

Yoğun Bakımda Karaciğer Yetmezliğine Yaklaşım

Emir Tuğrul KESKİN¹

Karaciğer yetmezliği yoğun bakım hastalarında sıklıkla görülmektedir. Altta yatan herhangi bir karaciğer hastalığı olmaksızın enfeksiyöz ya da toksik nedenlere bağlı akut olarak gelişebileceği gibi; altta yatan kronik karaciğer hastalığı olanlarda hastalığın dekompanse hale gelmesi ya da sirozun komplikasyonlarına bağlı yoğun bakım ihtiyacının gelişmesi şeklinde karşılaşılabilmektedir. Altta yatan bir karaciğer hastalığı ya da sirozu olmayanlarda genellikle 26 haftadan daha kısa süre içerisinde gelişen ensefalopati ve karaciğer sentez bozukluğunun (INR>1.5) eşlik ettiği ciddi karaciğer hasarı akut karaciğer yetmezliği (AKY) olarak adlandırılmaktadır(1). Sirotik hastalarda ensefalopati, asit gelişimi, gastrointestinal sistem kanaması ve bakteriyel enfeksiyonlardan biri veya kombinasyonlarının gelişimi ise akut dekompanse siroz olarak adlandırılmaktadır(2). Kompense sirozu olan hastalarda genellikle kanama ya da sepsis gibi gelişen ek problemlere bağlı olarak görülen karaciğer fonksiyonlarındaki akut bozukluğa ise kronik zeminde akut karaciğer yetmezliği (KAKY) tanımı yapılmaktadır(3). KAKY genelde birden fazla ekstrahepatik organ yetmezliği ile beraber seyretmektedir. Tariflenen bu tabloların tümü genellikle yüksek mortaliteye sahiptir ve önemli bir bölümünde tedavi olarak karaciğer transplantasyonu gerekmektedir.

¹ Uzm. Dr., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, emirkeskin.md@gmail.com, 0000-0002-0201-9763

ve eşlik eden yetmezlikli organ sistemlerinin sayısı önemli prognostik faktörlerdir. Özellikle YBÜ kabulünden birkaç gün sonra SOFA skoru ve organ yetmezliği değerlendirmesinin yapılması daha doğru prognostik sonuçlar vermiştir(21). Bu hastalarda bütüncül yaklaşımla karar vermek ve uluslararası kriterleri kullanmak çok önemlidir. Çünkü sirotik zemindeki hastalarda YBÜ yatışı sırasında karaciğer nakli için uygun zaman aralığı çok kısadır. Hızlı ve doğru karar vermek hayati önemdedir. King's College Kriterleri prognozu değerlendirmede dünya genelinde kabul görmektedir ve Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2. King's College Kriterleri

<p>Asetaminofen İlişkili Olmayan Karaciğer Yetmezlikleri Ensefalopati derecesinden bağımsız PT>100 sn veya aşağıdakilerden üç tanesinin bulunması; Yaş<10, Yaş>40, etken (ilaç reaksiyonu, halotan), sarılık ile ensefalopati arasında 7 günden fazla süre olması, serum bilirubin>18 mg/dl, Protrombin zamanı>50 sn</p>
<p>Asetaminofen İlişkili Karaciğer Yetmezliği Ensefalopati derecesinden bağımsız pH<7.30 olması veya Grade 3 ya da Grade 4 ensefalopati ile beraber Protrombin zamanı>100 sn olması ve serum kreatinin >3.4 mg/dl olması</p>

Albüminle diyaliz temeline dayanan sistemler de destek amaçlı kullanılmaktadır. Bu tedavilerin 28 ve 90 günlük mortaliteye anlamlı bir faydası gösterilememiş olmakla birlikte hepatik ensefalopati ve hepatorenal sendromda faydalı oldukları görülmüştür. Karaciğer destek sistemleri özellikle ağır karaciğer yetmezliği ve çoklu organ yetmezliklerinde kullanılmakta, özellikle de nakil bekleyen hastalarda tercih edilmektedirler. Kısa dönem için faydalı oldukları görünmektedir(22). Bu kısa süreli elde edilen fayda hastaların karaciğer nakli için süre kazanmasını sağlar ve hayati öneme sahiptir. Transplantasyon yapılmaması halinde YBÜ'nden taburcu edilen sirotik hastalarda bir yıllık sağkalım %25'den daha azdır. Bu yüzden bu hastalar nakil merkezlerine yönlendirilmelidir.

| Kaynaklar

1. Galle P, Forner A, Llovet J, et al. European Association for the Study of the Liver Electronic address eee, European Association for the Study of the L: EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma. *J Hepatology*. 2018;69:182-236.
2. Kumar R, Mehta G, Jalan R. Acute-on-chronic liver failure. *Clinical Medicine*. 2020;20(5):501.
3. Jalan R, Williams R. Acute-on-chronic liver failure: pathophysiological basis of therapeutic options. *Blood purification*. 2002;20(3):252-261.

4. Ichai P, Legeai C, Francoz C, et al. Patients with acute liver failure listed for superurgent liver transplantation in France: Reevaluation of the clichy villejuif criteria. *Liver transplantation*. 2015;21(4):512-523.
5. Fuhrmann V, Kneidinger N, Herkner H, et al. Hypoxic hepatitis: underlying conditions and risk factors for mortality in critically ill patients. *Intensive care medicine*. 2009;35(8):1397-1405.
6. Ostapowicz G, Fontana RJ, Schiødt FV, et al. Results of a prospective study of acute liver failure at 17 tertiary care centers in the United States. *Annals of internal medicine*. 2002;137(12):947-954.
7. Vacchi E, Cazzola W. Neverlang: A framework for feature-oriented language development. *Computer Languages, Systems & Structures*. 2015;43:1-40.
8. Bernal W, Hyyrylainen A, Gera A, et al. Lessons from look-back in acute liver failure? A single centre experience of 3300 patients. *Journal of hepatology*. 2013;59(1):74-80.
9. Henrion J. Hypoxic hepatitis. *Liver International*. 2012;32(7):1039-1052.
10. Atkins D, Eccles M, Flottorp S, et al. Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. *BMC health services research*. 2004;4(1):1-7.
11. Ukere A, Meisner S, Greiwe G, et al. The influence of PEEP and positioning on central venous pressure and venous hepatic hemodynamics in patients undergoing liver resection. *Journal of clinical monitoring and computing*. 2017;31(6):1221-1228.
12. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Critical care medicine*. 2018;46(9):e825-e873.
13. Rolando N, Philpott-Howard J, Williams R, editors. Bacterial and fungal infection in acute liver failure. *Seminars in liver disease*; 1996: © 1996 by Thieme Medical Publishers, Inc.
14. Wong RJ, Aguilar M, Cheung R, et al. Nonalcoholic steatohepatitis is the second leading etiology of liver disease among adults awaiting liver transplantation in the United States. *Gastroenterology*. 2015;148(3):547-555.
15. Wong GLH, Chan HLY, Chan HY, et al. Accuracy of risk scores for patients with chronic hepatitis B receiving entecavir treatment. *Gastroenterology*. 2013;144(5):933-944.
16. Levesque E, Hoti E, Azoulay D, et al. Prospective evaluation of the prognostic scores for cirrhotic patients admitted to an intensive care unit. *Journal of hepatology*. 2012;56(1):95-102.
17. Israelsen M, Krag A, Allegretti AS, et al. Terlipressin versus other vasoactive drugs for hepatorenal syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017(9).
18. Cavallin M, Kamath PS, Merli M, et al. Terlipressin plus albumin versus midodrine and octreotide plus albumin in the treatment of hepatorenal syndrome: a randomized trial. *Hepatology*. 2015;62(2):567-574.
19. Salerno F, Guevara M, Bernardi M, et al. Refractory ascites: pathogenesis, definition and therapy of a severe complication in patients with cirrhosis. *Liver International*. 2010;30(7):937-947.
20. Seo YS, Park SY, Kim MY, et al. Lack of difference among terlipressin, somatostatin, and octreotide in the control of acute gastroesophageal variceal hemorrhage. *Hepatology*. 2014;60(3):954-963.
21. Weil D, Levesque E, McPhail M, et al. Prognosis of cirrhotic patients admitted to intensive care unit: a meta-analysis. *Annals of intensive care*. 2017;7(1):1-14.
22. Shen Y, Wang X-L, Wang B, et al. Survival benefits with artificial liver support system for acute-on-chronic liver failure: a time series-based meta-analysis. *Medicine*. 2016;95(3).