



## "Femur üst uç kırığı olan hastalarda ameliyat öncesi kardiyak değerlendirilmenin sonuçlar üzerine etkisi" başlıklı makaleye yorum

Sayın Editör,

Kashif Abbas ve ark.'nın, derginizin 2012 yılı 4. sayısında yayınlanan "Femur üst uç kırığı olan hastalarda ameliyat öncesi kardiyak değerlendirilmenin sonuçlar üzerine etkisi" başlıklı çalışmasını ilgiyle okudum.<sup>[1]</sup>

Çalışmada bildirildiğine göre, ameliyat öncesi ayrıntılı bir kardiyak değerlendirme cerrahi ve ambulasyonu geciktirmekte ise de bu gecikme genel mortalite oranında bir artışa neden olmamaktadır. Bu çıkarım, ameliyat öncesi yapılan kardiyolojik testlerin mortalite üzerinde bir etkisinin olmadığı ve cerrahi gereksiz yere geciktirdiği şeklinde algılanmamalıdır.

Çalışma, ameliyat edilen hastaların kayıtlarını geriye dönük değerlendirdiğinden, hastaların, rastgele gruplama yerine, sadece kardiyolojik test endikasyonları göz önüne alınarak gruplara ayrıldığı kanısını uyandırmaktadır. Muhtemelen, yüksek oranlarda komorbiditesi bulunan hastalar ek kardiyolojik testlere tabi tutulmuş ve bu da cerrahi geciktirecek kadar detaylı değerlendirmelerin yapılmasını gerektirmiştir. Böylece, gecikme aşlında kardiyolojik değerlendirmeden değil, bu tarz testler için endikasyon oluşturan ve daha önceden mevcut olan komorbiditelerden kaynaklanmaktadır.

Bu bilgiler dahilinde, femur üst uç kırığı olan hastalarda ileri kardiyak değerlendirilmenin triajdan cerrahiye ve cerrahiden ambulasyona kadar geçen sürede gecikmeye yol açmış olduğu tezi anlamlı gözükmemektedir.

Pek çok çalışmada, yüksek kardiyak komorbidite ve gecikmiş cerrahinin, ameliyat sonrası mortalite oranlarında artışa yol açtığı bildirilmiştir.<sup>[2-4]</sup> Bu bağlamda, çalışmada ayrıntılı kardiyolojik değerlendirme yapılan ve yapılmayan hastalardaki morbiditenin benzer oranlarda

bulunması ameliyat öncesi kardiyolojik değerlendirme yapılacak hastaların iyi seçilip bunların başarılı tedavi edilmesine bağlı olabilir.

Görüşüme göre, aşağıdaki soruların yanıtlanması bu makalenin çıkarımlarının daha doğru değerlendirilmesine yardımcı olacaktır:

1. Grup A ve B'nin nasıl oluşturulduğuna dair ayrıntılı ve net bir bilgi verilmezken, hastalarda ameliyat öncesi kardiyak değerlendirme ve cerrahi zamanlaması arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirdiniz?

2. Kalça kırıklı hasta gruplarının randomize ve üniform olmayan yapısına rağmen cerrahi zamanlaması ve ameliyat sonrası morbidite ve mortalite arasındaki korelasyonu nasıl değerlendirdiniz?

**Dr. Serkan ULUDAĞ**

*Amerikan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü,  
İstanbul*

e-mail: uludag68@gmail.com

### Kaynaklar

1. Abbas K, Umer M, Askari R. Preoperative cardiac evaluation in proximal femur fractures and its effects on the surgical outcome. Acta Orthop Traumatol Turc 2012;46(4):250-4
2. Petersen MB, Jørgensen HL, Hansen K, Duus BR. Factors affecting postoperative mortality of patients with displaced femoral neck fracture. Injury 2006;37:705-11.
3. Kuokkanen HO, Korkala OL. Factors affecting survival of patients with hip fractures. Acta Orthop Belg 1992;58:425-8.
4. Librero J, Peiró S, Leutscher E, Merlo J, Bernal-Delgado E, Ridao M, et al. Timing of surgery for hip fracture and in-hospital mortality: a retrospective population-based cohort study in the Spanish National Health System. BMC Health Serv Res 2012;12:15.



## Yazarların yanıtı

Sayın Editör,

Bize bu mektubu yanıtlama imkanını vermiş olduğunuz için teşekkür ederiz. Çalışmamızın yaratmış olduğunuz ilgiden ve mektubu yazan yazarların düşüncelerini ifade etmek için vesile olmasından mutluluk duymaktayız.

Cerrahi öncesi kardiyolojik değerlendirme için uygunluk kriterlerinin açık şekilde belirtilmemiş olması nedeniyle, makalenin konusu tartışmaya açık gözükmektedir. Çalışmayla ilgili ilk fikir, kardiyak değerlendirme yapılması gereken hastalarda zamansız gecikmelerin görülmeye başlaması ile ortaya çıktı. Ayrıca, nispeten sağlıklı ve işlevselliği iyi durumda olan bireylerin de ek kardiyak değerlendirmelere tabi tutulduğu gözlemlendi. Bu nedenle, verileri değerlendirmeden önce, Ekokardiyografi ve Miyokard Perfüzyon Tarama (MPS) şeklinde gerçekleştirilen ameliyat öncesi kardiyak değerlendirmenin cerrahiye geciktirdiğini varsaydık. Eş zamanlı gözlenen morbidite ve mortalitelerin gecikmelerin bütüne olan etkisinin değerlendirilmesinde yardımcı oldu. Son yapılan çalışmalarda da cerrahide yaşanan gecikmelerin morbidite ve mortaliteleri arttırdığı bildirilmektedir.<sup>[1-3]</sup> Bununla birlikte, bu açıdan değerlendirecek olursak, çalışmamızın sonuçları literatürle uyumlu değildi.

Çalışmamızın geriye dönük tasarlanmış olmasıyla ilgili yaşanan kısıtlamaya okuyucumuz tarafından da işaret edilmektedir. Hastalar gruplara ayrılmamış; gruplar hastaların kardiyak değerlendirme için tabi tutuldukları testlere göre oluşturulmuştur.

Okuyucunun diğer sorgularına yanıtlar, sorularla birlikte, aşağıda verilmektedir;

1. Grup A ve B'nin nasıl oluşturulduğuna dair ayrıntılı ve net bir bilgi verilmezken, hastalarda ameliyat öncesi kardiyak değerlendirme ve cerrahi zamanlaması arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirdiniz?

Hastanemiz üçüncü basamak tedavi hizmetleri sunan bir kurum olduğundan hastalar genellikle kliniğe başvuruda buldukları gün ameliyat edilmektedir. Hastanın genel durumunu ve laboratuvar sonuçlarını değerlendirdikten sonra görevli anestezi uzmanının optimizasyonunu uygun gördüğü belli bir risk taşıyan hastalar bu duruma istisna oluşturmaktadır. Bizim olgularımızda ameliyat öncesi kardiyak değerlendirme için ilk girişimi anestezi uzmanı yapmakta ve onun yönergeleri doğrultusunda kardiyoloji servisi sürece dahil olarak daha ileri aşamada invaziv veya invaziv olmayan teşhis yöntemlerinin gerekliliğine karar vermektedir. Risk sınıflandırması yapıldıktan sonra hastalarımızdan bilgilendirilmiş onamları alınmış ve cerrahi girişimler gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamızın tasarımının geriye dönük olması nedeniyle çıkarılan sonucun randomize çalışmadan alınacak sonuç kadar güvenilir olmayacağına haklı şekilde işaret edilmektedir. Hastalarımızın geriye dönük sınıflandırması kardiyoloji ekibinin ihtiyaç duyduğu tanı yöntemi-ne göre yapılmıştır, örneğin sadece EKG gereken hastalar (Grup A), ek tetkik gereken hastalar (Grup B). Ek değerlendirmelere tabi tutulması gereken hastaların randevularının ve işlem için teknik ekibinin organize edilmesi için kuşkusuz ek süreye ihtiyaç duyulacaktır. Bu da, triajdan cerrahiye kadar geçen süredeki gecikmeyi açıklamaktadır.

2. Kalça kırıklı hasta gruplarının randomize ve üniform olmayan yapısına rağmen cerrahi zamanlaması ve ameliyat sonrası morbidite ve mortalite arasındaki korelasyonu nasıl değerlendirdiniz?

Bu çalışmada, hastanın son sağlık yönergelerine göre incelenip incelenmediğini değerlendirmek fikriyle yola çıktık. Verileri toplamaya başlamadan önce bu yönergelerin üzerinden ayrıntılı şekilde geçerek hastaların uygun risk kategorilerine göre gruplandırılmasını sağladık. Gruplandırma, takip eden süreçte, kardiyoloji ekibi tarafından revize edildi. Risk kategorilerinin revizyonundan sonra, hastalar cerrahi ve gecikme sonrası morbidite ve mortalitelerine göre değerlendirildiler. Ek tetkikler için hastaların seçimindeki belirsizlik ve AHA kılavuzunda tavsiye edilen kriterlerin takip edilmediği çalışmadaki bilgilerden de açık şekilde anlaşılmaktadır. Risk sınıflandırması için ek kardiyoloji testlerine tabi tutulan hastaların aslında bu testlere ihtiyacı olmadığı görülmüştür. Bu nedenle Grup B'deki hastaların tamamında, aslında, ciddi kardiyak / sistemik komorbidite bulunmamaktaydı.

Okuyucumuzun çalışmanın tasarımı hakkındaki düşüncesine katılıyoruz. Grup B'deki hastalar nispeten daha yüksek sistemik ve/veya kardiyak risk faktörü oranlarına sahiplerdir ve bu da aynı gruptaki nispeten yüksek komplikasyon oranını (%11)<sup>(4)</sup> açıklayabilir.

Saygılarımızla,

**Dr. Kashif ABBAS**

*İslam Tıp ve Diş Hekimliği Fakültesi, Ortopedik Cerrahi Anabilim Dalı, Sialkot, Pakistan*  
e-posta: kashah\_pk@yahoo.com

**Dr. Masood UMER, Dr. Raza ASKARI**

*Ağa Han Üniversitesi Hastanesi, Ortopedik Cerrahi Anabilim Dalı, Karaçi, Pakistan*

**Kaynaklar**

1. Librero J, Peiró S, Leutscher E, Merlo J, Bernal-Delgado E, Ridao M, et al. Timing of surgery for hip fracture and in-hospital mortality: a retrospective population-based cohort study in the Spanish National Health System. *BMC Health Serv Res* 2012;12:15.
2. Vidán MT, Sánchez E, Gracia Y, Marañón E, Vaquero J, Serra JA. Causes and effects of surgical delay in patients with hip fracture: a cohort study. *Ann Intern Med* 2011;155:226-33.
3. Lefaivre KA, Macadam SA, Davidson DJ, Gandhi R, Chan H, Broekhuysen HM. Length of stay, mortality, morbidity and delay to surgery in hip fractures. *J Bone Joint Surg Br* 2009;91:922-7.
4. Abbas K, Umer M, Askari R. Preoperative cardiac evaluations in proximal femur fractures and its effects on the surgical outcome. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2012;46:250-4.

