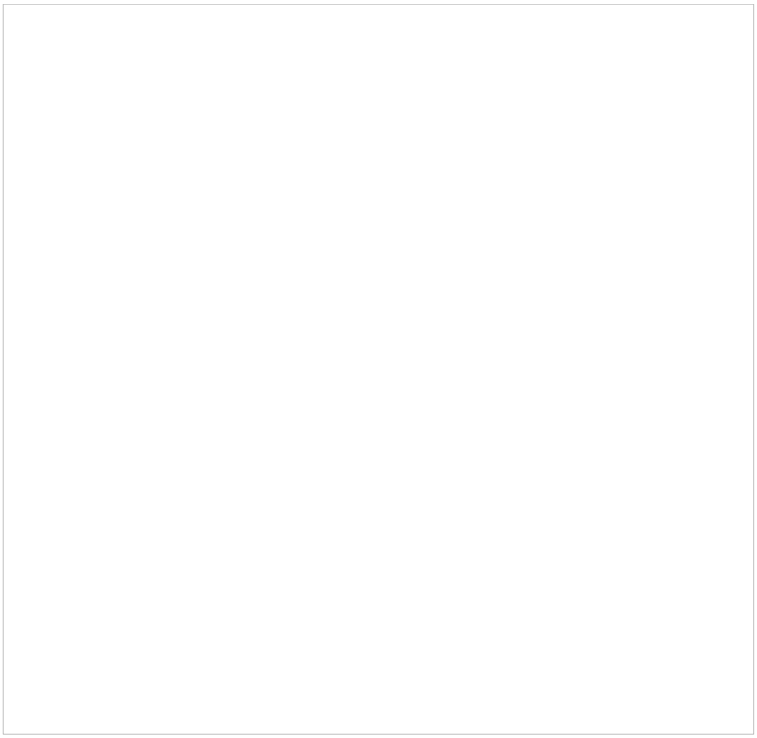


KAN ALMA REHBERİ

İÇİNDEKİLER

1. Kan Alma İşlemi

2. Kan Alma Basamakları ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar
*Hastanın hazırlığı, uygun istek formu ve etiketlerin hazırlığı
*Uygun tüp ve iğne seçimi
*Kan alınacak bölgenin seçimi
*Venöz kan alımı
*Topuk kanı alımı
*Turnike uygulama
*Kan alınacak bölgenin temizliği
*Tüplerin sıralaması, alınacak kan miktarı
*Kan alımından sonra kan alınan bölgenin bakımı
*Örneklerin laboratuvara uygun koşullarda ulaştırılması

3. Kan Almada Özel Durumlar
*Oral Glukoz Tolerans Testi Testin Yapılışı
*Test Öncesi ve Test Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekli Durumlar

4. Kan Alma Sırasında Karşılaşılan Bazı Sorunlar ve Çözüm Önerileri

1. KAN ALMA İŞLEMİ

Kan Alma Biriminde kan, rutin olarak vakumlu tüpler ilealındığı için işlem buna göre tanımlanmıştır.

- Kan alınmadan önce hasta en az 15 dakika oturarak dinlendirilir.
- Hastaya adı-soyadı sorularak kimlik doğrulaması yapılır.
- Etiketleme işlemlerinin doğruluğu denetlenir.
- Testler ile tüplerin uygun olup olmadığı kontrol edilir.
- Hastaya uygun oturma pozisyonu verilir ve hasta yapılacak işlem hakkında bilgilendirilir.
- Kan alınacak bölge seçilir.
- Kan alınacak bölgenin 7 – 10 cm üzerine turnike uygulanır.
- Kan alınacak bölge %70 alkol ile temizlenir ve kuruması beklenir.
- Hastanın kolunu ve bileğini düz tutması istenir.
- Tüp tutamağına uygun iğne takılır.
- Kol ve seçilen damar kan alacak kişi tarafından sabitlenir.
- Tutamak baş ve orta parmaklar arasında desteklenir.
- İğne, kesik üçgen ucu üste gelecek şekilde 15 – 20 derecelik açı ile yaklaşık
- 1 cm kadar deriye batırılarak damara girilir.
- Uygun tüp seçilerek diğer elin işaret ve orta parmakları tutamağın kanatları üzerine, başparmağı ise iğne yaparmış gibi tüpün ucuna dayanır.
- Tüp kauçuk tıkacı delecek şekilde iğneye doğru itilir.
- Uygun tüplere sırası ile gerekli miktarda kan alınır.
- Turnike çıkarılır.
- İğne damardan çekilir ve hemen deliğin üzeri bası bandı ile kapatılır.
- Hastaya bu bölgeye birkaç dakika daha bastırması ve kolunu düz tutması söylenir.
- Tutamağa takılı iğne kapağı kapatılmadan atık kabına atılır.
- Alınan kanların barkotları okutularak uygun suporlara yerleştirilir.

2. KAN ALMA BASAMAKLARI VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

2.1 Hastanın Hazırlığı, Uygun İstek Formu ve Etiketlerin Hazırlığı

Doğru test sonuçları elde edebilmek için hastanın 8-12 saatlik açlık sonrası kanın alınması uygundur.
*Diürnal varyasyon gösteren (sabah ve akşamüzeri kan değerleri arasında belirgin fark olan) testler (örneğin, kortizol, ACTH) bakılacak ise kanın mutlaka sabah saatlerinde alınması gerekir.

*Tüplerin doğru etiketlenmesine dikkat edilmelidir.

*Etiket üzerine hastanın adı-soyadı ve dosya numarası mutlaka yazılmalıdır.

*Örnek alım zamanının önemli olduğu testlerde (OGTT, ACTH vb.) kan alım saati mutlaka etiket üzerine yazılmalıdır.

2.2 Uygun Tüp ve İğne Ucunun Seçimi

* İstek formu dikkate alınarak uygun tüpler seçilir ve etiketlenir.

*Kan almak için genellikle 21 G iğne ucu tercih edilir.

* Bebek ve kemoterapi alan bazı hastalarda vakumlu tüpe kan alınamıyorsa, 20 G iğne ucu kullanılabilir. Daha kalın iğne ucunun kullanılmasının nedeni, kanın damla damla akışı sırasında pıhtılaşma sonucu iğne ucunun tıkanmasını engellemektir.

*Eğer kan gazı için örnek alınacak ise kan alma sırasına uygun olarak heparinli enjektöre kan alınır, barkotlanır. Barkotu okutularak özel buz aküsünde bekletilmeden örnek kabul/ayırma yardımcı personeli ya da örnek kabul/ayırma teknik personeline teslim edilir.

2.3 Kan Alınacak Bölgenin Seçimi

Kan alacak kişinin mutlaka eldiven giymiş olması gerekir.

2.3.1. Venöz Kan Alımı

Kan alınacak toplardamarlar aşağıda belirtilen sıralama ile tercih edilir:
- Dirseğin büküldüğü yerde:

- medyan toplardamar (orta)
- bazilik toplardamar (iç yan)
- sefalik toplardamar

- Önkolda:
* sefalik toplardamar
- Elin üzerinde:
* dorsal toplardamar

Bu bölgelerden kan alınamıyorsa kişinin damarlarının en belirgin olduğu bölge kan alınması için tercih edilir.

Skar, fistül gibi kan alımının sakıncalı veya zor olduğu durumlarda lezyonun bulunduğu bölge dışındaki yerlerden, lenfödem, şant olan durumlarda ise başka bir eksteremiteden kan alınması uygun olur.

İV tedavi gören hastadan kan alınması gerekiyorsa damar yolunun bulunmadığı ekstremite tercih edilmelidir. Bu mümkün olmazsa damar yolu kan alınmadan 2 dakika önce kapatılmalı ve damar yolunun daha alt kısmından kan alınmalıdır.

* Kan mutlaka kateterden alınacak ise; kateter izotonik ile temizlenmeli, kanın ilk 5 mL’si test için kullanılmamalıdır.

* Damar yolundan yağdan zengin sıvı giden hastadan kan alınacak ise kan, infüzyondan 8 saat

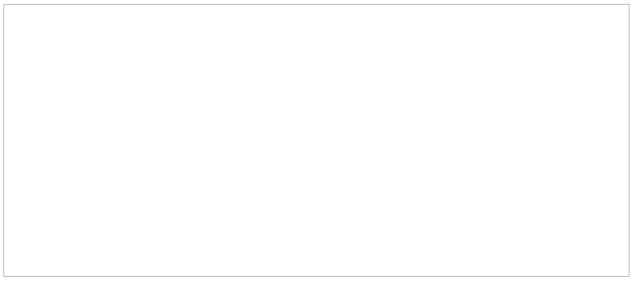
sonra alınmalıdır.

2.3.1. Topuk Kanı Alımı

Kan topuğun iç ve dış yan kısımlarından alınır.(Topuğun tam ortasından kan alınması yanlış bir uygulamadır.)

Topuk alkollü pamuk ile temizlendikten sonra kuru pamuk ile kurulanmalıdır.

Topuk delindikten sonra çıkan ilk damla pamuk ile silinir, daha sonraki damlalar test için kullanılabilir.



2.4. Turnike Uygulama

- Turnike, damar delinecek yerin 7.5-10 cm kadar üzerine uygulanmalıdır.
- Damar normal büyüklükte ise kan alınırken turnike çıkarılmalıdır.
- Turnike kan alımından önce en çok 1 dakika süre ile uygulanmış olmalıdır.
- Turnike uygulandıktan uzun bir süre sonra uygun damar bulunduysa turnike birkaç dakika gevşetilmeli, kan alımından hemen önce tekrar sıkıştırılmalıdır.
- Damarın 3 dakikayı aşan bir süre boyunca sıkıştırılmış olması hemokonsantrasyon nedeniyle bazı test sonuçlarını etkiler.

2.5. Kan Alınacak Bölgenin Temizliği

- Damarın delineceği yer %70'lik alkol ile temizlenir.
- İğneyi batırmadan önce deri yüzeyinin kurumuş olmasına dikkat edilmelidir.
- İlgili yer temizlendikten sonra o bölgeye dokunulmamalıdır.
- Kan kültürü alınacaksa steril bir ortam sağlanmalıdır. Steril tampon ve eldivenle çalışılmalı, cilt %70'lik alkol ile temizlenmeli, daha sonra aynı bölge iyot bileşiği (Baticon, Betadin vb) ile dairesel olarak tekrar silinmeli ve iyot bileşiğinin kuruması beklenmelidir. Yeterli miktarda kan alınmalıdır.
- Alkol tayini yapılacaksa cilt 1/100 sulandırılmış zefiran ya da baticon solüsyonu ile silinmelidir.

2.6. Tüplerin Sıralaması, Alınacak Kan Miktarı

Tüplerdeki katkı maddelerinin birbirlerine bulaşması sonucu yanlış test sonuçları çıkabileceğinden, bunu engellemek amaçlı aşağıda belirtilen sıra ile tüplere kan alınmalıdır.

Kan kültür şişesi (Mutlaka ilk sırada yer almalıdır.) Aşağıdaki kan alma sırası plastik tüpler için geçerlidir. Cam tüp kullanıldığında kırmızı kapaklı tüp ilk alınır.

🍥 Mavi Kapaklı Tüp: Sodyum sitratlı tüp (koagülasyon tüpü),

○ Beyaz Kapaklı Tüp: Hirudinli tüp (İlaç direnci),

● Siyah Kapaklı Tüp: Sodyum sitratlı tüp (sedimantasyon),

🍥 Kırmızı Kapaklı Tüp: Boş tüp. Katkı maddesi içermez!,

🟡 Sarı Kapaklı Tüp: Jelli serum ayırma tüpü,

🟢Yeşil Kapaklı Tüp: Heparinli tüp,

🧪 Açık yeşil Kapaklı Tüp: Heparinli jelli plazma ayırma tüpü,

🟣 Mor Kapaklı Tüp: EDTA' lı tüp (hemogram tüpü),

🤍 Gri Kapaklı Tüp: Sodyum florürlü tüp (glukoz analizi için),

💙 Lacivert Kapaklı Tüp: Eser element tüpü

*İçinde antikoagülan bulunan tüplerin (mor, mavi, siyah, yeşil, gri kapaklı) üzerindeki seviye çizgilerine dikkat edilmelidir. Bu çizgiye kadar kan alındıktan sonra tüpler 4-5 kez yavaşça alt üst edilmelidir.

*Beyaz kapaklı (hirudinli) tüplerin barkotu üzerine kanın alındığı saat yazılır.

*Kırmızı ve sarı kapaklı tüpler için minimum 6-7 cc kan alınmasına dikkat edilmelidir.

2.7. Kan Alındıktan Sonra Kan Alınan Bölgenin Bakımı

- Vakumlu tüp iğne seti üzerinde iken iğne damardan çıkarılmamalıdır.
- İğne koldan çekildikten sonra hastaya bu bölgeye birkaç dakika daha basması ve kolunu düz tutması söylenir.
- İğne mümkünse kapağı kapatılmadan atık kabına atılmalıdır.
- İğnenin kan alana batmaması biyogüvenlik açısından çok önemlidir.

2.8. Örneklerin Laboratuvara Uygun Koşullarda Ulaştırılması

Barkod üzerinde soğuk zincir (SZ) yazan tüm kanlar soğuk zincir gözetilerek HEMEN laboratuvara gönderilmelidir.
Kan alındıktan sonra tam kan olarak bekletilmemeli, serumu ayrılmalıdır.
Daha sonra çalışılacak kan örneklerinin ağzı açık olarak buzdolabında saklanması yanlış bir uygulamadır.

3. KAN ALMADA ÖZEL DURUMLAR

3.1. Oral Glukoz Tolerans Test

3.1.1. Testin Yapılışı

- Önce açlık kanı alınır.
- Erişkinlere 75 g glukoz solüsyonu (çocuklara 1, 75 g/kg) 5 dakika içinde bitecek şekilde içirilir. 2. saatte tekrar kan alınır.
- Erişkinlere 100 g glukoz solüsyonu 5 dakika içinde bitecek şekilde içirilir. 0, 1, 2 ve 3. saatlerde kan alınır.
- Gestasyonel DM tanısı için yapılan 3 saatlik OGTT'de 100 g glukoz solüsyonu içirilir ve 0, 1, 2 ve 3. saatlerde kan alınır.
- Gebelerde 75 g glukoz solüsyonu 5 dakika içinde bitecek şekilde içirilir. 1. ve 2. saatte tekrar kan alınır.

3.1.2. Test Öncesi ve Test Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekli Durumlar

- Hastaya test öncesi 3 gün süre ile karbonhidrattan kısıntı yapmaksızın (>150 g/gün) beslenmesi ve günlük aktivitelerinde kısıntı yapmaması önerilir.
- Testin yapıldığı gün ilaç kullanılmaması sağlanır.
- Test 10-12 saat açlık sonrası, sabah uygulanır.
- Test sırasında aşırı hareket ile çay, kahve ve sigara tüketimi engellenir.

- Test, büyük operasyon, travma, infarktüs, ciddi enfeksiyon vb. geçiren hastalarda bu durumdan en az 6 hafta sonra yapılmalıdır.

4. KAN ALMA SIRASINDA KARŞILAŞILAN BAZI SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Sorun: Yüzeyel venler kolayca görülemiyor veya hissedilemiyor
Çözüm:

- Kol aşağı sarkacak şekilde indirilir,
- Bilekten dirseğe doğru masaj yapılır,
- Kan alınacak yere hafifçe vurulur.

Sorun: Kan alırken tüpe hiç kan gelmiyor veya tüpe kan gelmesi durdu
Çözüm:

- İğne damar lümeninde olmayabilir:
- İğne bir miktar daha öne itilir.
- İğne damarın her iki duvarını geçip damar dışına çıkmış olabilir:
- İğne geri çekilerek tekrar lümene girmesi sağlanır.
- İğne damar duvarının hemen üstünde seyrediyor olabilir:
- İğnenin açısı değiştirilir.
- Turnike çok sıkmış ve kan akımını engelliyor olabilir:
- Turnike biraz gevşetilir.
- Kullanılan tüpün vakumu bozulmuş olabilir:
- Yeni bir tüp denenir.
- Damar iğnenin ucundan kaymış olabilir:
- Damar tekrar sabitlenir.
- Damar kollabe olmuş olabilir:
- Turnike biraz gevşetilir, kan akımı tekrar sağlanır.
- İğne damara bası yapıyor ve kan gelmesini engelliyor olabilir:
- İğne seti biraz kaldırılır, hastanın kolu ve set arasına kan alan kişinin parmağı yerleştirilerek bası ortadan
- kaldırılır.
- Yukarıdaki işlemler uygulandığı halde halen kan gelmiyorsa İğne çıkarılır, başka bir damar kullanılır.