

BÖBREK NAKLİNDE GİRİŞİMSEL RADYOLOJİNİN YERİ

Hazal Selvi ÇUBUK¹
Muhammet Kürşat ŞİMŞEK²

GİRİŞ

Son dönem böbrek hastalığının tedavisinde en sık tercih edilen yöntem böbrek naklidir. Böbrek naklinin en sık endikasyonu erişkinde kronik böbrek yetmezliği, çocukluk çağında polikistik böbrek hastalığıdır (1). Böbrek nakli yapılan hastalar, diyaliz tedavisi gören hastalara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek yaşam kalitesine ve daha uzun yaşam beklentisine sahiptir (2,3). Böbrek nakli sonrası hastaların sağkalım süresi-neetki eden en önemli faktörler komplikasyonların erken tanı ve tedavisi veya önlenmesidir. Nakil sonrası hastaların sadece erken dönemde değil, aynı zamanda uzun vadeli takipleri için de radyologlar, nakil cerrahları ve nefrologlar arasındaki multidisiplinler işbirliği, nefrolojik, immünolojik ve cerrahi komplikasyonları tespit etmek, anlamak ve uygun şekilde tedavi etmek açısından önemlidir. Donörlerin ve alıcıların yaşının artması, alıcılar arasında eşlik eden hastalıkların sayısının artması, diyaliz sürelerinin giderek uzaması ve nakil hastalarının sayısının artması, hekimlerin tedavisinde yeni zorluklar ortaya çıkarmaktadır (4).

Böbrek nakli sonrası oluşan komplikasyonlar vasküler ve vasküler olmayan olarak sınıflandırılır ve hastaların yaklaşık %12-20'sinde görülür (5). Yaygın vasküler olmayan komplikasyonlar arasında üreter stenozu, üreter yetmezliği, sıvı koleksiyonu, hematoma, ürinoma, apse, lenfositik ve rejeksiyon yer alır.

1. VASKÜLER OLMAYAN KOMPLİKASYONLARDA GİRİŞİMSEL RADYOLOJİ

Son zamanlarda girişimsel radyolojideki tekniklerin gelişmesiyle birlikte, birçok komplikasyon, açık cerrahi prosedür gerektirmeden veya açık cerrahi öncesinde hastanın durumunu stabilize etmeye olanak tanıyan minimal invazif perkütan prosedürlerle konservatif olarak yönetilebilir.

1.a. Ürolojik Komplikasyonlar

Üreteral stenoz, nakil sonrası böbreklerin %2-10'unda meydana gelir ve nakil sonrası başlangıç zamanına bağlı olarak genellikle erken (\leq 3 ay) ve geç ($>$ 3 ay) olarak sınıflandırılır (6). Aslında erken darlıklar king, ödem, kan pıhtıla-

¹ Uzm. Dr. Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ankara Hastanesi, Radyoloji Kliniği, hazal_selvi@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9278-4233

¹ Uzm. Dr. Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, Radyoloji Kliniği, dr.mksimsek@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9284-6999

KAYNAKLAR

1. Organtransplantation DS. Jahresbericht Organspende und Transplantation in Deutschland. *Frankfurt am Main: Deutsche Stiftung Organtransplantation*; 2021.
2. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL. et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. *N Engl J Med* 1999; 341: 1725-1730.
3. Tonelli M, Wiebe N, Knoll G. et al. Systematic review: kidney transplantation compared with dialysis in clinically relevant outcomes. *Am J Transplant* 2011; 11: 2093-2109.
4. Koch M, Weinmann-Menke J. Interdisziplinäre Zusammenarbeit nach Nierentransplantation (NTX). *Nieren-und Hochdruckkrankheiten* 2020; 49: 419
5. Breda A, Budde K, Figueiredo A. et al. EAU Guidelines on Renal Transplantation. *EAU Guidelines on Renal Transplantation* 2022; 19-23.
6. Kaskarelis I, Koukoulaki M, Georgantas T, et al. Ureteral complications in renal transplant recipients successfully treated with interventional radiology. *Transplant Proc.* 2008;40:3170–3172.
7. Bhagat VJ, Gordon RL, Osorio RW, et al. Ureteral obstructions and leaks after renal transplantation: outcome of percutaneous antegrade ureteral stent placement in 44 patients. *Radiology.* 1998;209:159–167.
8. Dimitroulis D, Bokos J, Zavos G, et al. Vascular complications in renal transplantation: a single-center experience in 1367 renal transplantations and review of the literature. *Transplant Proc.* 2009;41:1609–1614.
9. Hariharan S, Johnson CP, Bresnahan BA, et al. Improved graft survival after renal transplantation in the United States, 1988 to 1996. *N Engl J Med.* 2000;342:605–612.
10. Schwerek WB, Dürr HK. Ultrasound gray-scale pattern and guided aspiration puncture of abdominal abscesses. *J Clin Ultrasound.* 1981;9:389–396.
11. Patel NH, Jindal RM, Wilkin T, et al. Renal arterial stenosis in renal allografts: retrospective study of predisposing factors and outcome after percutaneous transluminal angioplasty. *Radiology.* 2001;219:663–667.
12. Rundback JH, Rizvi A, Tomasula J. Percutaneous treatment of transplant renal artery stenosis: techniques and results. *Tech Vasc Interv Radiol.* 1999;2:91–97
13. Kollı KP, LaBerge JM. Interventional Management of Vascular Renal Transplant Complications. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2016 Sep;19(3):228-36.
14. El Hennawy H, Al-Qahtani S, Faifi ASA, et al. Successful Endovascular Repair of Infectious External Iliac Artery Anastomotic Pseudoaneurysm With Graft Preservation Post-Kidney Transplantation: Case Report and Review of Literature. *Transplant Proc.* 2022 Dec;54(10):2709-2715.
15. Chen CH, Chen CH, Hsieh SR, et al. Salvage of external iliac artery dissection immediately after renal transplant. *Exp Clin Transplant.* 2013;11:274–277.
16. Gunawardena T. Update on Vascular Complications After Renal Transplantation. *Exp Clin Transplant.* 2022 Apr;20(4):333-341.
17. Rouvière O, Berger P, Béziat C, et al. Acute thrombosis of renal transplant artery: graft salvage by means of intra-arterial fibrinolysis. *Transplantation.* 2002;73:403–409.