

Karaciğer Nakli Olan Hastanın Taburculuk Eğitimi

Discharge Training of Patient with Liver Transplantation

 Azize KARAHAN^a

^aBaşkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Karaciğer yetersizliğinin en etkili tedavisi karaciğer naklidir. Karaciğer nakli sonrasında erken ve geç dönem ciddi komplikasyonlar ortaya çıkabilmekte, bu durum hasta ve hasta yakınlarının bakımda zorluk yaşamasına, rejeksiyon ve enfeksiyon gibi nakledilen organın işlevinin kaybına neden olan ciddi sorunların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Hastanın gereksinimlerine yönelik, öz yönetimin geliştirilmesine odaklı ekip çalışması ile gerçekleştirilen etkili bir taburculuk eğitimi komplikasyonları, tekrarlı yatışları ve greft kaybını önlemektedir. Taburculuk eğitimi, hasta ve yakınlarının beklentileri, öncelikleri ve gereksinimleri dikkate alındığında etkili olabilmektedir. Hemşireler, sağlık ekibi içinde nakil hastalarının taburculuk eğitiminde kilit noktadadırlar ve taburculuk sonrası dönemin yönetilmesinde önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Özellikle rejeksiyon ve enfeksiyon gibi komplikasyonlar yaşamı tehdit eden ciddi sorunların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. İlaç uyumu ise bu komplikasyonların önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Hastalar, ameliyat sonrası çok sayıda ilaç kullanmakta ve başta ilaçların yan etkileri olmak üzere farklı nedenlerle ilaçları düzenli kullanmamakta ya da ilaçları bırakmaktadırlar. İlaç yönetimi, hemşirelerin önemli sorumluluklarından ve hemşireler ilaç yönetimi konusunda hastaları taburculuk sonrası dönemde de desteklemelidir. Benzer şekilde enfeksiyon karaciğer nakli olan hastalarda morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Enfeksiyonların önlenmesi ise yine etkili bir taburculuk eğitimi ile mümkün olacaktır. Bu makalede, karaciğer nakli olan hastalar ve yakınlarına yönelik taburculuk eğitimi kapsamında yer alması gereken konular ele alınmış olup taburculuk eğitimi sürecinde hemşirelere katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

ABSTRACT The most effective treatment for liver failure is liver transplantation. Serious complications may occur early and late after liver transplantation, and this can lead to serious problems that cause patients and their relatives to have difficulty in care, loss of function of the transplanted organ such as rejection and infection. Effective discharge training/education, which is based on the needs of the patient, focused on the development of self-management, and which is carried out by teamwork, prevents complications, repeated hospitalization and loss of grafts. Discharge training can be effective considering the expectations, priorities and needs of patients and their relatives. Nurses are at the key point in transplant patients' discharge training within the healthcare team and have important responsibilities in managing the post-discharge period. Complications, especially rejection and infection, can lead to serious life-threatening problems. Medication compliance is of great importance in preventing these complications. Patients use a large number of drugs after surgery, and patients do not regularly use or discontinue drugs for different reasons, especially side effects of drugs. Medication management is one of the important responsibilities of nurses and nurses should support patients in medication management in the post-discharge period. Similarly, infection is one of the most important causes of morbidity and mortality in patients with liver transplantation. Prevention of infections will be possible with effective discharge training. In this article, the subjects that should be included focused discharge training for patients with liver transplantation and their relatives are discussed and it is predicted that they will contribute to the nurses during the discharge training.

Anahtar Kelimeler: Hastanın taburcu olması; hemşirelik; karaciğer nakli

Keywords: Patient discharge; nursing; liver transplantation

Karaciğer bilindiği gibi çok sayıda işlevi yerine getiren karmaşık bir organdır. Karaciğerin yetersizlik durumu ise yaşamı tehdit eden sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Karaciğer nakli, akut ve son dönem karaciğer yetersizliğinin en etkili tedavisi olarak kabul edilmektedir.^{1,2} Karaciğer nakli, büyük bir cerrahi girişim olup sonrasında ortaya çıkan erken ve geç komplikasyonlar özellikle hasta ve hasta yakınlarının bakımda zorluk yaşamasına neden olmaktadır.^{2,3}

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 yılı verilerine göre dünya üzerinde %19'u canlıdan olmak üzere 32.343 karaciğer nakli yapılmıştır.⁴ Türkiye'de ise günümüze kadar 11.502, 2019 yılında ise 1.467 karaciğer nakli gerçekleştirilmiştir.⁵

Karaciğer nakli olan hastalar, taburcu olmadan önce kısa sürede çok sayıda karmaşık bilgiyi öğrenmek durumunda kalmaktadırlar. Özellikle hastaların ilk 90 günlük dönemde kullandıkları ilaçların sayısının fazla

Correspondence: Azize KARAHAN

Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: kazize@baskent.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 11 May 2020

Received in revised form: 14 Jul 2020

Accepted: 16 Jul 2020

Available online: 21 Jan 2021

2146-8893 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

olması, bu ilaçlara bağlı ortaya çıkan ciddi yan etkiler; rejeksiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, kemik erimesi ve enfeksiyon gibi ciddi sorunlar hastaların durumla baş etmesini zorlaştırmakta; kapsamlı ve hastanın durumuna uygun bireyselleştirilmiş bir taburculuk eğitimini zorunlu kılmaktadır.^{6,7} Hastanın gereksinimlerini karşılayabilecek etkili bir taburculuk eğitimi, hasta ve yakınlarının bu sorunlarla baş etmelerine büyük katkı sağlamaktadır. Taburculuk sonrası ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesi ve yönetiminde özellikle öz yönetimin geliştirilmesi ön plana çıkmaktadır. Diğer taraftan karaciğer nakli olan hastaların öz yönetiminin istendik düzeyde olmadığı vurgulanmaktadır. Öz yönetim davranışları ve aktiviteleri ilaç uyumunun ötesinde semptom yönetimi, olumlu tutumu sürdürme, stres yönetimi ve sağlık personeli ile etkin iletişimi içermekte olup yüksek düzeyde öz yönetim, öz etkililik ve sağlığı arama davranışı ile ilişkili bulunmuştur.⁸

Etkin bir taburculuk eğitimi sürecinde hasta ve yakınlarının beklentilerinin, önceliklerinin ve gereksinimlerinin dikkate alınması önemlidir.^{9,10} Hasta ve yakınları daha çok hemşire ve hekimden eğitim almayı tercih ederken; bireysel rehberlik, okuma, anlatılanları dinleme, grup tartışmaları, internette araştırma, video izleme, teknik demonstrasyon ve broşürler gibi farklı yöntemlerden de yararlandıklarını bildirmişlerdir.¹⁰ Karaciğer nakli olan hastanın ve bakımından sorumlu kişilerin eğitiminde yer alması gereken başlıca konular aşağıda sunulmakta ve eğitim içeriği **Tablo 1**'de yer almaktadır.

İLAÇ YÖNETİMİ

Karaciğer nakli olan hastalarda, ilaç tedavisinde amaç hastayı hücrel/humoral rejeksiyon ve greft kaybından korurken, ilaca bağlı toksiteyi en aza indirecek şekilde sürekli ve kontrollü immüno-supresyonun yani immün sistemin baskılanmasının sağlanmasıdır.¹¹

Karaciğer nakli olan hastalar, ortalama 6 ilaç kullanmaktadırlar.¹² İmmüno-supresifler, organ rejeksiyonunun önlenmesi amacıyla kullanılır. Kalsinörin inhibitörleri (KNİ), antimetabolitler ve kortikosteroidler karaciğer nakli olan hastalarda üçlü kombinasyon şeklinde uygulanabilmekte ve nakilden yaklaşık 6-12 ay sonra immüno-supresyon yeterli olduğunda genellikle sadece KNİ'leri ile devam edilebilmekte-

dir.¹ Örneğin KNİ'den biri olan takrolimusun, nakil sonrası zaman içerisinde dozunun azaltılmasının önerilen dozla devam edilmesi ile karşılaştırıldığında rejeksiyon, greft kaybı ve mortalite açısından herhangi bir farklılık oluşturmadığı belirtilmekte, dozun zaman içerisinde azaltılabileceği vurgulanmaktadır.¹³

Organ nakli olan hastalarda, tedaviye uyum gösterememe yaygın ve ciddi sorunlardan biridir. Tedaviye uyum ile ilgili sorunlar alıcıların hem yaşam kalitesini hem de greft reddi açısından klinik sonuçlarını olumsuz yönde değiştirebilmektedir. Adölesan ve ileri yaştaki risk grupları ve sosyal destek yokluğu gibi sosyodemografik faktörler; ilaç yan etkileri, yoğun iş yaşamı, yetersiz sağlık inancı gibi hastaya bağlı faktörler, tedavinin karmaşıklığı, ilaç sayısı ve ilacın tat ve büyüklüğü gibi tedavi ile ilgili faktörler ve sağlık personeline bağlı faktörler ilaç uyumsuzluğuna neden olabilmektedir.¹¹ Hindistan'da karaciğer nakli olan 67 hasta ile yapılan bir çalışmada, hastaların %16,4'ünün tedaviye yeterli uyumu göstermediği belirlenmiş, bunun nedenleri olarak alternatif ilaçlara inanma, tedavi rejiminin oldukça karmaşık olması, ilaçlar hakkında yetersiz bilgi ve maliyet olarak açıklanmıştır.¹⁴ Ko ve ark., Amerika Birleşik Devletleri'nde 113 karaciğer nakli olan hasta ile yaptıkları çalışmada, %59,3'ünde ilaç uyumsuzluğu bildirmişlerdir.⁸ Diğer taraftan Hreńczuk ve ark.'nın Polonya'da 115 erişkin karaciğer alıcısı ile yaptıkları bir çalışmada, alıcıların %93,9'unun ilaçlarını günün aynı saatinde aldıklarını, %64,3'ü nakil merkezinin onayı olmadan başka bir doktorun önerdiği ilacı almadıklarını belirtmişlerdir.¹⁵

Karaciğer nakil adayları için bir psikoterapi destek programının, tedaviye uyumda yardımcı olabileceği belirtilmektedir.³ Ayrıca hasta ve yakınlarının eğitimi, açık ve anlaşılır ilaç talimatları/ilâç kartlarının oluşturulması, destek gruplarından yararlanılması, tedavinin basitleştirilmesi, elektronik cihazlara uygulanan motivasyonel programlar, ilaç hatırlatıcıları/kolay kullanılabilecek ilaç kutuları ve sağlık personelinin dikkatli izlemi ilaç uyumunu artıran diğer girişimlerdir.^{11,16}

BESLENME

Son dönem karaciğer yetersizliği olan hastalarda, malnütrisyon yaygın görülen bir sorundur.¹ Hastalar,

TABLO 1: Karaciğer nakli olan hastalar ve bakımından sorumlu yakınlarına yönelik eğitim içeriği.**Eğitim konusu**ilaç yönetimi^{6,7,11,26}**Hasta ve yakınlarına yönelik eğitim içeriği**

- İlaç almak, yemek ve uyumak gibi günlük yaşamın bir parçası haline getirilmeli, gerekirse telefon uygulamaları ve kolay kullanılabilir ilaç kutuları gibi hatırlatıcıları ve uyumu arttıracak yöntemler kullanılmalıdır.
- İlaç uyumu önemli olup hasta tüm ilaçları belirttiği şekilde almalı ve alamadığı dozları en kısa sürede nakil merkezine bildirmelidir.
- Organ nakli ekibinin önerdiği ilaçlar dışında ilaç alınmamalı, dozu değiştirilmemeli, atılmamalı, başka bir hekimin önerdiği ilaç mutlaka nakil ekibine bildirilmelidir.
- Nakil için kullanılan ilaçlar birbirleriyle etkileşime girmektedir. Organ nakli ekibi dışındaki hekimlerin önerdiği ilaçlar için reçetesiz satılan ürün, multivitaminler ve bitkisel çaylar dâhil bitkisel ürünleri almaktan önce doktora danışılmalıdır.
- Aksi belirtilmedikçe, ilaç almak için kullanılacak en iyi sıvı sudur. Nakil sonrası hem greyfurt suyundan hem de greyfurtan kaçınılmalıdır (Greyfurt suyu, bazı immünyüpresif ilaçların emilimini değiştirir ve tıbbi ilaçların toksisitesine neden olabilir).
- Bulantı, kusma, ishal ve karın ağrısı, olası bir gastrointestinal enfeksiyon belirtisi olabileceği açıklanarak, bu belirtiler 24 saatten fazla sürerse, immünyüpresif ilaçların başka bir yoldan verilmesi ve semptomların nedenini belirlemek için ekip ile iletişime geçilmesi önerilmektedir.
- İlaçlar önerilen koşullarda saklanmalıdır.

- Kendi kendine lavman yapılmamalıdır. Hastanın karaciğer nakli olduğuna yönelik kart, künye vb. taşınmalıdır.

- Immünyüpresif ilaçların istenmeyen etkilerinin önlenmesinde yakın izlemin önemli olduğu vurgulanırken özellikle ilk 1 yıl her 3 ayda bir ve sonraki 5 yıl her 6 ayda bir izlem önerilmektedir.

Beslenme^{7,11,17}

- İlaçların besin ve bitkisel ürünlerde etkileşimi açıklanmalıdır. Örneğin biyoyararlanımı artırmak için takrolimus açken alınmalıdır.

Ancak takrolimusun kandaki düzeyini etkileyebileceğinden greyfurt, greyfurt suyu, zerdeçal, zencefil gibi besinlerle alınmaması gerektiği hasta ve yakınlarına açıklanmalıdır.

- Karaciğer nakli sonrası glukokortikoid grubu ilaç tedavisiyle ilişkili suyun tutulmasını önlemek için "ilave tuzsuz" diyet (3 g sodyum/gün) önerilir.

- İlaçlar veya rejeksiyon nedeniyle kan potasyum değeri düşüklüğü potasyum diyeti gerektirebilir.

Portakal/portakal suyu, patates, muz gibi yüksek potasyumlu yiyecekleri sınırlandırılmalıdır.

- Nakil ilaçları magnezyum emilimini engelleyebilir. Günlük öğünlerde magnezyumdan daha zengin yeşil yapraklı sebzeler, kuruyemiş ve baklagiller gibi yiyecekler seçilmelidir.

- Nakil ilaçları, kolesterolün yükselmesine neden olabilir. Yağlı et, kümes hayvanı derisi, tam yağlı süt ürünleri, tereyağı, hurma yağı ve hindistan cevizi yağı gibi doymuş yağ içeren yiyecekler gıda alımı sınırlandırılmalıdır.

- Karın güçlendirme egzersizlerinden ve ilk 3 ay boyunca şınav gibi üst vücut egzersizlerinden kaçınılmalıdır.

- İnsizyon bölgesinde streste ve fizik gelişmesine neden olabileceğinden ilk 3 ay boyunca 10 kilodan fazla ağırlık kaldırılmamalı, 4,5 kg'dan daha fazla ağır eşya taşınmamalıdır.

- Küçük çocuklar 3 ay boyunca kaldırılmamalıdır.

- Hastanede öğrenilen egzersizlere devam edilmeli ve günlük olarak açık havada yürüyüş yapılmalıdır. Her gün yürünen mesafe kademeli olarak artırılmalıdır.

- Literatürde farklı sürelerde ve farklı içerikte egzersiz programları önerilmektedir; haftada 2-3 kez aerobik, kuvvet ve fonksiyonel yetenek egzersizlerini içeren, orta yoğunlukta bir saatlik egzersiz programlarının yararlı olabileceği belirtilmektedir.

- Kilo izlemi yapılmalıdır.

- Ameliyat bölgesi iyileştikten sonra yüzmek iyi bir egzersizdir.

Egzersiz^{7,19,36,37}

TABLO 1: Karaciğer nakli olan hastalar ve bakımından sorumlu yakınlarına yönelik eğitim içeriği (devamı).**Cinsel yaşam ve gebelik**^{7,18,19}

- Nakil sonrası hastalar fiziksel olarak kendilerini yeterli hissettiklerinde cinsel yaşamlarına dönebilirler.
- Kadın hastalar, prednizona bağlı vajinal rahatsızlık, tahriş veya kuruluk yaşayabilir. Kayganlaştırıcı kullanılması bu sorunları giderebilir. Ancak vazelin önerilmemektedir.
- Bazı merkezler 24 ay beklemeyi savunsa da nakil sonrası ilk 12 ay boyunca hamilelikten kaçınılmalıdır.
- Nakil hastaları için kabul edilebilir birkaç doğum kontrol yöntemi sperm ölümcülü köpükler, prezervatifler ve diyaframlar gibi bariyer yöntemlerini içerir.
- Doğum kontrol hapları, önerilmediği kullanılmamalıdır.
- Enfeksiyon riski nedeniyle rahim içi araç da özellikle ilk yıl önerilmemektedir.

Rejeksiyon^{6,11,19}

- Rejeksiyonun önlenmesinde ilaç uyumunun önemi olduğu vurgulanmalıdır.
- Rejeksiyon belirtisi ve bulguları hasta ve yakınlarına öğretilmelidir.
- Özellikle ateş, titreme, karın ağrısı, mide bulantısı, kusma, cilt ve/veya gözlerin sararması veya kaşıntı (nezle) gibi semptomların ortaya çıkması durumunda nakil merkezinin aranması gerektiği hasta ve yakınına vurgulanmalıdır.

Enfeksiyon^{7,7,18,26}

- Bağışıklık sistemi zayıf olduğu için enfeksiyonu olan bireylerle temastan olabildiğince uzak durmalıdır.
 - 24 saatten uzun süren 37,8 0C ve daha yüksek ateş ya da ani 38,3 0C ya da daha yüksek ateş, titreme ve grip benzeri semptomlar, insizyon çevresinde kızamıklık, ağrı, akıntı; cildin herhangi bir yerinde kızamıklık ve ağrı, öksürük >24 saat-özellikle renkli balgamla boğazda lekeler veya dilde beyaz plaklar, idrar yaparken ağrı, ishal, döküntü veya iyileşmeyen yaralar bildirilmelidir.
 - Sık sık ellerin yıkanması önemlidir ve hangi durumlarda (örneğin ilaçlara dokunmadan önce, kirlil yüzeylere temastan sonra, çığ ete dokunduktan sonra, dışarıdan eve gelince, tuvalet öncesi ve sonrası döneme vb.) ellerin yıkanması gerektiği açıklanmalıdır.
 - Sağlıklı bir yaşam tarzı uygulamaya: iyi yeme, yeterince dinlenme ve düzenli olarak egzersiz yapmak önemlidir.
 - Dişler alınmadan insizyon bölgesi kapatılarak dış alınabilir. Drenler çıkarıldıktan ve safra kateteri klenplendikten sonra dış alınabilir. Bu genellikle ameliyattan 6-7 gün sonra yapılır. İnsizyon alanı hafifçe sabunlanmalı ve dikkatlice durulanmalıdır. Dren varsa küvet önerilmez. Dren çıkarılmaya kadar banyo köpüğü, sauna, jakuzi ve yüzme havuzları önerilmemektedir.
 - Yara yerinden kızamıklık, hassasiyet, akıntı gibi enfeksiyon bulguları hasta ve yakınlarına öğretilmelidir. Hasta drenler çıkarılmadan taburcu olduysa dren bakımı öğretilmelidir.
 - Etin iyi pişirildiğinden emin olunmalıdır. Geleneksel olarak az pişmiş etler balık, kümes hayvanları, yumurtalar, fermente gıdalar ve yıkanmamış çğ meyveler ve sebzeler, eski ham peynir, ısı işlem görmemiş bal veya pastörize edilmemiş süt ürünlerinden uzak durulmalıdır.
 - Özellikle de nakil sonrası ilk 3 ayda, aktif enfeksiyonu olan kişilerden, kalabalık ortam ve havalandırması yetersiz olan odalardan uzak durulmalıdır.
 - Evdeki klimaların düzenli temizliği yapılmalıdır.
 - Yüksek riskli dönemlerde, ev bitkilerinden veya bahçe toprağından uzak durulmalıdır.
 - Temizliğinden emin olunan havuzlarda ve suyun temiz olması koşuluyla göllerde de yüzülebilir.
- Evde Hayvan Besleme
- Evde kediler ve köpekler gibi evcil hayvanlara sahip olmak güvenlidir. Dokunduktan sonra eller yıkanmalıdır.
 - Evcil hayvanlarla yakın temastan kaçınılmalıdır. Çöp torbalarının değiştirilmesi ya da atıkların atılması mümkünse başka birisi tarafından yapılmalı, mümkün değilse eldiven giyilmelidir.

TABLO 1: Karaciğer nakli olan hastalar ve bakımından sorumlu yakınlarına yönelik eğitim içeriği (devamı).

Aşılar^{1,7,18}

- Karaciğer nakli olan bireyler ve aynı evde yaşadığı yakınlarının güvenle yapılabileceği aşılar, hepatit A, hepatit B, inaktif edilmiş grip, meningokokal, pnömokok, tetanoz, difteri, Hemofilus influenza tip b, boğmaca ve insan papilloma virüsü içerir.

- Süçüçeği, Bacillus Calmette-Guérin, kızamık-kızamıkçık-kabakulak, çocuk felci, tifo, sarı humma ve rotavirüs gibi canlı zayıflatılmış aşilar önerilmemekte olup sadece nakil merkezinin onayı ile yapılabileceği vurgulanmalıdır.
- Yıllık olarak grip aşiları önerilmektedir. Bu aşilar grip mevsiminde (eylül ve kasım ayları arasında) yapılmalıdır.
- Hastalar, pnömoniye neden olan bakteri türüne karşı koruyan pnömokok aşısını yaptırmalıdır.

Dış bakım^{1,18,26,35}

- Dış ve diş etlerine iyi bakım, uygun diş hijyeni ve düzenli kontroller çok önemlidir.

Dış ile ilgili girişimlerde antibiyotik gerekiyorsa nakil merkezinin önerileri dikkate alınmalıdır.

- Sık sık yumuşak kıllı bir diş fırçası ve diş ipi kullanıp dişler temizlenmelidir.

- Her 6 ayda bir diş hekimine gidilmelidir.

- Siklosporin gibi ilaçlar, dış eti hiperplazisine neden olabilir. Bu durumda oral hijyen, sıcak suyla gargara ve periodontal tedavi önerilebilmektedir.

- Günlük olarak rutin egzersiz yapılması, sigaranın bırakılması, aşırı kilo kaybına teşvik edilmesi, sağlıklı diyet alınması sınırlandırılması, tuz alımının sınırlandırılması, aşırı alkol tüketilmemesi ve önerilen ilaçların uygun şekilde alınması metabolik, kardiyovasküler hastalıklar ve nonalkolik karaciğer yağlanması açısından önemlidir.

Kanserden Korunma^{7,7,11,19,26}

- Nakil olan hastalarda, kanser taramaları önemlidir. Dermatolojik taramalar, hastanın kendisi, hekim ve dermatolog dâhil olmak üzere yıllık olarak yapılmalıdır.
- Özellikle eş zamanlı sigara ve alkol kullanımı olan hastalarda yıllık endoskopi ve laringoskopi yapılmalı ve akciğer filmi çekilmelidir.

- Kolorektal kanser taraması için kolonoskopi her 5 yılda bir ve hastanın ülseratif kolit primer sklerozan kolanjit tanısı varsa yıllık olarak yapılması önerilmektedir.

Diğer tüm maligniteler, genel popülasyon için yapılan önerilere göre taranmaktadır.

- Kendi kendine cilt ve meme muayenesi öğretilmeli ve aylık olarak bu muayeneleri yapmaları gerektiği belirtilmelidir.

- Kaşınıtı, akıntı/kanama yapan, 3 hafta içinde iyileşmeyen yaralar bildirilmelidir.

- Vücudun herhangi bir yerinde sürekli lenf adenopatiler bildirilmelidir.

- Transplant sonrası lenfoproliferatif bozukluk, vakaların büyük çoğunluğunda Epstein-Barr virüsü

enfeksiyonu ile ilişkili olduğundan lenf adenopati olsun olmasın hastalarda genellikle ateş, gece terlemesi, kilo kaybı ve kırgınlık gibi semptomlar bilinmelidir.

Cilt Kanserlerinden Korunma

- Benlerin, doğum lekelerinin ve izlerin farkında olunmalı ve rengi, boyut veya kalınlığı değişen ya da yeni ortaya çıkan lezyon veya lekeler bildirilmelidir.

- Yılda bir dermatolojik muayene yapılmalıdır.

- Aşırı güneş ışığına maruz kalmamalı, düzenli olarak güneş kremi sürülmelidir. Koruyucu faktörü en az 15-30 faktör içeren güneş koruyucuları kullanılmalıdır. Yüz, kulak, kafa derisi gibi çok hassas alanlarda daha güçlü bir ürün kullanılmalıdır.

Dışarı çıkmadan 30-60 dk önce güneş koruyucusu uygulanmalı, güneş koruyucu özellikle dudak nemlendiricisi kullanılmalıdır.

- Güneş ışığının en yoğun olduğu saatler olan 10:00-15:00 arasında güneşe maruz kalmaktan kaçınılmalı, bulutlu günlerde de UV ışınlarının %70-80'inin ulaştığı bilinmelidir. Hem UVB hem de UVA'yı engelleyen bir ürün seçilmeli,

UV ışığı katarakta neden olabileceğinden UV süzen-güneş gözlükleri kullanılmalıdır. Bronzlaşmadan kaçınılmalıdır.

- Güneşe çıkarken geniş kenarlı şapka ve uzun kollu giysiler giyilmelidir.

TABLO 1: Karaciğer nakli olan hastalar ve bakımından sorumlu yakınlarına yönelik eğitim içeriği (devamı).Osteoporozun önlenmesi^{18,19}

- Günlük 2-3 porsiyon süt ürünü alınmıyorsa, diyetle kalsiyum ve D vitamini eklenmesi önerilebilmektedir.
- Kemik mineral yoğunluğu taraması, önceden mevcut osteoporoz ve osteopeni olan hastalar için yıllık olarak ve normal kemik mineral yoğunluğu olan hastalarda 2-3 yılda bir yapılmalıdır.
- Osteopeni olan nakil hastaları düzenli ağırlık egzersizi yapmalıdır.

Günlük yaşamın düzenlenmesi ve kontroller^{7,18}

Seyahatler

- Genellikle ilk 6 ay enfeksiyon riski nedeniyle nakil ekibi önermedikçe yurt dışına çıkılmamalıdır.
 - Çiçek hastalığı, kızamık veya canlı bir virüs içeren başka bir aşı için aşılamaya gerektiren yabancı bir ülkeye bir gezi planlıyorsa, gitmeden en az 6 hafta önce nakil ekibine danışılmalıdır.
 - Seyahat planlanırken laboratuvar testlerinin zamanı buna göre düzenlenmelidir.
 - Gidilecek en yakın yerdeki nakil merkezi öğrenilmeli ve gerekiyorsa kiminle temasa geçileceği bilinmelidir.
 - Seyahat için yeterli ilaç bulundurulmalıdır.
 - Nakil ekibinden bir "seyahat mektubu" istenmelidir. Bu mektup, hastanın yanında taşıdığı ilaçlar ve laboratuvar sonuçlarının bir özeti olmalıdır.
 - Valizler kaybolabileceğinden ilaçlar hastanın yanında olmalıdır.
- Araba Kullanma**
- Bacak/ayak pedallar üzerinde hareket edebilecek kadar güçlü ve esnek olduğunda, hekimin de önerisiyle ameliyattan birkaç hafta sonra araba kullanılabilir.
 - İlaçların bir sonucu olarak bulamık görme söz konusuysa, araba kullanılmamalıdır.
 - Bütün hastalar emniyet kemeriğini takmalıdır.
 - Kemer, karın bölgesinde rahatsızlığa neden olursa, kemerin altına bir havlu yerleştirilmelidir.
- Cilt Bakımı**
- Kılanma bazı immünyüpresiflerin geçici bir yan etkisidir.
 - Tüy dökücüler, elektroliz/epilasyon, lazer ya da kişiyeye özel cihazlarla kıllar temizlenebilir.
 - Bacaklarda ve koltuk altlarında tüyleri dökme için kullanılan ürünler yüzde kullanılmamalıdır.
 - Sivillelere günlük olarak sabunlu suyla bakım yapılmalıdır. Sivillelerde iltihabi görünüm olması durumunda hasta dermatolojiye gitmelidir.
- Doktora Başvurulması Gereken Durumlar**
- 38°C ve üzeri ateş
 - Özellikle krampın eşlik ettiği veya kan içeren ishal,
 - 12 saatten fazla süren kusma,
 - Yeni döküntüler,
 - Kaşıntı,
 - Ağrı, özellikle karın bölgesinde,
 - Baş ağrısı, baş dönmesi,
 - Öksürük ve renkli balgam.

karaciğer hastalığı sırasında ortalama 9 kg kaybedebilmektedirler. Bununla birlikte ameliyattan sonra hastalar tekrar kilo almaktadırlar.¹⁷ Nakil sonrası hastaların genellikle sadece 1/4'ü fiziksel olarak aktiftir.¹⁹ Buna bağlı olarak ve ilaçların etkisiyle en büyük kilo artışı, ameliyattan sonra ilk 6 ayda olur, sonraki yıllarda hastaların yaklaşık 1/4'ünde obezite gelişir.¹⁷ Alves ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, karaciğer nakil sonrası 12 ay boyunca takip edilen 69 hastanın %72'sinin fazla kilolu olduğu belirlenirken, malnütrisyon prevalansı da yüksek bulunmuştur.²⁰ Karaciğer naklinden yaklaşık 6 yıl sonra 301 hastanın incelendiği bir çalışmada; hastaların %62,5'inin fazla kilolu, %22,3'ünün ise obez olduğu bildirilmiştir.²¹ Yapılan başka bir çalışmada, karaciğer nakli olan 115 erişkin hastanın nakil sonrası sağlık yaşam alışkanlıkları incelenmiş ve en düşük puanın sağlıklı yeme alışkanlığından alındığı belirlenmiştir.¹⁵ Obez olmayan hastalarda bile zaman içinde obezite geliştiği vurgulanmaktadır. Obezitenin tedavisi; dengeli bir diyet, aerobik egzersiz ve gerekirse steroid tedavisi de dâhil olmak üzere immüsupresif ilaçları değiştirmeyi içerir.¹ Sağlıklı bir vücut bileşimini destekleyen, yeterli miktarda protein içeren ve yağ ve tuz oranı (<3 g) düşük diyet karaciğer nakli olan hastalar için önerilmektedir.^{7,17}

EGZERSİZ

Egzersiz kapasitesinde bozulma ve kaslarda güçsüzlük, karaciğer nakli olan hastalarda önemli bir sorundur.²² Ko ve ark.nın çalışmasında, karaciğer nakli olan hastalar düşük seviyede fiziksel aktivite bildirmişlerdir.⁸ Ameliyat sonrasında kilo alınmasına rağmen kas kütlelerinde azalma yani sarkopeni meydana gelir. Sarkopeni, hastaların genelinde ameliyat öncesinde de bulunmaktadır ve nakil sonrasında yaklaşık %30'unda görülmekte ve iyileşme zaman almaktadır.²⁰ Siklosporin, takrolimus ve glukokortikoidlerin yani prednizonun uzun süreli kullanılması enerji metabolizmasının değişmesine, lipid birikimine, kilo alınmasına ve protein sentezinin azalmasına neden olarak osteoporoz ve kas erimesine yol açar. Nakilden 1 ay sonra bile hastaların fiziksel fonksiyonel durumunda tam olarak bir iyileşme olmamaktadır.²²

Yapılandırılmış bir egzersiz programının kullanılması, nakil sonrası ilk 6 ay boyunca egzersiz kap-

asitesini ve zindeliği artırmaktadır. Hastalara fiziksel aktivite, tedavi rejimlerinin bir parçası olarak önerilmelidir.^{18,19} Fiziksel aktivite, metabolik sendrom ve bunun ötesinde kardiyovasküler ve böbrek hastalıklarının önlenmesinde de yararlıdır.⁸

CİNSEL YAŞAM VE GEBELİK

Son dönem karaciğer yetersizliği olan hastaların çoğunluğu cinsel işlev kaybı ve fertilité sorunu yaşar. Nakil sonrası cinsel işlev hastaların neredeyse tamamında normale döner. Erkeklerde erektil disfonksiyon önemli bir sorun olmakla birlikte, çoğunlukla standart ilaçlar ile tedavi edilebilmektedir.¹ Kadınlar, genellikle karaciğer naklinden birkaç ay sonra âdet görmeye başlar. Bazı kadınlarda prednizona bağlı, ovulasyon olsa bile âdet kanaması görülmeyebilir. Bu nedenle âdet olmasa bile hamileliğin oluşabileceği, kadın hastalara belirtilmelidir.¹⁸ İdeal olarak, gebelik karaciğer nakli sonrası 1 yıl süre ile ertelenmelidir. Bu nedenle gebeliğin önlenmesi açısından özellikle bariyer kontrasepsiyon yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir.¹ İmmüsupresyon amacıyla kullanılan ilaçların gebe ve fetus açısından bazı olumsuz sonuçları olabilmektedir. Gebelerde mikofenolat mofetil (MMF) kullanımı, konjenital malformasyonlar ve düşüklerle ilişkilendirilmiştir. Üreme çağındaki kadınlarda MMF kullanılmaktan kaçınılmalı ya da en az 6 hafta öncesinden kesilmelidir.^{1,23} Azothioprine fetal anemi, trombositopeni, neonatal enfeksiyon, preterm eylem ve düşük doğum ağırlığı gibi sorunlara yol açarken, mTOR inhibitörleri erkeklerde, spermatogenezise neden olabilmektedir.^{1,23}

Nakil ekibinin onayıyla, nakli sonrası kadın hastalar gebe kalabilmektedir. Gebeliklerin çoğunluğunda olumlu maternal ve fetal sonuçlarla canlı doğum meydana gelmekte ancak bazı komplikasyonlar da oluşabilmektedir.²⁴ Hamilelik sırasında hipertansiyon, alıcıların yaklaşık yarısında karşılaşılan bir komplikasyondur.^{1,24} Dumortier ve ark., Fransa'da nakil sonrası 73 hasta ile yaptıkları çalışmada, gebelik öyküsü ve genç yaşın antikor aracılı rejeksiyon ile anlamlı derecede ilişkili olduğunu belirlemişlerdir.²⁵ En yaygın fetal komplikasyonlar ise prematürite ve düşük doğum ağırlığı olarak belirlenmiştir.¹

KARACİĞER NAKLİ SONRASI ORTAYA ÇIKAN KOMPLİKASYONLAR

Karaciğer nakli sonrasında morbidite ve mortaliteyi artıran erken dönem ve geç dönem çok sayıda komplikasyon ortaya çıkmaktadır. Sağlık ekibinin hasta ve yakınlarına bu komplikasyonlar ve önlemleri hakkında bilgi vermesi, hasta sonuçlarının olumlu olması açısından gereklidir. Erken dönemde greftin fonksiyon bozukluğuna neden olan en önemli faktör, akut hücresele rejeksiyondur.¹

İlerleyen dönemlerde ortaya çıkan komplikasyonlar ise enfeksiyon, hipertansiyon, obezite, diyabet, böbrek veya kardiyovasküler komplikasyonlar, hiperlipidemi, gut, maligniteler ve posttransplant lenfoproliferatif hastalık gibi immüno-supresyon tedavisinin komplikasyonlarıdır.^{1,7,26} Baganete ve ark.nın yaptığı çalışmada, 2002 ve 2016 yılları arasında karaciğer nakli yapılan 64.977 hastanın 90 günlük ve 1 yıllık mortalite insidansları incelenmiş ve sırasıyla %5,1 ve %9,9 olarak belirlenmiştir.²⁷ Karaciğer nakli sonrası ilk 21 gün içinde en fazla kardiyovasküler, se-rebrovasküler, pulmoner ve kanama gibi komplikasyonlara bağlı ölümler görülürken, 30-180 günlük dönemde enfeksiyonlar en sık ölüm nedeni olarak belirlenmiştir. Yaygın olarak görülen komplikasyonlar ve ele alınması gereken öncelikli konular aşağıda yer almaktadır:

REJEKSİYON

Rejeksiyon, karaciğer nakli sonrası herhangi bir zamanda ortaya çıkabilen korkulan bir sorundur. Rejeksiyon bilindiği gibi hücresele ve antikor aracılı olabilmekte ve uygun immüno-supresyonla önlen-bilme olasılığı artmaktadır.¹¹ Haddad ve ark., nakil sonrası ilk 6 aylık dönemde karaciğer nakli olan 200 hastanın %27'sinin toplam 62 akut rejeksiyon atağı geçirdiğini belirlemiştir.²⁸ Karaciğer nakli olan hastalarda, ilaç uyumu ve önerilen kontrolleri aksatma-mak rejeksiyonun önlenmesi ve erken belirlenmesi açısından önemlidir. İlaç uyumsuzluğunun, greft kaybı açısından oldukça yüksek risk oluşturduğu konusunda hasta ve yakınlarına bilgi verilmelidir.¹¹

ENFEKSİYON

Karaciğer nakli olan hastalarda, enfeksiyon immüno-supresyon dâhil farklı nedenlerden kaynaklanabilir. En-

feksiyon immüno-supresyonun en yoğun uygulandığı ilk 1 yılda yaygındır. Karaciğer nakli sonrası ilk 4 haftada ortaya çıkan enfeksiyonlar cerrahiden, donörden ve hastanın kendisinden kaynaklanırken, sonraki ilk 1 yıllık dönemde *Pneumocystis jirovecii*, "Cytomegalovirus" ve Epstein-Barr virüsü (EBV) gibi fırsatçı enfeksiyonlar ve anostomoz sorunlarından kaynaklı olabilmektedir. Karaciğer nakli sonrası erken dönemde bakteriyel pnömoni, 1 yıldan sonra ise toplum kökenli pnömoni, idrar yolu enfeksiyonları, geç viral ve fırsatçı enfeksiyonlar görülmektedir.^{11,28} Haddad ve ark., Ar-jantin'de karaciğer nakli olan 200 hasta ile yaptıkları çok merkezli çalışmalarında ilk 2 yıllık dönemde %60 bakteriyel, %28 viral ve %8 fungal olmak üzere hastaların %50'sinde enfeksiyon geliştiğini belirlemiştir.²⁸ Tayvan'da Leong ve ark.nın, karaciğer nakli olan 884 hasta ile yaptıkları 2009 ve 2016 yıllarını kapsayan retrospektif çalışmalarında, alıcıların %2,8'inde tüberkü-loz saptanmıştır ve bu oran normal popülasyonun 16 katı olarak belirlenmiştir.²⁹ Tüberküloz gelişmesinde ortalama süre 20 ay olarak belirlenmiştir.

Karaciğer nakli olan hastalarda, immüno-supresanlar T hücre fonksiyonunu önemli ölçüde baskılayacağından ve enfeksiyon riskini artıracığından, nakilden önce gerekli tüm aşilar yapılmalıdır.^{1,7} Uygun ağız bakımı, diş hijyeni ve düzenli kontroller karaciğer nakli olan hastalarda çok önemlidir. İmmüno-supresyon varlığında oral bakterilerin artması endokardit gibi ciddi enfeksiyonların gelişmesine neden olabilmektedir.¹ Hreńczuk ve ark.nın Polonya'da 115 erişkin karaciğer alıcısı ile yaptıkları bir çalışmada, alıcıların 2/3'ünün yılda 2 kez düzenli olarak diş kontrolüne gittiğini belirtmişlerdir.¹⁵

GÖRME SORUNLARI

Prednizon ve takrolimus, bulanık görme gibi değişikliklere neden olabilecek ilaçlardır. Bu sorunlar genellikle ilaçların dozu ile ilişkili olabilir. Katarakt ve glokom ise glikokortikoid alımının bir sonucu olarak ortaya çıkabilecek ciddi göz problemleridir. Hasta ve yakınlarına rutin göz muayenelerinin önemi belirtilmelidir.¹⁸

METABOLİK VE KARDİYOVASKÜLER SORUNLAR

Metabolik ve kardiyovasküler hastalıklar, karaciğer nakli sonrasında mortalitenin en önemli nedeni olup ka-

raciğer nakli sonrası prevalansı oldukça yüksektir.^{11,20} Alkole bağlı olmayan karaciğer yağlanması ameliyat öncesi olan ve tekrarlayan ya da nakil sonrası gelişen önemli metabolik sorunlardandır. Bu hastalarda, fibrozis hızla ilerleyebilir ve yeniden yetersizlik gelişmesine neden olabilir.³⁰ Alves ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, hastaların %51'inde metabolik sendrom, %54'ünde ise karotis intima media kalınlığında artma belirlenmiştir.²⁰ Haddad ve ark., karaciğer nakli olan hastaların, nakil sonrası 2 yıllık dönemde komplikasyonlarını incelemişler ve %26'sında böbrek yetersizliği, %57'sinde diyabet ve %50'sinde dislipidemi bildirmişlerdir.²⁸

OSTEOPOROZ

Düşük kemik mineral yoğunluğu, karaciğer nakli sonrasında glukokortikoidler ve KNİ'lerin etkisiyle artabilmektedir.¹ Nakil ilaçları kalsiyum emilimini engeller. Ayrıca yaşlandıkça, kemikler daha kırılabilir hâle gelir.¹⁸ Karaciğer nakli yapılan hastalarda düzenli kemik taraması yapılmalı, fiziksel aktivite ve sigarayı bırakma gibi önleyici stratejiler teşvik edilmelidir.¹

KANSER

Karaciğer nakli olan hastalarda geç mortalitenin en önemli nedeni kanser gelişimidir.^{11,31} İmmüno-supresyon, immün sistemin kanseri algılama fonksiyonunu kısıtlayacağından nakil hastaları malignite gelişimi açısından normal popülasyona göre daha fazla risk altındadır.^{1,11,19}

Malignensilerin insidansı, altta yatan mekanizmalar tam olarak açıklanamasa da immüno-supresif tedavi ile ilişkilendirilmektedir.³² Malignensiler, nakilden sonra daha çok yaklaşık 4 ve 9. yıllar arasında ortaya çıkmaktadır.³¹ Melanom dışı cilt kanserleri, lenfoproliferatif hastalıklar ve solid organ kanserleri nakil sonrası en fazla görülen kanserlerdir. Melanom dışı cilt kanserleri normal popülasyondan daha fazla görülmektedir.^{11,31} Bu kanserler için risk faktörleri; 40 yaş ve üzeri olma, güneşe maruziyet, sigara ve alkol bağımlılığı öyküsünü içermektedir. Nakil sonrası lenfoproliferatif hastalık riski ise 50 yaş üzeri olma ve EBV enfeksiyonu varlığında artmaktadır.¹¹

Fransa'da alkolik siroz nedeniyle nakil yapılan 368 hastanın 5'inde lenfoproliferatif bozukluklar,

34'ünde melanom dışı cilt kanseri ve %27,4'ünde solid organ kanserleri ortaya çıkmıştır.³³ Bernal Belido ve ark.nın, 1990 ve 2015 yılları arasında 1.071 karaciğer nakli hastası ile gerçekleştirdikleri retrospektif çalışmada erkeklerin %19'unda ve kadınların %13'ünde malignensi belirlenmiştir.³¹

GÜNLÜK YAŞAM İLE İLGİLİ SORUNLAR

Karaciğer nakli olan hastalarda ortaya çıkan sorunlara bağlı hastaneye tekrarlı yatışlar, bu hastaların genel popülasyonuna göre sağlıkla ilgili yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Bununla birlikte, transplantasyon hemşiresinin izlemine, egzersiz ve psikososyal destek sağlayan programların, sağlık ve yaşam kalitesi algısını geliştirmeye yardımcı olabileceği vurgulanmaktadır.¹ Karaciğer nakli öncesi ve sonrası dönemde hastaların sağlıkla ilgili yaşam kalitesi birçok nedenle bozulabilmektedir. Hastalar, nakil öncesi ve sonrasında somatizasyon ve duygu durum bozuklukları açısından yüksek risk altındadır. Nakilden sonra hastaların yaşam kaliteleri düzelse de ömür boyu immüno-supresif tedavi yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Nakil sonrası hastalarda en yaygın ruhsal bozukluk depresyondur.³ Kadınların erkeklerden daha sık endişe verici düşüncelere sahip olduğu, gerginlik, ani endişe ya da panik yaşadıkları belirlenmiştir.³⁴ Bu sorunlara yönelik olarak, psikolojik destek ve bakım erken tanı ve hızlı tedavi için uygun girişimler olabilir. Tek başına tıbbi yaklaşım, hastanın depresyon ve somatizasyon gibi olumsuz tepkilerini tetikleyebileceğinden hastalara aktif baş etme stratejilerinin öğretilmesi önemlidir. Bu, hastaların eylem odaklı etkili yöntemler kullanmasına yardım eden bir yaklaşımdır.³

İŞ YAŞAMI İLE İLGİLİ SORUNLAR

Nakil sonrası karaciğer alıcılarının %26-57'si işe geri döner. Bununla birlikte yapılan bir çalışmada, karaciğer transplantasyonundan sonra hastaların fiziksel yaşamı da dâhil olmak üzere yaşam kalitesinin yaşın ilerlemesi ile birlikte düştüğü, özellikle 40 yaşın üzerindeki hastaların fiziksel performansının düşük olduğu ve 30 yaşın altındaki hastaların ise iş ve diğer faaliyetlerinin kısıtlandığı belirlenmiştir.³⁴

Nakil olan hastalar; inşaat, hemşirelik, eğitim, tıp dâhil hemen her türlü işi yapabilmektedirler. Has-

talar genellikle ameliyattan 2-3 ay sonra işe döne bilmektedir. Ancak bu yapılan işin özelliğine bağlı olarak değişmektedir. Örneğin iş ağır kaldırma gerektiriyorsa ve hasta ameliyattan önce çok zayıflamışsa, işe dönmek için daha fazla zamana ihtiyaç duyacaktır.^{1,19}

OKUL YAŞAMI İLE İLGİLİ SORUNLAR

Karaciğer nakli olan ergen hastalar, normal popülasyondaki akranlarıyla karşılaştırıldığında, bilişsel işlevler açısından daha fazla sorun yaşayabilmektedirler. Özellikle ilaç uyumsuzluğu bu yaş grubu için ciddi bir sorundur. Uyum sağlamak zorlanan hastaların okul aktivitelerinde daha ciddi kısıtlamalar yaşadıkları ve zihinsel sağlıklarından daha fazla yakındıkları, sağlıkları hakkında daha kötü bir algıya, daha düşük bir özgüvene sahip oldukları ve aile yaşamları ile ilgili sorun yaşadıkları vurgulanmaktadır.¹⁹ Ortaya çıkan sağlık sorunları da eklendiğinde, eğitim çağındaki hastaların okula devam etme durumu ve okul başarısı olumsuz etkilenmektedir. Tüm bu nedenlerle okul çağındaki çocukların aile, okul ve nakil ekibi tarafından desteklenmesi okul yaşamı ve başarısını sürdürebilmesi açısından gereklidir.

Sonuç olarak, karaciğer nakli olan hastaları taburculuk sonrası zor bir dönem beklemektedir. Nakil

olan hastalar taburculuk zamanı yaklaştıkça çok fazla endişe yaşayabilmektedirler. Hastanın bu sürece uyumu ve baş edebilmesi nakil ekibinin desteği ile mümkündür. Hastaların ve onlara bakım veren yakınlarının beklentilerini ve gereksinimlerini karşılayacak bir taburculuk eğitimi hastaların tekrarlı yatışlarını azaltırken, hastanın yaşam kalitelerini de artıracaktır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Bhat M, Al-Busafi S, Deschênes M, Ghali P. Care of the liver transplant patient. *Can J Gastroenterol Hepatol.* 2014;28(4):213-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Emre ŞH, Umman V. Erişkin ve çocuklarda karaciğer transplantasyonu. Abbasoğlu O, editör. *Karaciğer, Safra Yolları ve Pankreas Cerrahisi.* 1. Baskı. Ankara: Dünya Tıp Kitabevi; 2019. p.185-202.
- Golfieri L, Gitto S, Vukotic R, Andreone P, Marra F, Morelli MC, et al. Impact of psychosocial status on liver transplant process. *Ann Hepatol.* 2019;18(6):804-9. [Crossref] [PubMed]
- Global Observatory Donation and Transplantation. *International Report on organ donation and transplantation: executive report.* 2017. p.24-6. [Link]
- Türkiye Transplantasyon ve Diyaliz İzleme Sistemleri. *Türkiye transplantasyon, diyaliz ve izlem sistemleri (TTDİS).* Sayılarla TTDİS. Ankara: Türkiye Sağlık Bakanlığı; 2019. p.10.
- Frank-Bader M, Beltran K, Dojlidko D. Improving transplant discharge education using a structured teaching approach. *Prog Transplant.* 2011;21(4):332-9. [Crossref] [PubMed]
- Lucey MR, Terrault N, Ojo L, Hay JE, Neuberger J, Blumberg E, et al. Long-term management of the successful adult liver transplant: 2012 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases and the American Society of Transplantation. *Liver Transpl.* 2013;19(1):3-26. [Crossref] [PubMed]
- Ko D, Bratzke LC, Muehrer RJ, Brown RL. Self-management in liver transplantation. *Appl Nurs Res.* 2019;45:30-8. [Crossref] [PubMed]
- Kelly DM, Bennett R, Brown N, McCoy J, Boerner D, Yu C, et al. Predicting the discharge status after liver transplantation at a single center: a new approach for a new era. *Liver Transpl.* 2012;18(7):796-802. [Crossref] [PubMed]
- Sá AS, Ziviani LC, Castro-E-Silva O, Galvão CM, Mendes KD. Information needs of family caregivers regarding liver transplant candidates. *Rev Gaucha Enferm.* 2016;37(1):e54650. [Crossref] [PubMed]
- Neuberger JM, Bechstein WO, Kuypers DR, Burra P, Citterio F, De Geest S, et al. Practical recommendations for long-term management of modifiable risks in kidney and liver transplant recipients: A guidance report and clinical checklist by the consensus on managing modifiable risk in transplantation (COMMIT) group. *Transplantation.* 2017;101(4S Suppl 2):S1-S56. [Crossref] [PubMed]
- Espinasse G, Kamar N, Hurault C, Suc B, Fourtanier G, Montastruc JL, et al. Drug exposure and perceived adverse drug events reported by liver-transplant patients. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2009;47(3):159-64. [Crossref] [PubMed]

13. Geng L, Wang LD, Huang JJ, Shen T, Wang ZY, Lin BY, et al. Lower tacrolimus trough levels in the late period after living donor liver transplantation contribute to improvements in long-term clinical outcomes. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2018;17(3):204-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Jain M, Venkataraman J, Reddy MS, Rela M. Determinants of medication adherence in liver transplant recipients. *J Clin Exp Hepatol.* 2019;9(6):676-83. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
15. Hreńczuk M, Bieniak A, Pazik J, Malkowski P. Analysis of health behaviors in patients after liver transplant. *Transplant Proc.* 2018;50(10):3587-93. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
16. Whitsett M, Levitsky J. Medication nonadherence in liver transplantation. *Clin Liver Dis (Hoboken).* 2018;10(6):157-60. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
17. Hammad A, Kaido T, Aliyev V, Mandato C, Uemoto S. Nutritional therapy in liver transplantation. *Nutrients.* 2017;9(10):1126.. Erratum in: *Nutrients.* 2018;10(12). [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
18. Kosmach B, Koziolok C, McGhee L, Bakken L. *A Guide to Your Health Care After Liver Transplantation.* USA, Chicago: International Nurses Transplant Society; 2016.
19. European Association for the Study of the Liver. Electronic address: easloffice@easloffice.eu. *EASL Clinical Practice Guidelines: Liver transplantation.* *J Hepatol.* 2016;64(2):433-85. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. Alves BC, Bruch-Bertani JP, Galinatti CBM, Garbin CC, Álvares-da-Silva MR, Dall'Alba V. Obesity, dynapenia and high cardiovascular risk co-exist in post-liver transplant setting: results of a cross-sectional study. *Clin Res Hepatol Gastroenterol.* 2019;43(2):140-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
21. Ferreira SC, de Oliveira Penaforte FR, Cardoso A, da Silva MVT, Lima AS, Correia MITD, et al. Association of food cravings with weight gain, overweight, and obesity in patients after liver transplantation. *Nutrition.* 2020;69:110573. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Mizuno Y, Ito S, Hattori K, Nagaya M, Inoue T, Nishida Y, et al. Changes in muscle strength and six-minute walk distance before and after living donor liver transplantation. *Transplant Proc.* 2016;48(10):3348-55. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Parhar KS, Gibson PS, Coffin CS. Pregnancy following liver transplantation: review of outcomes and recommendations for management. *Can J Gastroenterol.* 2012;26(9):621-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
24. Zaffar N, Soete E, Gandhi S, Sayyar P, Van Mieghem T, D'Souza R. Pregnancy outcomes following single and repeat liver transplantation: An international 2-center cohort. *Liver Transpl.* 2018;24(6):769-78. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
25. Dumortier J, Dedic T, Erard-Poinsot D, Rivet C, Guillaud O, Chambon-Augoyard C, et al. Pregnancy and donor-specific HLA-antibody-mediated rejection after liver transplantation: "Liaisons dangereuses"? *Transpl Immunol.* 2019;54:47-51. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
26. Spengler EK, Abouljoud M, Brown R, Davis G, Fontana R, Friedman E, et al. Getting a new liver: Facts about liver transplants. *Patient Education.* American Society of Transplantation. 2017;7-10. [[Link](#)]
27. Baganate F, Beal EW, Tumin D, Azoulay D, Mumtaz K, Black SM, et al. Early mortality after liver transplantation: Defining the course and the cause. *Surgery.* 2018;164(4):694-704. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Haddad L, Marciano S, Cleres M, Zerega A, Pi-ero F, Orozco F, et al. Characteristics of Liver Transplantation in Argentina: A Multi-center Study. *Transplant Proc.* 2018;50(2):478-84. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
29. Leong LY, Lin PC, Chi CY, Chou CH, Lu MC, Liao WC, et al. Risk factors of tuberculosis after liver transplant in a tertiary care hospital. *J Microbiol Immunol Infect.* 2019;S1684-1182(19)30139-2. [[PubMed](#)]
30. Choudhary NS, Saigal S. Preventive strategies for nonalcoholic fatty liver disease after liver transplantation. *J Clin Exp Hepatol.* 2019;9(5):619-24. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
31. Bernal Bellido C, Suárez Artacho G, Álamo Martínez JM, Marin Gómez LM, Cepeda Franco C, Barrera Pulido L, et al. Incidence and survival rate of de novo tumors in liver transplants. *Cir Esp.* 2018;96(8):501-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
32. González JP, Zabaleta A, Sangro P, Basualdo JE, Burgos L, Paiva B, et al. Immunophenotypic pattern of de novo malignancy after liver transplantation. *Transplant Proc.* 2019;51(1):77-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
33. Dumortier J, Maucort-Boulch D, Poinso D, Thimonier E, Chambon-Augoyard C, Ducroux E, et al. Immunosuppressive regimen and risk for de novo malignancies after liver transplantation for alcoholic liver disease. *Clin Res Hepatol Gastroenterol.* 2018;42(5):427-35. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
34. Dąbrowska-Bender M, Kozaczuk A, Paćzek L, Milkiewicz P, Stoniewski R, Staniszevska A. Patient quality of life after liver transplantation in terms of emotional problems and the impact of sociodemographic factors. *Transplant Proc.* 2018;50(7):2031-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
35. Tanik A, Demirci F, Güler Doğru, A. [Drug-induced gingival enlargement two case report]. *J Dent Fac Atatürk Uni.* 2016;26(1):111-6. [[Link](#)]
36. Gordon FD. *100 Questions and Answers About Liver Transplantation.* 1st ed. Canada: Jones and Barlett Publishers; 2007.
37. Moya-Nájera D, Borreani S, Moya-Herraiz Á, Calatayud J, López-Andújar R, Colado JC. Is physical exercise harmful to liver transplantation recipients? Review of literature. *Cir Esp.* 2016;94(1):4-10. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]