

EDİTÖRE MEKTUP

Letter to The Editor

Uğur KAHVECİ

¹Eskişehir Şehir Hastanesi,
Acil Tıp Kliniği

Uğur KAHVECİ, Uzm. Dr.
(0000-0003-1219-4079)
ugurkhvc@hotmail.com

İletişim:

Uzm. Dr. Uğur KAHVECİ
Eskişehir Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Geliş tarihi/Received: 03.06.2025

Kabul tarihi/Accepted: 18.11.2025

DOI: 10.16919/bozoktip.1713233

Bozok Tıp Derg 2025;15(4):526-526

Bozok Med J 2025;15(4):526-526

Sayın Editör;

Bozok Tıp Dergisi 2023;14(4):190-195 sayısında Arslan ve arkadaşlarının “İskemik Serebrovasküler Hastalık Nedeni ile Acile Başvuran Hastalarda Kan Gazı Parametreleri” başlıklı çalışması, inme nedeniyle acil servise başvuran hastalarda beyin dokusundaki metabolik değişimlerin periferik arteriyel kan gazı parametrelerine yansıyor yansımadığını incelemesi bakımından dikkat çekicidir. Araştırmacılar, beyin iskemisinin neden olduğu hipoksi, karbondioksit retansiyonu ve pH değişikliklerinin arteriyel kan gazı değerlerine etkisini araştırarak acil servislerde hızlı laboratuvar desteği sağlama potansiyelini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları göze çarpmaktadır. Öncelikle, çalışma tek merkezli olup hasta sayısı sınırlıdır (n=50+50). Kontrol grubu olarak acil servise baş ağrısı veya karın ağrısı gibi şikayetlerle başvuran kişiler seçilmiş, ancak bu bireylerde yapılan tetkiklerin kapsamı ve beyin görüntülemesi olup olmadığı belirtilmemiştir. “Sağlıklı” olarak tanımlanan kontrol grubunun acil serviste yatan heterojen bir hasta topluluğu içinden seçilmiş olması metodolojik olarak sorun yaratabilir. Ayrıca, hasta ve kontrol gruplarının demografik özellikleri arasında da farklar vardır. Örneğin, inme grubunda cinsiyet dağılımı eşitken (kadın/erkek %50), kontrol grubunda erkek oranı %32’dir(1). Yaş ortalamaları benzer olsa da, bu gibi farklılıklar metabolik parametreleri etkileyebilebilir.

Çalışmanın tasarımında ise arteriyel kan gazı örneğinin ne zaman alındığı net olarak belirtilmemiştir. Örnekler başvuru anında mı, yoksa semptom başlangıcından belli bir süre sonra mı alınmıştır, bu belirsizdir. Oysa inme sırasında beyin metabolizmasındaki değişiklikler zamana bağlı olarak dinamik biçimde ilerler. Oksijen tedavisi, sedasyon veya hiper/hipopnö gibi faktörler kan gazı sonuçlarını etkileyebilir. Ayrıca örneğin hangi arterden alındığı (radial, femoral vb.) veya örnekleme tekniğine dair bilgiler de eksiktir. Bu durum elde edilen değerlerin güvenilirliğini azaltmaktadır.

Çalışmanın bulguları arasında HCO_3^- ve baz fazlası (BE) düzeylerinde saptanan değişimler, yazarlar tarafından iskemiyeye bağlı metabolik asidozla ilişkilendirilmiştir. Ancak bu parametrelerin beyin dokusuna özgü değişimleri yansıttığını söylemek zordur. Küçük boyuttaki doku hipoksisinin sistemik kan gazlarına yansımaları sınırlı olabilir. Elde edilen farkların mutlak değerlerinin de düşük olması (örneğin bikarbonatta yaklaşık 1 mmol/l, BE’de yaklaşık 1,2 mmol/l fark) klinik olarak anlamlı olmayabilir. Bunun yanında inmenin şiddeti, eşlik eden sistemik hastalıklar veya ventilasyon durumu da bu değerleri etkileyebilir. Bu nedenle yazarların “kan gazı incelemeleri iskemik inme tanısını destekleyebilir” yorumu henüz spekülatif niteliktedir ve infarkt yeri veya büyüklüğüne dair belirleyici bilgi sağlamamaktadır. Literatür karşılaştırmasında da bazı tutarsızlıklar göze çarpmaktadır. Mevcut literatürde yapılan çalışmaların çoğu intrakraniyal örnekler kullanarak değerlendirme yapmaktadır. Örneğin Spears ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, mekanik trombektomi sırasında sistemik arteriyel kan ile intrakraniyal kan gazı değerleri karşılaştırılmış ve sistemik kandaki pO_2 , pCO_2 ve HCO_3^- düzeylerinin intrakraniyal değerlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir(2). Bu bulgu, periferik arteriyel kan gazı ile beyin dokusu arasındaki farklılıkları ortaya koymaktadır. Arslan ve arkadaşlarının çalışmasında infarkt alt tiplerine göre anlamlı fark bulunmaması ise muhtemelen periferik ölçümlerin sınırlı duyarlılığından veya örneklem büyüklüğünün yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Kısacası, periferik arteriyel kan gazı analizlerinin infarkt yerini veya büyüklüğünü saptamada sınırlı olduğu sonucuna varılabilir. Bu çalışma, iskemik inme olgularında periferik arteriyel kan gazı analizlerinin tanısal değerini araştırma açısından önemli bir başlangıçtır. Ancak sınırlı örneklem, metodolojik belirsizlikler ve sistemik etkilerin dışlanamaması, bulguların yorumunu zorlaştırmaktadır. Literatür verileri de, periferik kan gazı değerlerinin beyin dokusundaki gerçek metabolik değişimleri yansıtmada yetersiz olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, bu yöntem klinik uygulamada ancak destekleyici bir araç olarak değerlendirilebilir; tanısal güvenilirliği arttırmak için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Arslan G, Albayrak G, Tanrıverdi D. İskemik serebrovasküler hastalık nedeni ile acile başvuran hastalarda kan gazı parametreleri Blood Gas Parameters in Patients Presenting to The Emergency Department With Ischemic Cerebrovascular Disease. Bozok Tıp Dergisi. Aralık 2024;14(4):190-5.
2. Spears RC, McCoul CJ, Pennypacker KR, Longfellow JR, Moginger B, Morhaim S, et al. Alterations in local peri-infarct blood gases in stroke patients undergoing thrombectomy. World Neurosurg. 2022;158:e317-22.