Bölüm
92

KRONİK BÖBREK HASTALIĞI YÖNETİMİ

Lütfi ÇETİNTEPE[1]

GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı(KBH) kronik, geri dönüşümsüz, ilerleyici nefron kaybı ile sonuçlanan bir sendromdur. Dünya genelinde diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıkların artışına paralel olarak giderek artmaktadır, ayrıca son dönem böbrek yetmezliğine ve koroner arter hastalığına neden olduğu için önemli bir mortalite nedenidir.

KBH, 3 ay süre ile glomerüler filtrasyon hızının (GFH) 60ml/dk/1,73m2 altında olması ve geri dönüşümsüz böbrek hasarı olarak tanımlanabilir. 3 ay boyunca üre ve kreatinin yüksekliği sebat eder, anemi mevcuttur, renal osterodistrofi bulguları yanında hipokalsemi, hiperfosfatemi görülebilir, radyolojik olarak bilateral küçülmüş böbrekler gözlenebilir. Bu bulguların hepsi kronik böbrek hastalığının göstergesidir.

GFH hesaplamak için çeşitli formüller kullanılmaktadır. Bunlardan en yaygın kullanılanı Cockroft-Gault formülüdür. Ayrıca MDRD ve CKD-EPİ formülleri kullanılarak da GFH hesabı yapılabilmektedir. MDRD ve CKD-EPİ ile hesaplanan GFH, ölçülebilene en yakın GFH yi vermektedir. Özellikle CKD-EPİ GFH hesabı karışık ve logaritmik olması nedeniyle cep telefonu uygulaması veya web sayfaları aracılığıyla hesaplanabilir.

Cockroft-Gault formülü:

GFH:(140–Yaş) x Vücut ağırlığı)/(72xKreatinin)x 0.85 (Kadın ise)

MDRD formülü:

GFH :186 x (Kreatinin)-1.154x (Yaş)-0.203 (Kadın için) x 0.742 (siyah için) x 1.212

EPİDEMİYOLOJİ

CREDIT çalışmasına göre ülkemizde kronik böbrek hastalığı prevelansı %15,7 olarak saptanmıştır. Aynı çalışmaya göre kronik böbrek hastalığı kadınlarda erkeklere göre daha sık görülmekle birlikte yaşla risk daha da artmakta ve kırsal kesimde daha sık görülmektedir(1).

En son 2017 de yayımlanan Türk Nefroloji Derneği kayıtlarına göre 77 311 hastaya ülkemizde böbrek yetmezliği nedeniyle böbrek nakli ve diyaliz tedavisi uygulanmaktadır. Bu hastaların 58 635 i hemodiyaliz tedavisi almaktadır(2).

EVRELEME

Kronik böbrek hastalığı en son 2012 yılında KDIGO (The Kidney Disease Improving Global Outcomes) tarafından yayımlanan klavuza göre 5 evreye ayrılmıştır ve Tablo 1'de gösterilmektedir. Ayrıca bu evreleme sistemine albuminüriye göre de 3 kategori ilave edilmiştir. Bu yeni sınıflama ile prognoz öngörülebilmekle birlikte uzmana sevk zamanının belirlenmesinde yol gösterici olmuştur(3).

[1] Nefroloji uzmanı, Uzm.Dr., Karaburun Devlet Hastanesi, lutficetintepe@gmail.com

nöz (A-V) fistül açılabilir veya periton diyalizi için karın bölgesinden katater açılabilir. Böbrek nakli için uyumlu canlı böbrek vericisi mevcut ise diyalize girmeden önce testler yapılarak nakil gerçekleştirilebilir.

Hemodiyaliz yapay, yarıgeçirgen bir zar kullanılarak difüzyon yöntemi ile kanın üremik toksinlerden ve zararlı solütlerden temizlenmesini sağlayan tedavi yöntemidir. Yarıgeçirgen zarın bir tarafında kan akarken diğer tarafında ona zıt yönde diyalizat sıvısı akar ve kanın temizlenmesi gerçekleşir. Hemodiyalizde damar yolu olarak A-V fistül yanında A-V greft, kalıcı/geçici hemodiyaliz katateri kullanılır. Enfeksiyon riskinin az olması ve kanın temizlenmesi için daha iyi kan akımı sağlayabilmesi nedeniyle en çok tercih edilen damar yolu A-V fistüldür. Cerrahi bir müdahale ile genellikle kullanmadığı kolda arter ve ven anostomozu yapılarak A-V fistül veya arter ve ven arasına greft konularak A-V greft oluşturulur. Bu işlemler için genellikle radiyal arter ile sefalik ven veya brakiyal arter ile bazilik ven kullanılmaktadır. Katater olarak juguler veya femoral ven kataterleri kullanılmaktadır. Hastalara haftada 3 kez 4 saat hemodiyaliz uygulanması gerekir.

Periton diyalizi katater yardımıyla karın boşluğuna sıvı verilerek yapılır. Periton zarı doğal bir zar olarak kandaki temizlenecek toksik maddelerin difüzyon ile periton boşluğuna geçirilmesinde rol oynar. Periton boşluğuna verilen 1-3 litre sıvının glukoz içeriği yüksektir ve bu nedenle yüksek osmolalite elde edilerek difüzyon sağlanır. Hasta ihtiyacına göre 4-6 kez kendisi sıvı değişimi yaparak veya aletli değişim yaparak diyaliz uygular. Ev ortamı uygun olan, görme ve el becerisi ile ilgili herhangi bir kısıtlılığı bulunmayan, herhangi bir karın operasyon öyküsü bulunmayan, evde kendisine yardımcı olabilecek yakını bulunan hastalara periton diyalizi önermek gerekir.

Böbrek nakli, canlı vericiden (donör) yapılabileceği gibi kadavradan da yapılabilmektedir. Canlı donörden nakil için kan grubu uyumu yeterlidir. Sonraki aşamada ise HLA doku tiplendirilmesi yapılmalıdır ancak burada tam doku uyumuna gerek yoktur. Günümüzde akraba olmayan vericilerden veya eşler arasında böbrek nakli gerçekleştirilmektedir. Kadavradan nakillerde ise alıcının, böbrek nakli yapılan merkezlere başvuru yapması gerekir. Bu hastalara ancak uygun kadavra çıktığı zaman böbrek nakli yapılabilmektedir.

Diyaliz Endikasyonları;

- Üremik belirtiler: Üremik perikardit, üremik akciğer, üremik kanama diyatezi, inatçı bulantı ve kusma
- Üremik ensefalopati: Konfüzyon, miyoklonus, asteriksis, nöbetler
- Diüretiklere dirençli sıvı yüklenme bulguları ve akciğer ödemi
- Antihipertansif ilaçlara dirençli hipertansiyon
- Tedaviye dirençli metabolik asidoz, hiperkalemi.
- Anüri gelişmesi (100ml/24 saat idrar çıkarılması)

SONUÇ

Kronik böbrek hastalığının engellenmesinde birinci basamak hekimlere önemli görevler düşmektedir. Kan şekerinin düzenlenmesi, hipertansiyonun kontrol altına alınması, proteinürinin engellenmesi kronik böbrek hastalığının önlenmesi adına atılacak önemli adımlardandır. Kronik böbrek hastalığına neden olan sistemik hastalıklarında tedavi altında olması gerekir. GFH 60ml/dk/1,73m2 altına düştüğü takdirde hastalar nefroloji hekimlerine yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kronik böbrek hastalığı, kemik hastalığı, diyaliz

KAYNAKÇA

1. Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T, et al. A population-basedsurvey of Chronic REnal Disease In Turkey--the CREDIT study. Nephrol Dial Transplant. 2011 ;26:1862-1871.
2. Süleymanlar G, Ates K., Seyahi N, et al.(2018).Türkiye 2017 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu. Ankara: Türk Nefroloji Derneği Yayınları
3. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. Clinical practice guideline for the evaluation and managementof chronic kidney disease. Kidney Int Suppl. 2013;3:1-150.
4. Remuzzi G, Benigni A, Remuzzi A .Mechanisms of progression and regression of renal lesions of chronic nephropathies and diabetes. J Clin Invest. 2006;116:288.
5. Pisoni R, Remuzzi G. Pathophysiology and management of progressive chronic renal failure. In National Kidney Foundation: Primer on Kidney Diseases. Greenberg A. San Diego Academic Press.2001:385-96.

6. Ismail N, Becker BN. Treatment options and strategies in uremia: current trends and future directions.Semin Nephrol. 1994; 14:292-299.
7. Süleymanlar,G.(2008).İç hastalıkları Nefroloji.(1. Baskı). İstanbul: Medikal Network Nobel Kitapevi.
8. Liu S, Quarles LD. How fibroblast growth factor 23 works. J Am Soc Nephrol. 2007;18:1637-1647.
9. Isakova T, Wahl P, Vargas GS. Fibroblast growth factor 23 is elevated before parathyroid hormone and phosphate in chronic kidney disease. Kidney Int. 2011 Jun;79:1370-1378.
10. Eknoyan G, Slatapolsky E. Bone metabolism and disease in chronic kidney disease. American Journal Kidney Disease.2003;42:1-201.
11. Dusso AS. Vitamin D receptor: mechanisms for vitamin D resistance in renal failure. Kidney Int Suppl. 2003;85:6-9.
12. jhonson R.(2015).Comprehensive Clinical Nephrology(-Fifth edition).Philadelphia: Elsevier Saunders.
13. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). Kidney Int Suppl. 2009; 112:1-130.
14. Brito-Ashurst I, Varagunam M, Raftery MJ. Bicarbonate supplementation slows progression of CKD and improves nutritional status.J Am Soc Nephrol. 2009;20:2075-2084.