



CİDDİ DÜŞÜK EJEKSİYON FRAKSİYONLU KALP YETMEZLİĞİ OLAN BİR OLGUDA PERİOPERATİF YÖNETİM PERIOPERATIVE MANAGEMENT IN A CASE OF HEART FAILURE WITH SEVERE LOW EJECTION FRACTION

 Pınar Ergenoğlu

1 Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana, Türkiye

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Pınar Ergenoğlu E-mail: pergenoglu@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 12.01.2022 Kabul Tarihi-Accepted: 10.04.2022 Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi: 30.04.2022

Cite this article as: Ergenoğlu P. Perioperative Management in a Case of Heart Failure with Severe Low Ejection Fraction.

J Cukurova Anesth Surg. 2022;5(1):76-78.

Doi: 10.36516/jocass.2022.100

Sayın Editör;

Radikal sistektomi kasa invaziv non-metastatik mesane kanserleri için standart tedavidir¹. Kasa invaziv mesane kanserli hastalarda sıklıkla eşlik eden kardiyovasküler komorbidite, diyabet, obezite gibi hastalıklar dolayısıyla artmış cerrahi komplikasyon oranı söz konusudur². Bu hastalarda preoperatif dönemden postoperatif takibe kadar her evrede multidisipliner yaklaşım gereklidir. Kalp yetmezliği ventriküler dolun veya kan ejeksiyonunun herhangi bir yapısal veya fonksiyonel bozukluğundan kaynaklanan karmaşık bir klinik sendromdur. Kalp yetmezliğinin başlıca belirtileri, egzersiz toleransını sınırlayabilen nefes darlığı ve yorgunluk ve pulmoner ve/veya splanknik konjesyona ve/veya periferik ödeme yol açabilen sıvı tutulmasıdır. Ejeksiyon fraksiyonunun ≤ 40 olması düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği olarak tanımlanmaktadır³.

Bu olguda kasa invaziv mesane kanseri nedeni ile radikal sistektomi üriner diversiyon cerrahisi geçiren ciddi düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği bulunan 52 yaşında erkek hastamızda perioperatif anestezi yönetimimiz sunulmaktadır. Hastanın medikal hikayesinde Tip II diabetes mellitus, iskemik kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalığı mevcuttu.

Editöre Mektup

Radikal sistektomi ileal loop operasyonundan 1 yıl önce inferior myokard infarktüsü geçirdiği öğrenildi. Ekokardiyografik değerlendirmesinde sol ventrikül sistolik ve diyastolik disfonksiyonu, global hipokinezisi mevcuttu. Ejeksiyon fraksiyonu %10, pulmoner arter basıncı 35 mmHg idi. Hasta preoperatif dönemde üroloji kliniğine yatırılarak nefroloji, kardiyoloji ve endokrinoloji kliniklerine konsülte edildi. Preoperatif kan şekeri regülasyonu yapıldı. Yetmezlik açısından kardiyak medikasyonları yeniden düzenlendi. Optimum şartlarda operasyona alındı. Anestezi indüksiyonunda tüm ilaç dozları minimize edilerek 0,04 mg/kg midazolam, 1mg/kg ketamin, 1mcg/kg fentanil, 0,5 mg/kg rokuronyum bromür uygulandı. İndüksiyon sonrasında hipotansiyon gözlenmedi. Anestezi idamesinde %50 oksijen %50 hava ve %0,5-2 sevofluran kullanıldı. İndüksiyon sonrası santral venöz kateter, radial arter kanülasyonu uygulanarak operasyon boyunca invaziv arteriyel basınç, nabız kontur kardiyak debi ve santral venöz basınç monitörizasyonu yapıldı. Hastaya peroperatif dönemde ortalama arteriyel basıncı 60 mmHg'nin üzerinde tutacak şekilde vazopressör olarak noradrenalin infüzyonu başlandı. Ciddi düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği nedeniyle hedefe yönelik sıvı tedavisi protokolü uygulandı; 500 ml kritalloid sıvı infüzyonu, 3 ünite eritrosit süspansiyonu ve 3 ünite taze donmuş plazma transfüzyonu yapıldı. Operasyon boyunca hedefe yönelik sıvı tedavisini düzenlemek amacı ile nabız kontur kardiyak debi için PiCCO® system (Pulsion Medical Systems, Munich, Germany) monitörü kullanıldı. Yapılan ölçümler ile hastanın sıvı ve inotrop ajan tedavisi düzenlendi. Kan gazı takiplerine göre hastanın hemoglobin seviyesi ≥ 10 mg/dl olacak şekilde kan transfüzyonu yapıldı. Ortalama arteriyel basıncın 60 mmHg'nin altına düşmesine izin verilmedi. Operasyon süresi 248 dakika idi. Operasyon sonunda hemodinamisi stabil olan hasta ekstübe edilerek postoperatif yakın takip ve tedavi amacıyla reanimasyon ünitesine çıkarıldı. Yoğun bakım takibinde

hemodinamisi stabil seyreden inotropik ajan ihtiyacı olmayan hasta postoperatif 2. günde servise alındı. Postoperatif ürolojik cerrahi takibi tamamlandıktan sonra hastaya ciddi düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliğine bağlı ölümcül aritmilerin önlenmesi endikasyonu ile kardiyoloji tarafından intrakardiyak defibrilatör implantasyonu gerçekleştirilerek taburcu edildi.

İskemik kalp hastalığı, dünya çapında morbidite ve mortalitenin en yaygın nedenleri arasındadır⁴. Kalp yetmezliğine, perikard, miyokard, endokardiyum, kalp kapakçıkları, damar sistemi veya metabolizmayı etkileyen hastalıklar dahil olmak üzere pek çok bozukluk neden olur. Düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliğinin en yaygın nedenleri arasında idiyopatik dilate kardiomyopati, koroner kalp hastalığı (iskemik), hipertansiyon ve kalp kapak hastalığı bulunmaktadır⁵. Radikal sistektomi, ürolojide önemli bir cerrahi zorluğu temsil eder. Cerrahi tekniğin standardizasyonuna, iyileştirilmiş anestezi ve perioperatif bakım protokollerine rağmen, bilateral pelvik lenf nodu diseksiyonu ve üriner diversiyon veya mesane rekonstrüksiyonu ile açık radikal sistektomi sonrası morbiditenin %30-64'e kadar çıktığı bildirilmektedir⁶. ERAS (Enhance Recovery after Surgery- Cerrahi Sonrası Gelişmiş İyileşme) Derneği'nin yayınladığı radikal sistektomi üriner diversiyon cerrahisinde protokol önerilerinde preoperatif komorbiditelerin düzeltilmesi, intraoperatif dönemde aşırı hidrasyondan kaçınılması, hedefe yönelik sıvı tedavisi, arteriyel hipotansiyonu önlemek amacı ile vasopressör tedavisi uygulaması yer almaktadır⁷. Biz de hastamızda ERAS önerileri doğrultusunda bakım planı oluşturarak perioperatif dönemde hastanın mevcut tüm risklerini kontrol altına almayı başardık. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatör (ICD), semptomatik kalp yetmezliği ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) %35 veya daha az olan hastalarda mortaliteyi azaltmak için etkili bir tedavidir⁸. Bu nedenle hastamıza postoperatif dönemde ICD implantasyonu uygulanmıştır.

Sonuç olarak yüksek riskli hastaların anestezi ve cerrahi yönetiminde, mevcut kılavuzlar eşliğinde multidisipliner ileri tedavi ve takiplerinin yapılmasının faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Yazar katkısı

Yazar çalışmanın son halini gözden geçirip kabul etmiştir.

Etik onam

Bu sunu için hastadan onay alınmıştır. Editöre mektup için etik onam şartı aranmamıştır.

Çıkar çatışması

Yazar çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal destek

Yazar finansal destek almamıştır.

reporting methodology. Eur Urol. 2009;55:164-74.

doi: [10.1016/j.eururo.2008.07.031](https://doi.org/10.1016/j.eururo.2008.07.031)

7. Cerantola Y, Valerio M, Persson B, et al. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS((R))) society recommendations. Clin Nutr. 2013;32:879-87. doi: [10.1016/j.clnu.2013.09.014](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.09.014)
8. Moss AJ, Hall WJ, Cannom DS, et al. Cardiac-resynchronization therapy for the prevention of heart-failure events. N Engl J Med. 2009;361:1329-38. doi: [10.1056/NEJMoa0906431](https://doi.org/10.1056/NEJMoa0906431)

Kaynaklar

1. Vetterlein MW, Gild P, Kluth LA, et al. Perioperative allogeneic blood transfusion does not adversely affect oncological outcomes after radical cystectomy for urinary bladder cancer: a propensity score-weighted European multicentre study. BJU Int. 2018;121:101-10. doi: [10.1111/bju.14012](https://doi.org/10.1111/bju.14012)
2. Joensen UN, Maibom SL and Poulsen AM. Surgical Management of Muscle Invasive Bladder Cancer: A Review of Current Recommendations. Semin Oncol Nurs. 2021;37:151104. doi: [10.1016/j.soncn.2020.151104](https://doi.org/10.1016/j.soncn.2020.151104)
3. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. Circulation. 2013;128:e240-327. doi: [10.1161/CIR.0b013e31829e8776](https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31829e8776)
4. Moroni F, Gertz Z and Azzalini L. Relief of Ischemia in Ischemic Cardiomyopathy. Curr Cardiol Rep. 2021;23:80. doi: [10.1007/s11886-021-01520-4](https://doi.org/10.1007/s11886-021-01520-4)
5. Malik A, Brito D, Chhabra L. Congestive Heart Failure. In: StatPearls Publishing, 2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574497/>
Erişim tarihi:15.12.2021
6. Shabsigh A, Korets R, Vora KC, et al. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized