

Bölüm 3

KARACİĞER TRANSPLANTASYONU SONRASI AKUT VE ERKEN DÖNEMDE KARŞILAŞILAN KOMPLİKASYONLAR VE HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

Bilsev DEMİR¹

GİRİŞ

Karaciğer transplantasyonu, son dönem karaciğer yetmezliği olan çocuk ve er-
gen hastalarda sağ kalım oranını ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini iyileştirmek
için tedavi seçeneklerinden birisidir (Kikuchi & ark., 2018). Karaciğer transplan-
tasyonu, teknik olarak karmaşık ve uzun bir cerrahi işlem olmakla birlikte son
dönem karaciğer hastalığı için hayat kurtarıcı ve oldukça başarılı bir tedavidir
(Kayaalp & ark., 2015, De Bona & ark., 2000). Dünya’da ilk başarılı karaciğer
transplantasyonu 1967 yılında Strazl ve arkadaşları tarafından yapılmıştır ve te-
melde kronik karaciğer hastalığı olmakla birlikte birçok karaciğer hastalığında
tedavi olarak kullanılmıştır (Akbulut & Yılmaz, 2015). Türkiye’de ise ilk başarılı
canlı donör karaciğer transplantasyonu Haberal ve arkadaşları tarafından 1988
yılında yapılmış ve aynı ekip 1990 yılında bir çocuk hastaya sol lob segmenti
canlı donör karaciğer transplantasyonu başarılı bir şekilde yapılmıştır (Haberal
& ark., 1992).

Transplantasyon için hasta seçiminden başlayarak, transplantasyon aşamasın-
da uygulanacak cerrahi teknik, nakil yapılacak greftin boyutları, seçilecek im-
münosüpresif tedavi gibi dikkat edilmesi gereken pek çok önemli nokta vardır
(Kasapoğlu, Yalçın & Türkay, 2010, Karabulut & Aktaş, 2012). Transplantas-
yon uygulamalarında, organın nakil edilmesi kadar önemli olan bir diğer nokta
da; donör ve alıcının en iyi koşullarda bakımının sağlanması ve daha sonraki
dönemde yaşam kalitelerinin en uygun düzeye getirilmesidir (Karabulut & Ak-
taş, 2012). Bu nedenle oldukça kompleks ve riskli bir cerrahi girişimi gerektiren
transplantasyon ameliyatlarının birçok evresinde görev alan hemşireler önemli
sorumluluklar üstlenmektedirler (Karabulut & Aktaş, 2012, Şelimen, 2004).

¹ Öğr. Görv. Dr. , Selçuk Üniversitesi, bilsevarac@gmail.com

1. KARACİĞER TRANSPLANTASYONU SONRASI HEMŞİRELİK BAKIMI

Karaciğer transplantasyonu sonrası hemşirelik bakımındaki temel amaç, nakil yapılan karaciğerin işlevinin sürdürülmesi ve hastanın yaşamının devam ettirilmesidir. Transplantasyon sonrası alıcının iyileşmesini üç faktör etkilemektedir. Bunlar;

- a) Karaciğer transplantasyonu öncesi hastalık durumu (MELD veya Child-Pugh puanı vb.),
- b) Donörün durumu (yaşı, ek hastalık varlığı, iskemi süresi vb.)
- c) İntraoperatif süreç (enfeksiyon, kanama, anastamoz durumu vb.) (Rudow & Goldstein, 2008).

Karaciğer transplantasyonu sonrası hemşirelik bakımı akut, erken ve uzun dönemden oluşmaktadır (Cupples & Ohler, 2002). Akut dönem hastanın yoğun bakımda geçirdiği ilk 3 günlük süreci içermektedir (Gillespie & Rizzolo, 2018). Erken dönem hastanın klinikten taburculuğa kadar geçen süreci ve uzun dönem ise taburculuktan sonra ömür boyu süren süreci içermektedir (Cupples & Ohler, 2002).

2. KARACİĞER TRANSPLANTASYONU SONRASI AKUT VE ERKEN DÖNEM HEMŞİRELİK BAKIMI

Akut dönemde hasta takibi kritik olduğu için, yakın hasta takibi ve bakımı önemlidir. Akut ve erken dönemde ki hemşirelik bakımı; normal vücut ısısının sağlanması ve devam ettirilmesi, etkili hava yolu açıklığının sağlanması, hemodinamik monitorizasyon, arteriyel kan gazlarının takibi, nörolojik durumunun takibi, nakledilen karaciğerin fonksiyonunu devam ettirebilmesi, diğer sistemlerin (sindirim, üriner, kardiyak v.b.) fonksiyonelliğinin sürdürülebilmesi ve hastanın güvenliğini kapsamaktadır (Baştürk & Haberal, 2004). Aynı zamanda transplantasyon sonrası erken dönem ortaya çıkan komplikasyonların zamanında ve doğru teşhisinde de kritik bir öneme sahiptir (Gillespie & Rizzolo, 2018).

Karaciğer transplantasyonu sonrası görülen komplikasyonlar; bilier sorunlar, kanamalar, pulmoner sorunlar, rejeksiyon ve ilaçlara bağlı enfeksiyon ve malignite gibi bazı komplikasyonlar gelişebilmektedir.

Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Erken Dönemde Karşılaşılan Komplikasyonlar

Karaciğer transplantasyonu sonrası erken dönemde grefte yönelik komplikasyonlar, damarsal komplikasyonlar, pulmoner komplikasyonlar, enfeksiyon,

gastrointestinal komplikasyonlar, safra sistemi komplikasyonları, nörolojik komplikasyonlar, elektrolit dengesizlikleri, rejeksiyon ve kardiyovasküler komplikasyonlar yer almaktadır.

Greft yönelik komplikasyonlar: Greft fonksiyon bozukluğu en fazla görülen ve ilk 72 saatte ortaya çıkan bir komplikasyondur (Rudow & Goldstein, 2008). Primer greft bozukluğu genellikle hasta ölümüne yol açar (Gillespie & Rizzolo, 2018). Karaciğerin fonksiyon bozukluğu belirtileri, koma, safra miktarında azalma ve renginde değişme, ödem, sarılık, oligüri, hemodinamik durumda bozulma, hipertermi, hipoglisemi, asit baz dengesizliği, koagulapati, aspartat aminotransferaz (AST) da yükselme, trombositopeni, hiperbilirubinemi ve amonyumda yükselmedir. Transplantasyon sonrası karaciğerin fonksiyonunu devam ettirebilmesi için immunosupressif tedaviye başlanmalı ve hastanın hemodinamik durumu normal düzeyde tutulmaya çalışılmalıdır (Rudow & Goldstein, 2008, Gillespie & Rizzolo, 2018).

Damarsal komplikasyonlar: Karaciğer transplantasyonu sonrası erken komplikasyonlar arasında yer alan damarsal komplikasyonlardan en fazla görülen komplikasyon hepatik arter trombozudur (HAT) ve %3-%10 arasında görülme sıklığı vardır (Girometti & ark., 2014). HAT alıcı ve verici arter damarlarının benzer olmamasına bağlı olarak gelişir ve çocuk hastalarda daha fazla görülmektedir (Rudow & Goldstein, 2008). Tedavi trombozun büyüklüğüne ve şiddetine bağlıdır. HAT cerrahi olarak revaskülarizasyon veya retransplantasyon ile tedavi edilebilmektedir (Gillespie & Rizzolo, 2018). En sık görülen ikinci damarsal komplikasyon, hepatik arter stenozudur (HAS). HAS'ın %2-%10 arasında görülme sıklığı vardır (Girometti & ark., 2014). Postoperatif dönemde daha yavaş, daha inatçı bir seyir gösterir (Sanyal & ark., 2014). Doppler ultrasonografi ile tanılanabilmektedir. HAS tedavisinde stenotik arteri stentlemeyi içerir. Tedavi edilmeyen darlık HAT, greft fonksiyon bozukluğu ve ölümle sonuçlanabilir (Gillespie & Rizzolo, 2018). Diğer bir damarsal komplikasyon, portal ven trombozudur (PVT). PVT görülme sıklığı %1-%13'dür. PVT'de asit, sepsis ve varis kanamaları gibi belirtiler görülmektedir (Girometti & ark., 2014). PVT, trombektomi, transjuguler intrahepatik portosistemik shunt ve retransplantasyon ile tedavi edilebilmektedir (Rudow & Goldstein 2008).

Pulmoner komplikasyonlar: Pulmoner komplikasyonlar transplantasyon sonrası çeşitli nedenlerden kaynaklanmaktadır. Transplantasyon süresinin uzun olması, entübasyon süresinin uzun olması, hareketsizlik, akut respiratör distress sendromu (ARDS) ve immunosupressif ilaç kullanımına bağlı gelişmektedir. En fazla görülen pulmoner komplikasyonlar; pnömoni, plevral effüzyon, pnömotoraks, pulmoner ödem, pulmoner hipertansiyon ve sağ diyafram paralizisidir (Ru-

dow & Goldstein, 2008, Gillespie & Rizzolo, 2018). Solunum egzersizleri ve erken mobilizasyon girişimleri uygulanarak bu komplikasyonların çoğu önlenilmektedir. Gerekirse ventilatör desteği ve bronkoskopi uygulanmaktadır (Esen, Köksoy & Yerdel, 2001).

Enfeksiyon: Enfeksiyon, transplantasyon sonrası immün sistemi baskılanmış hastalarda yaygın olarak görülen önemli bir komplikasyondur. Erken dönemde oluşan enfeksiyonlar genellikle bakteriyeldir (Karabulut & Aktaş, 2012). En kritik dönem ilk iki aydır ve bu dönem içinde hastaların en az %80'i bir enfeksiyon atağı geçirir (Esen, Köksoy & Yerdel, 2001). Transplantasyon sonrası enfeksiyon riskini belirleyen başlıca üç faktör vardır. Bunlar; teknik ve anatomik anormalliklerin varlığı, mikroorganizmaya maruz kalınan ortamlar ve immünsüpresyonlardır (Arslan, 2006). Enfeksiyon genellikle safra yollarında, yara yerinde, periton boşluğunda, idrar yollarında ve akciğerde oluşur (Karabulut & Aktaş, 2012). Fungal enfeksiyonlar özellikle Candida ameliyattan sonra meydana gelir (Shoham & Marr, 2012). Karaciğer transplantasyonu sonrası erken dönemde en yaygın görülen viral enfeksiyon Citomegalovirüs (CMV)'dür (Hernandez, Martin & Simkins, 2015). Enfeksiyonlardan korunmak için transplantasyon yapılan hasta ve ailesinin korunma yöntemleri açısından eğitimi önemlidir. Transplantasyon sonrası hastalara Hepatit A ve B, influenza ve pnömokok aşılarının yapılması önerilmektedir (Karabulut & Aktaş, 2012). Hasta ve ailesine ellerin sık sık yıkanması, günlük ağız bakımının yapılmasını, yenilen besinlerin temizliğine dikkat etmesi gerektiğine, hayvansal gıdaların, meyve ve sebzelerin tüketiminde temizliğine dikkat etmesi, canlı çiçekler ve hayvansal bulaşın olduğu yerlerden uzak durması, temiz ve güvenli su tüketmesi, tek eşlilik ve cinsel birlikteliğe dikkat etmesi gibi konularda eğitim verilmelidir (Pergam, 2016, Ordin & Karayurt, 2011, Lui & Thomas, 2007). Aynı zamanda hastaya bakım vermeden önce ve sonra, her türlü girişim öncesi ve sonrasında ellerin yıkanması, yara bakımında asepsiye dikkat edilmesi, lökosit (WBC) düzeyinin izlenmesi, derin solunum ve öksürük egzersizlerinin yapılması önemli hemşirelik girişimleridir (Karabulut & Aktaş, 2012).

Gastrointestinal komplikasyonlar: Karaciğer transplantasyonu sonrası hastalarda portal hipertansiyon ve kortikosteroid tedavisine bağlı kanama, gastrointestinal enfeksiyonlar ve ülserler gelişebilmektedir (Rudow & Goldstein, 2008). Kalıcı drenlerin yakından takibi önemlidir.

Safra sistemi komplikasyonları: Safra kaçağı, safra kanalı tıkanıklığı, enfeksiyon ve cerrahi anastomoz açılması nedeniyle gelişen bir komplikasyondur (Urden, 2006). Safra kaçağında hastada, ateş, sarılık, sağ omuz ağrısı, insizyon ya da drenenden safra drenajı ve sepsis gelişmektedir. Safra kanalı tıkanıklığında

anoreksiya, abdominal distansiyon, paralitik ileus, batında sağ üst kadranda ağrı, kaşıntı, hiperbilirubinemi gibi belirtiler görülmektedir. Tıkanıklık endoskopik ya da perkütan balon dilatasyonu, sfinterektomi ve stentle tedavi edilebilmektedir (Rudow & Goldstein, 2008).

Nörolojik komplikasyonlar: Transplantasyon sonrası erken dönemde hastanın nörolojik durumu yakından takip edilmelidir. Karaciğer transplantasyonu sonrası nörolojik komplikasyonların en sık görülme nedenleri; koagülopati, trombositopeni ve hepatik ensefalopatidir. Aynı zamanda elektrolit dengesizlikleri, kardiyovasküler problemler, enfeksiyonlar ve immünosupresif tedavi de nörolojik semptomlara neden olmaktadır (Karabulut & Aktaş, 2012).

Elektrolit dengesizlikleri: Elektrolit dengesizlikleri, karaciğer transplantasyonundan sonra çok sık görülen bir metabolik problemdir. Hastalarda özellikle hiperkalemi, hipokalemi, hiponatremi, hipokalsemi, hipofosforemi, hipoglisemi, hiperglisemi ve hipomagnezemi gelişmektedir (Rudow & Goldstein, 2008).

Rejeksiyon: Rejeksiyon, alıcı ve verici insan lökosit antijenleri arasındaki farklar nedeniyle karaciğer allogreftinin inflamasyonu olarak tanımlanabilir. Transplantasyon sonrası erken dönemde görülen en önemli komplikasyondur. Enfeksiyon belirti ve bulguları ile benzerlik göstermektedir. Rejeksiyonda hastanın ateşinde yükselme, yorgunluk, karaciğer enzimlerinde yükselme ve batın sağ üst kadranda ağrı olmaktadır (Rudow & Goldstein, 2008). Karaciğer transplantasyonu sonrası hastalarda hemşire immünosupresif tedavinin etkin ve doğru bir şekilde uygulanmasını sağlamalı ve tedaviye bağlı yan etkileri ve diğer ilaçlarla olan etkileşimlerini izlemelidir. Aynı zamanda hastayı gelişebilecek rejeksiyon belirti ve bulguları yönünden izlemelidir (Karabulut & Aktaş, 2012).

Kardiyovasküler komplikasyonlar: Kardiyovasküler hastalıkların gelişiminde obezite, hipertansiyon, diyabet ve hiperlipidemi önemli risk faktörleridir. Bu nedenle hastalara kan basıncı takibi, uygun diyet ve antihipertansif ilaç kullanımına ilişkin eğitim yapılmalıdır (Karabulut & Aktaş, 2012).

Karaciğer transplantasyonu erken dönemde donörün tanımlanmasında, hemodinamik monitorizasyonu ve komplikasyonların erken dönemde önlenmesinde hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Aynı zamanda, karaciğer transplantasyonu sonrası bakım gereksinimlerini saptamak, kaliteli bakım vermek, komplikasyonlar açısından izlemek, kullanılacak ilaçlar, beslenme, günlük yaşam aktiviteleri, enfeksiyondan korunma, izlem hakkında bilgi vermek ve bireyin tedaviye uyumunu kolaylaştırmakta ve yaşam kalitesini olumlu etkilemektedir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, S. & Yılmaz, S. (2015). Liver transplantation in Turkey: historical review and future perspectives. *Transplantation Reviews* 29(3), 161–167.
- Arslan, H. (2006). Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Görülen Enfeksiyöz Komplikasyonlar. *Türkiye Klinikleri Journal of International Medical Science*, 2 (51), 76-80.
- Baştürk, B. & Haberal, M. (2004). Transplantasyon İmmunolojisi. *Diyaliz Transplantasyon ve Yanık*, 15(3), 120-125.
- Cupples, S. & Ohler, L. (2002). Transplantation nursing secrets. *Liver Transplantation*, (151-73). Philadelphia:Hanley&Belfus
- De Bona, M., Ponton, P., Ermani, M. *et al.* (2000). The impact of liver disease and medical complications on quality of life and psychological distress before and after liver transplantation. *Journal of Hepatology* 33, 609-615.
- Esen, S., Köksoy, C. & Yerdel, M. A. (2001). Transplantasyon Komplikasyonları. *Türkiye Klinikleri Cerrahi*, 6(1), 37-40.
- Gillespie, M. & Rizzolo, D. (2018). A systems-based approach to patient care after liver transplantation. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 31(1), 14-19.
- Girometti, R., Como, G., Bazzocchi, M. & Zuiani, C. (2014). Post-operative imaging in liver transplantation: state-of-the-art and future perspectives. *World J Gastroenterol*, 20(20), 6180-6200.
- Haberal, M., Buyukpamukcu, N., Telatar, H. *et al.* (1992). Segmental living liver transplantation in children and adults. *Transplant Proc*, 24, 2687–2689.
- Hernandez, M. P., Martin, P. & Simkins, J. (2015). Infectious complications after liver transplantation. *Gastroenterol Hepatol*, 11(11), 741-753.
- Karabulut, N. & Aktaş, Y.Y. (2012). Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Hastaların Yaşadığı Sorunlar ve Hemşirelik Girişimleri. *Balıkesir Sağlık Bil Derg*, 1(1), 37-42.
- Kasapoğlu, B., Yalçın, K.S. & Türkay, C. (2010). Canlı donörden karaciğer transplantasyonu. *Güncel Gastroenteroloji*, 14(2), 96-102.
- Kayaalp, C., Kırmızı, S., Kutlu, R., Yagci, M. A., Isik, B. & Yılmaz, S. (2015). Retained Foreign Body in Transplanted Liver. *Int J Organ Transplant Med*. 6(4), 185–187.
- Kikuchi, R., Mizuta, K., Urahashi, T., Sanada, Y., Yamada, N., Onuma, E., Sato, I. & Kamibeppu, K. (2018). Quality of life after living donor liver transplant for biliary atresia in Japan. *Pediatrics International*, 60, 183–190.
- Lui, L.U. & Thomas, S.D. (2007). Long-Term Care of The Liver Transplant Recipient, *Clin Liver Dis*, 11, 397-416.
- Ordin, S.Y. & Karayurt, Ö. (2011). Karaciğer Nakil Hastalar ve Aileler için Rehber. Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası. İzmir.
- Pergam, S.A. (2016). Infection Prevention in Transplantation. *Curr Infect Dis Rep*. 18(2), 7.
- Rudow, DL. & Goldstein, MJ. (2008). Critical Care Management of The Liver Transplant Recipient, *Crit Care Nurs Q*, 31(3), 232-243.
- Sanyal, R., Zarzour, J.G., Ganeshan, D.M., *et al.* (2014). Postoperative doppler evaluation of liver transplants. *Indian J Radiol Imaging*, 24(4), 360-366.
- Shoham, S. & Marr, K.A. (2012). Invasive fungal infections in solid organ transplant recipients. *Future Microbiol*. 7(5):639-655.
- Şelimen, D. (2004). Renal Transplantasyonda Hemşirelik Bakımı. İzzet Titiz (Ed.), *Renal Transplantasyona Pratik Yaklaşım* içinde (s.433-440). İstanbul: Eczacıbaşı İlaç Pazarlama.
- Urden, T. (2006). Liver Transplantation, Critical Care Nursing: Diagnosis and Management, 5th Edt., USD: Mosby.