

ACİL SERVİSTE ARTER KAN GAZI ANALİZİ VE YORUMLANMASI

37. BÖLÜM

Deniz ÇELİK¹

Giriş

Bu bölümde Arter Kan Gazı (AKG) analizinin Acil Servis şartlarında yorumlanmasına yönelik bilgiler gözden geçirilecektir. En az formülle, pratik bir yöntem ve bilgiler anlatılacak olup daha derin bilgiler için kaynakçadaki eserlere başvurulması uygundur.

Tanım

AKG analizi, gaz değişiminin yeterli olup olmadığını, asidoz veya alkalozun varlığını ve ciddiyetini, renal ve pulmoner kompensasyonun oluşup oluşmadığını ve nihayetinde basit veya mikst bozukluğun nasıl ve ne kadar tedavi edileceğini ve tedaviye yanıtı gösteren, hızla sonuç alınan invaziv bir testtir.^[1] Girişimsel bir işlem olması nedeniyle hasta veya yasal temsilcisinden onam alınmalıdır.

Endikasyonları:^[2]

- Dispne
- Asit-baz dengesi bozuklukları tanısı ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesi
- Solunum yetmezliğinin tipinin saptanması
- Oksijen tedavisinin endikasyonu ve takibi
- Verilen tedavilerin etkinliğinin belirlenmesi

Kontrendikasyonları:^[3]

- Allen testinin negatif olması (kollateral dolaşımın olmaması)
- Radial arterde A-V fistül (hemodiyaliz), oklüzyon, nabız alınamaması, arter trasesi üstünde enfeksiyon, arteryel greft bulunması, önceki denemelerde ciddi vazospazm olması
- Ciddi periferik vasküler hastalık bulunması
- Koagülopati veya antikoagülan ilaç kullanımı rölatif kontrendikasyondur.

Alınma yöntemi:

Sıklıkla radial arterden ponksiyon veya kanülasyon yoluyla alınır. Femoral arter alternatif yoldur. Brakial arter terminal bir arter olması nedeniyle olası komplikasyonu ağır olabileceğinden tercih edilen bir girişim noktası değildir.^[4] Daha nadiren a. dorsalis pedis ve aksiller arterde girişim yapılabilecek yapılardan sayılmaktadır.^[5]

Antiseptik uygulaması sonrası lokal anestezi yapılır. El bileğine dorsifleksiyon yapıp el bileği alttan desteklendikten sonra 30 derecelik bir açıyla (kan gazı enjektörüne heparin çekilip iç duvarı heparinle yıkandıktan sonra heparinin fazlası atılır veya özel heparinli kan gazı enjektörleri kullanılır) radial artere ponksiyon yapılır. Ponksiyon

¹ Uzm. Dr. Deniz Çelik / Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drdenizcelik@hotmail.com

b. pH - PaCO₂ farklı yönde değişmiş; solunumsal alkaloz

5. Solunumsal Alkaloz için:

Akut form ise 10 mmHg PaCO₂ düşüşü → HCO₃ 2 mmol düşürür, pH 0,08 artırır. İncelendiğinde pH 7.48 HCO₃ 21,6 olmalıydı, yaklaşık olarak değerler uyumlu. Kronik formda pH 7,43 HCO₃ 18 olmalıydı; hadise akut.

Sonuç: **Akut dekompanse solunumsal alkaloz**

(Olgu 1-5 de sözü edilen olgular ve AKG örnekleri kendi kliniğimize ve hastanemize aittir.)

Kaynaklar

1. Gülbay BE, Arter Kan Gazları.(2009). Acıcan T., Atasoy Ç., Azap A. (Ed.). Göğüs Hastalıkları (s. 113-121). Ankara: Poyraz Tıbbi Yayıncılık
2. Börekçi Ş, Umut S. Arter Kan gazı alma tekniği, analizi ve yorumlanması. Türk Toraks Dergisi, 2011;12:5-9.
3. Diken ÖE, Gülbay BE (2017). Arter Kan gazı analizi, kan gazı endikasyonları, ne zaman ve neden?. Ulaybay G., Küpeli E., Metintaş M.(Ed.). Solunum Fizyolojisi ve Fizyopatolojisi. (s.393-493). İstanbul:İstanbul Medikal Yayıncılık
4. Ögüş C. (2010) Arter kan gazları. Özlü T, Metintaş M, Kaya A. (Ed.) Solunum Sistemi Hastalıkları (s.475-489). İstanbul:İstanbul Tıp Kitabevi.
5. Theodore AC. Arterial blood gases. In: UpToDate, Manaker S (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on July 05, 2020.)
6. Davis MD, Walsh BK, Sittig SE, Restrepo RD. AARC clinical practice guideline: blood gas analysis and hemoximetry: 2013. Respir Care. 2013;58(10):1694-1703.
7. Acıcan T. Arter kan gazları. Yoğun Bakım Dergisi 2003;3:160-75.
8. Aygencel G. Arter kan gazlarının yorumlanması. Turk Kardiyol Dern Ars. 2014;42(2):194-202.
9. Karalezli A. Arter Kan Gazları. Turkish Medical Journal 2007;1:44-50.