaciğer hastalıkları, Nefrotik sendrom, Protein kaybettirici hastalıklar (Malignite), Pulmoner emboli, Estrojen içeren kontraseptif kullanımı gibi akkiz durumlarda

VON WILLEBRANT FAKTÖR(VWF)

Hizmet Kodu:280130

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Randevu günü

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, yetersiz, hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Laboratuvardan randevu alınır

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 42-140.8 %

KOAGÜLASYON FAKTÖR İNHİBİTÖR TAYİNİ

Hizmet Kodu:280140

Metod: COAG

Numune Türü: Plazma

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mavi Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Her Gün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, yetersiz, hemolizli numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Her Gün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: Negatif-Pozitif

PERİFERİK YAYMA

Hizmet Kodu:280102

Metod: May Grünwald Giemsa

Numune Türü: Tam Kan, Kemik iliği

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı numune, Hatalı etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

RETİKÜLOSİT SAYIMI

Hizmet Kodu:280103

Metod: Otomatize

Numune Türü: Tam Kan

Numune Miktarı: 2 ml

Numune Kabı: Mor Kapaklı Tüp

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Numune Red Kriteri: Pıhtılı, yetersiz numune, Uygun Olmayan Numune Kabı, Hatalı Etiketleme

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Aynı gün raporlanır

Referans Aralığı: 0.5-2.5 %

Konjenital veya akkiz hemolitik anemide artar. Normal yenidoğanlarda ve kronik kan kaybı olan hastalarda da yüksek olabilir.

Yükseldiği durumlar: Hemolitik anemi, Sickle cell anemi, Kanama (3-4 gün sonra), Post splenektomi, Eritroblastozis fetalis, Gebelik, Lösemi, Nutrisyonel anemilerin iyileşme dönemi, anemi tedavisi sırasında.

Azaldığı durumlar: Pernisiyöz anemi, Folik asit eksikliği, Adrenokortikal hipofonksiyon, Aplastik anemi, Radyasyon tedavisi, Kemik iliği yetmezliği, Anterior hipofiz hipofonksiyonu, Kronik enfeksiyon, Siroz,

Malignansi, Renal hastalıklar, Demir eksikliği anemisi, Megaloblastik anemi, Kronik hastalık anemisi, Sideroblastik anemi.

DEMİR BOYASI

Hizmet Kodu:280112

Metod: Manuel (demir kiti)

Numune Türü: Kemik İliği

Numune Kabı: Lam

Numune Kabul Zamanı: Hergün

Transfer süresi: 15-30 dk

Çalışma Zamanı: Hergün

Rapor Zamanı: Boyama yapıldıktan sonra istemi yapan hekim tarafından değerlendirilir



RUTİN VE ACİL TEST SONUÇ VERME SÜRELERİ			
ACIL SERVİSTEN GELEN NUMUNELER		TEST ADI	SÜRE
TEST ADI	SÜRE		
KAN GAZLARI	10 DK.	KARDİYAK TESTLERİ	
BİYOKİMYA RUTİN TESTLERİ	1.5 SAAT	TROPONİN	2 SAAT
		CK-MB	
		NT-PROBNP	
HEMOGRAM			
KOAGÜLASYON			
TİT		HORMON TESTLERİ	
KARDİYAK TESTLERİ		AFP	4 SAAT
İLAC DÜZEYİ TESTLERİ		CEA	
		CA-15-3	
		CA-19-9	
		CA-125	
		FREE PSA	
		TOTAL PSA	
		FSH	
		LH	
BİYOKİMYA RUTİN TESTLERİ		ESTRADIÖL	
GLUKOZ	3 SAAT	TSH	
TRİGLİSERİT		PROGESTERON	
KOLESTEROL		PROLAKTİN	
HDL KOLESTEROL		TOTAL TESTOSTERON	
LDL KOLESTEROL		KORTİZOL	
BUN		PARATHORMON	
KREATİNİN		İNSÜLİN	
ÜRİK ASİT		DHEA-SO4	
TOTAL PROTEİN		FREE T3	
ALBUMİN		FREE T4	
AMİLAZ		ANTI-TG	
ALP		ANTI-TPO	
ALT		VİTAMİN B12	
AST		VİTAMİN D	
LDH		FOLAT	
CK		FERRİTİN	
CK-MB		TOTAL B-HCG	
GGT		IgE (Total)	
T. BİLİRUBİN		İL6	
D. BİLİRUBİN		İKİLİ TEST	2 HAFTA
OSMOLARİTE		ÜÇLÜ TEST	
KLOR			ÇARŞAMBA GÜNÜ ÇALIŞILIR 4 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR
SODYUM		SHBG	
POTASYUM		TİROGLOBİN	
KALSİYUM			CUMA GÜNÜ ÇALIŞILIR VE 4 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR
FOSFOR		BMG	PERŞEMBE GÜNÜ ÇALIŞILIR 4 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR
MAGNEZYUM		ACTH	
DEMİR			
TIBC		C-PEPTİD	HASTA SAYISI 22 OLUNCA VEYA 15 GÜNDE BİR PERŞEMBE ÇALIŞILIR 4 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR
BİKARBONAT			
MTP			
MAU			
HbA1c		AMH	ONBEŞ GÜNDE BİR PERŞEMBE-CUMA GÜNLERİ ÇALIŞILIR 4 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR
ANTİSTREPTOLİZİN O (ASO)			
C-REAKTİF PROTEİN (CRP)			
ROMATOİD FAKTÖR (RF)			
IgA (Total)			
IgM			
IgG (Total)			
C3 (Kompleman)		TAM İDRAR TETKİKİ (TİT)	2 SAAT
C4 (Kompleman)		GAİTADA GİZLİ KAN	
LAKTAT		GAİTADA pH	
PREALBUMİN (Pazartesi Günleri)		GAİTADA REDÜKTAN MADDE	

HEMATOLOJİK TESTLER SONUÇ VERME SÜRELERİ			
TEST ADI	SONUÇ SÜRESİ	TEST ADI	SONUÇ SÜRESİ
HEMOGRAM	2 SAAT	PROTEİN C	PERŞEMBE GÜNÜ ÇALIŞILIR 3 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR
RETİKÜLOSİT		ANTİTROMBİN 3 AKTİVİTESİ	
VUCUT SIVISI			
		KANAMA ZAMANI	2 SAAT
aPTT	2 SAAT		3 SAAT
PT		KEMİK İLİĞİ BOYAMA	
FİBRİNOJEN		PERİFERİK YAYMA	
D DİMER			
KOAGULASYON FAKTÖR İNHİBİTÖR TESTİ			
		PROTEİN S	GELEN NUMUNELER TOPLANIP PERŞEMBE GÜNÜ DIŞ LABORATUVARA GÖNDERİLİR VE BİR HAFTA SONRA SONUÇ VERİLİR

İLAÇ DÜZEYİ SONUÇ VERME SÜRELERİ			
TEST ADI	SONUÇ SÜRESİ	TEST ADI	SONUÇ SÜRESİ
FENİTOİN	HAFTA DA BİR CUMA GÜNÜ ÇALIŞILIR 4 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR	TAKROLİMUS	HER HAFTA ÇARŞAMBA GÜNÜ ÇALIŞILIR 4 SAAT SONRA SONUÇ VERİLİR
FENOBARBİTAL		SİKLOSPORİN	
DİGOKSİN			
KARBAMEZAPİN			
LİTYUM			
VALPORİK ASİT			

HİZMET ALIMI TESTLERİ SONUÇ VERME SÜRELERİ			
TEST ADI	SONUÇ SÜRESİ	TEST ADI	SONUÇ SÜRESİ
ANTİ MİTOKONDRIAL ANTİKOR	2 HAFTA	11- DEOKSİKORTİZOL	2 HAFTA
1.4 DELTA ANDROSTENEDİON		GLUKOZ-6 FOSFAT DEHİDROGENEZ	
17 OH PROGESTERON		AMİLOİD A	
5- HİDROKSİ İNDOL ASETİK ASİT (5 HİAA)		ANTİDİÜRETİK HORMON (ADH)	
ALDOSTERON		BOSTA OLİGOKLONAL BANT ARAŞTIRMASI	
BÜYÜME HORMONU		CİVA	
DESMOGLEİN 1-3		ÇOK UZUN ZİNCİRLİ YAĞ ASİTLERİ	
RENİN		DEOKSİPRİDİNOLİN (SPOT/24 ST. İDRAR)	
DOPAMİN (İDRAR)		DOPAMİN (KAN)	
EVEROLİMUS		EPİNEFRİN	
GASTRİN		METANEFİRİN (KAN-İDRAR)	
IgD		NOREPİNEFRİN (KAN-İDRAR)	
IgG ALT SINIFLARI (IgG-1/2/3/4)		NORMETANEFİRİN	
IgG İNDEKSİ		ADACIK HÜCRE ANTİKORU (ICA)	
LİPOPROTEİN A		ASETİLKOLİN RESEPTÖR ANTİKORU	
İYOT (SPOT İDRAR)		BAKIR (İDRAR-KAN)	
KALSİTONİN		1,25 DİHİDROKSİ VİTAMİN-D	
KAPPA HAFİF ZİNCİR		ANTİ BETA-2 GLİKOPROTEİN 1 (IgG-IgA-IgM)	
SERBEST LAMBDA HAFİF ZİNCİR		PROTEİN ELEKTROFOREZİ	
SERBEST KAPPA HAFİF ZİNCİR		RENİN	
KORTİZOL (24 SAAT İDRAR VE SPOT İDRAR)		ANTİ GAD (GLUTAMİK ASİT DEK. ANT.)	
OKSALAT		KURŞUN	
OSTEOKALSİN		İDRAR İMMUNFİKSASYON ELEKTROFOREZİ	
PİRÜVATKİNAZ		KAN İMMUNFİKSASYON ELEKTROFOREZİ	
HOMOSİSTEİN		ERİTROPOETİN	
SERBEST TESTOSTERON		FAKTÖR TESTLERİ (V-VII-VIII-IX-X-XI-XII-XIII)	
SERULOPLAZMİN			
SERUM ACE DÜZEYİ			
SİROLİMUS			
SİTRAT (SPOT/24 ST İDRAR)			
SİSTİN (24 ST İDRAR)			
TİROKSİN BAĞLAYAN GLOBULİN			
ÇİNKO			
VANİL MANDELİK ASİT (VMA)			
ADENOZİN DEAMİNAZ (ADA) MAYI-SERUM			
ALFA-1 ANTİTRİPSİN			
GLUKAGON			
LEVETİRACETAM			
OXCARBAZEPİN			
İNSÜLİN LİKE GROWTH FAKTÖR BAĞLAYAN PROTEİN-3			
HAPTOGLOBULİN			
İGF-1			